

Til
Socialstyrelsen

Dokumenttype
Business case

Dato
September 2012

BUSINESS CASE FOR ABT- PROJEKT OM AUTOMATISK BESØGSPLANLÆGNING



INDHOLD

1.	Indledning	4
1.1	Kort om evalueringen	4
1.2	Beskrivelse af den afprøvede teknologi	4
2.	Resume af rapportens centrale resultater	6
2.1	Potentialet ved landsdækkende implementering	6
2.2	Potentialet i de enkelte projektkommuner	8
2.3	Implementeringsmæssige erfaringer	10
3.	Rapportens opbygning	11
4.	Tidsfrigivelsen ved brug af ABP	12
4.1	Planlægning af kørelister	12
4.2	Medarbejdernes transporttid	13
5.	Business case for implementering på landsplan	17
5.1	Fra projektkommunerne til landsplan	17
5.2	Ændringen i tidsforbruget	18
5.3	De økonomiske konsekvenser	19
6.	Business case for projektkommunerne	22
6.1	Guldborgsund	22
6.2	Holstebro	29
6.3	Medarbejdernes oplevelse af automatisk besøgsplanlægning	32
7.	Medarbejdernes oplevelse af teknologien	36
7.1	De udkørende medarbejders oplevelse af ABP	36
7.2	Planlæggernes oplevelse af ABP	38
8.	Implementeringserfaringer	41
8.1	Forberedelse	42
8.2	Opstart	44
8.3	Forankring	45

BILAG

Bilag 1: Præsentation af undersøgelsesdesignet

Bilag 2: Metode og forudsætninger

Bilag 3: Poster i de økonomiske konsekvensberegninger

Bilag 4: Følsomhedsanalyse (National implementering)

Bilag 5: Følsomhedsanalyse (Guldborgsund)

Bilag 6: Følsomhedsanalyse (Holstebro)

Bilag 7: Leveret vejtid

1. INDLEDNING

Servicestyrelsen gennemfører i årene 2011-2012 et demonstrationsprojekt, der skal vurdere det tidsmæssige potentiale forbundet med at implementere automatisk besøgsplanlægning (ABP) i hjemmeplejen. Projektet støttes af Fonden for Velfærdsteknologi (tidligere ABT-fonden) og gennemføres i samarbejde med fire kommuner: Guldborgsund, Lolland, Fredericia og Holstebro.

Fonden for Velfærdsteknologi er nedsat i forlængelse af finansloven 2008, hvor der blev afsat 3 mia. kr. til medfinansiering af investeringer i arbejdskraftfrigørende teknologi og nye arbejds- og organisationsformer, der skal frigøre ressourcer til borgernær service.

Baggrunden for denne satsning er den samfundsmæssige udvikling i Danmark, hvor alderssammensætningen over de næste år vil ændre sig, samtidig med at mange offentlige ansatte går på pension. Den offentlige sektor vil komme til at stå over for den udfordring, at færre medarbejdere skal levere mere omsorg og service til flere ældre.

Formålet med dette projekt er at demonstrere det arbejdskraftfrigørende potentiale ved indførelse af automatisk besøgsplanlægning i hjemmeplejen. Herudover skal projektet undersøge, hvilken betydning teknologien har for medarbejdernes oplevelse af deres arbejdsmiljø.

I denne rapport afrapporteres resultaterne fra projektet. Rapporten præsenterer først en business case for udbredelse af ABT på landsplan. Efterfølgende præsenteres en separat business case for hver af de medvirkende projektkommuner. Rapporten er opbygget således, at hver business case kan læses særskilt. Derfor er der visse gentagelser i afsnittene om de enkelte business cases. Business casene tager udgangspunkt i Den Digitale Taskforces business case-model og er udregnet på baggrund af principperne for en udgiftsbaseret business case¹.

I rapportens bilag 2 findes en beskrivelse af den metode, der er lagt til grund for beregningerne i business casene.

I rapporten redegøres ligeledes for den betydning, som de udkørende medarbejdere og planlæggerne oplever, at ABP har haft for deres daglige arbejdsgange og arbejdsmiljøet.

Kommunerne har i forbindelse med projektet gjort mange vigtige implementeringserfaringer, som både projektlederne, de berørte ledere og medarbejdere har været behjælpelige med at videregive. Rapporten indeholder afslutningsvis en beskrivelse af de implementeringsmæssige forhold, man som kommune skal være opmærksom på, når man ønsker at indføre ABP.

1.1 Kort om evalueringen

Evalueringen gennemføres som en før-, midtvejs- og slutmåling af tidsforbruget til besøgsplanlægning samt medarbejdernes transporttid. Derudover er der gennemført en survey blandt medarbejderne i 2 af projektkommunerne efter indførelsen af ABP for at belyse, hvorvidt de oplever en ændring i forhold til deres arbejdsmiljø.

Ved projektets opstart primo 2011 blev der afholdt en workshop med deltagelse af medarbejdere fra de involverede kommuner, Servicestyrelsen og Rambøll Management Consulting (herefter Rambøll). På denne workshop blev de berørte arbejdsgange ved planlægning diskuteret og indsnævret. Endvidere er der holdt en række møder mellem leverandørerne af teknologien (Rambøll Informatik (senere overtaget af KMD) og Avaleo), Servicestyrelsen og Rambøll, hvor evalueringens design samt tilgængelighed af data er blevet drøftet.

1.2 Beskrivelse af den afprøvede teknologi

De fire kommuner, som har deltaget i projektet, har afprøvet it-mæssige løsninger fra 2 forskellige leverandører. Således har Holstebro og Guldborgsund afprøvet et automatisk besøgsplanlæg-

¹ For yderligere beskrivelse se: <http://www.modernisering.dk>

ningsmodul fra leverandøren Avaleo, mens Lolland og Fredericia har afprøvet et automatisk besøgsplanlægningsmodul fra leverandøren KMD.

Før demonstrationsprojektet foregik ruteplanlægningen i hjemmeplejen manuelt i projektkommunerne. Det var således de såkaldte "planlæggere", der tilrettelagde de enkelte ruter for de udkørende medarbejdere i hjemmeplejen. Da planlægningen overvejende er foregået manuelt, har optimering af vejtid været afhængig af den enkelte planlæggers kompetencer, herunder viden om den enkelte borger og geografisk kendskab. Typisk har planlæggerne taget udgangspunkt i en "grundplan" for borgernes faste ydelser, som så er tilpasset efter ændringer i borgerens ydelser og efter de udkørende medarbejdere, der har været på arbejde de enkelte dage. I planlægningen er der ofte indregnet en standard vejtid på eksempelvis 5 minutter pr. besøg (varierer mellem kommuner). Mange kommuner har én standard vejtid for besøg i byområder og én for besøg i landområder. Dermed er der i udgangssituationen ikke taget hensyn til den reelle vejtid for de faktiske planlagte ruter.

Automatisk besøgsplanlægning muliggør, at ruteplanlægningen tilrettelægges således, at vejtiden mellem besøgene optimeres, så der samlet set opnås den korteste vejtid for de udkørende medarbejdere. Ved hjælp af en GIS-teknologi estimeres den præcise vejtid mellem de enkelte besøg. Forskellen i forhold til "før-situationen" er, at der i ruteplanlægningen indregnes en beregnet vejtid for de enkelte ruter, hvor der tidligere blev indregnet en standard vejtid. Når planlæggerne skal anvende automatisk besøgsplanlægning, skal der indledningsvist indlægges bindinger i systemet, der tager højde for kommunens serviceniveau. Kommunerne kan indstille it-systemet i forhold til, hvor højt følgende parametre skal vægtes ved ruteplanlægningen: Vejtid, borgerens kontaktperson og medarbejdernes kompetencer (i et af de afprøvede systemer kan man kun vægte mellem fastpersonale og afløser). Derudover skal planlæggeren indtaste oplysninger om de enkelte ydelser, som borgerne skal have, tidsrummet for ydelsernes levering og oplysninger om, hvilke medarbejdergrupper der kan udføre de enkelte ydelser. Automatisk besøgsplanlægning kan herefter planlægge ruterne under hensynstagen til de bindinger, der er indlagt fra kommunen.

2. RESUME AF RAPPORTENS CENTRALE RESULTATER

Dette kapitel indeholder et resume af projektets centrale resultater. Først præsenteres resultaterne ved en landsdækkende implementering af hjælpemidlerne. Efterfølgende præsenteres resultaterne fra implementeringen i de enkelte projektkommuner.

2.1 Potentialet ved landsdækkende implementering

Business casen viser, at der er et positivt potentiale i at indføre automatisk besøgsplanlægning i hjemmeplejen i alle landets kommuner. Potentialet skyldes, at det er muligt at mindske medarbejdernes transporttid med ca. 0,5 min. pr. kalenderaftale. I projektet er den tid, medarbejderne bruger til at planlægge kørelister, endvidere blevet registreret. Disse registreringer har vist, at medarbejderne i gennemsnit bruger den samme tid til at planlægge kørelister før og efter indførelsen af teknologien. Den præsenterede tidsmæssige og økonomiske gevinst stammer således udelukkende fra en ændring i medarbejdernes transporttid.

I rapporten opstilles et basisscenarie, hvor den faktiske tidsændring fra projektet benyttes. I bilag 4 opstilles endvidere et "best case"-scenarie og et "worst case"-scenarie, hvor det økonomiske potentiale beregnes. Best case- og worst case-scenarierne udtrykker den statistiske usikkerhed, der er forbundet med målingerne af medarbejdernes transporttid.

Tabel 2.1 illustrerer potentialet ved en national implementering. Potentialet er estimeret under forudsætning af, at alle kommuner i Danmark kan indhøste samme tidsgevinst, som de deltagende kommuner. Der vises resultater for basis-scenariet, der er baseret på de tidsbesparelser, der er målt i projektperioden. Herudover vises der resultater fra et best case- og et worst case-scenarie, der udtrykker den øvre og nedre grænse for potentialet, vurderet ud fra den statistiske usikkerhed på tidsmålingerne (udbydes i bilag 2).

Tabel 2.1: Potentiale ved implementering af teknologierne på nationalt plan

Scenarie	Frigivelse af årsværk pr. år (år 1-4)	Pengestrømme mio. kr. (år 0)	Pengestrømme pr. år mio. kr. (år 1-4)	Nutidsværdi (mio. kr.)
Basis-scenarie*	670	221	263	1.204
Best case-scenarie**	785	273	328	1.437
Worst case-scenarie***	562	173	229	986

Note: Basis-scenariet er det scenarie, der præsenteres i selve rapporten, mens de øvrige scenarier præsenteres i bilag.

***" Basis-scenariet udregnes på baggrund af den opnåede tidsfrigivelse i projektet.

***" Best case-scenariet udregnes på baggrund af den øvre grænse i 95 procents-konfidensintervallet for tidsfrigivelse pr. bolig og fællesrum.

***" Worst case-scenariet udregnes på baggrund af den nedre grænse i 95 procents-konfidensintervallet for tidsfrigivelse pr. bolig og fællesrum.

Basis-scenariet er udregnet med en gennemsnitlig tidsfrigivelse pr. kalenderaftale på ca. 0,5 min. Til grund for best case-scenariet ligger en tidsfrigivelse på ca. 0,6 min. pr. kalenderaftale, mens tidsfrigivelsen i worst case-scenariet er ca. 0,4 min. pr. kalenderaftale².

Variationen mellem worst og best case-scenarierne er et udtryk for den statistiske usikkerhed i selve tidsmålingerne. Denne usikkerhed skyldes særligt, at der er sæsonmæssige forskelle for transporttiden pr. kalenderaftale. Denne variation betyder, at business casens resultater for den samlede tidsfrigivelse ved en national implementering vil være forbundet med nogen usikkerhed.

Som det fremgår af Tabel 2.1, viser basis-scenariet, at der over en 5-årig periode er en positiv nutidsværdi ved implementeringen af teknologierne på ca. 1.204 mio. kr. Nettonutidsværdien er et udtryk for den samlede værdi af alle pengestrømmene i den 5-årige periode. Den positive nettonutidsværdi betyder, at projektet giver et overskud. Best case-scenariet viser en positiv gevinst

² For en nærmere forklaring samt beregningen af disse tidsfrigivelser henvises til bilag 2.

på ca. 1.437 mio. kr., mens worst case-scenariet viser en positiv gevinst på ca. 986 mio. kr. Dette betyder med andre ord, at der selv i det mest konservative scenarie vil være et positivt afkast ved at indføre ABP på nationalt niveau.

Tabel 2.1 viser endvidere, at frigivelsen af årsværk pr. år i årene 1-4 ligger i intervallet 562-785 årsværk, afhængigt af scenarie. En national implementering ville allerede i år 0 kunne forventes at give et positivt afkast på ca. 173-273 mio. kr., mens der i årene 1-4 vil være et årligt positivt afkast på ca. 229-328 mio. kr.

Resultaterne af ændringen i medarbejdernes transporttid understøttes af målingerne af medarbejdernes faktisk leverede vejtid (målt ved medarbejdernes PDA'er). Denne opgørelse viser, at den leverede vejtid ligeledes er faldet i perioden. Disse data er dog forbundet med så stor usikkerhed, at det er den beregnede transporttid, der benyttes i vurderingen af det økonomiske potentiale i teknologien. Ændringen i vejtiden kan dog bruges som en indikator for, at det faktisk er muligt at indhøste tidsgevinsten ved indførelsen af teknologien.

Basis-scenariet bygger på de opnåede resultater i projektet og er det scenarie, der præsenteres i rapporten. I bilag 4 opstilles best case- og worst case-scenerierne, der henholdsvis er det mest optimistiske og mest konservative skøn af investeringens potentiale.

2.1.1 Medarbejdernes oplevelse af automatisk besøgsplanlægning

2.1.1.1 Udkørende medarbejders oplevelse

De udkørende medarbejdere har generelt en negativ oplevelse af ruteplanlægningen med automatisk besøgsplanlægning. Således oplever 55 pct. af de udkørende medarbejdere, at ABP har haft en forringet eller meget forringet indflydelse på, om de kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid. Samtidig oplever 55 pct., at ABP har haft en forringet eller meget forringet indflydelse på deres arbejdsglæde, mens 51 pct. mener, at ABP har betydet, at det er blevet mere stressende at udføre arbejdsopgaverne. 41 pct. af medarbejderne oplever, at ABP har medført mindre tid til at udføre arbejdsopgaverne, mens 44 pct. oplever, at den afsatte tid til at udføre arbejdsopgaverne er uændret.

Der er imidlertid også en relativ stor gruppe af de udkørende medarbejdere, der ikke mener, at ABP har haft en påvirkning på deres arbejdsdag og arbejdsopgaver. Således er det for alle spørgsmålene mellem 24 pct. og 44 pct. af medarbejderne, der svarer "uændret". Dette indikerer, at der er en betydelig gruppe af det udkørende personale, der ikke føler sig påvirket, hverken positivt eller negativt, af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning. Til gengæld er der meget få, der er grundlæggende positive over for det nye system. Andelen af positive besvarelser ligger således under 10 pct. på hovedparten af spørgsmålene, og kun på spørgsmålet, om systemet gør det nemmere at nå ruten på den afsatte tid, når andelen af positive besvarelser over 10 pct.

Det skal bemærkes, at der er forskel mellem kommunerne i forhold til, hvordan medarbejderne oplever, at ABP har påvirket deres arbejdsdag. Således er medarbejderne i en af projektkommunerne generelt mere positive end medarbejderne i den anden kommune. Dette indikerer, at der er kommunespecifikke forhold, der har betydning for, hvordan ABP opleves.

Besvarelserne fra spørgeskemaundersøgelsen understøttes af fokusgruppeinterviewene med de udkørende medarbejdere, hvor medarbejderne generelt giver udtryk for, at de har oplevet, at ABP har medvirket til et øget stressniveau, fordi man som medarbejder i højere grad skal omstille sig til nye borgere og ændringer fra en dag til den næste. Samtidig oplever mange af medarbejderne, at det går ud over den faglige kvalitet, at der kommer flere forskellige medarbejdere hos borgerne, fordi det eksempelvis er vanskeligt at vurdere, om borgeren har det godt, og om der er en positiv udvikling i et sår, når man ikke ser borgeren løbende. Ligeledes oplever medar-

bejderne, at det kan være vanskeligt at bevare overblikket over borgerens sideløbende behov for hjælp til eksempelvis bestilling af bleer og tidsbestilling til frisør og læge.

I fokusgruppeinterviewene har medarbejderne også givet udtryk for, at de oplever, at det ofte er blevet sværere at nå ruterne inden for den afsatte tid, fordi der er behov for tid til at sætte sig ind i nye borgere. Derudover er der en generel oplevelse af, at ABP ikke afsætter tid til de mindre aktiviteter mellem besøgene, som eksempelvis at få overtøj på, gå ned til bilen og til transport mellem besøg i den samme opgang eller gade. Overordnet set er medarbejdernes oplevelse af projektperioden dog præget af, at der har været behov for mange systemmæssige tilpasninger af it-løsningen, og mange oplever derfor, at der har været en del uhensigtsmæssigheder i ruteplanlægningen undervejs i projektet. I de områder, der er fortsat med at anvende ABP, er der dog en generel oplevelse af, at systemet har fungeret bedre sidst i projektperioden.

2.1.1.2 Planlæggernes oplevelse af ABP

Generelt har planlæggerne en lidt mere positiv oplevelse af den automatiske besøgsplanlægning end det udkørende personale. En stor del af planlæggerne oplever, at ABP ikke har påvirket deres indflydelse på egen arbejdsdag, hvor spændende arbejdsopgaverne er, arbejdsglæden, stressniveauet og den afsatte tid til at løse arbejdsopgaverne. Således udgør andelen af "uændret"-besvarelser omkring halvdelen af alle besvarelserne i spørgeskemaet.

33 pct. af planlæggerne oplever, at brugen af ABP har betydet, at deres arbejdsopgaver er blevet mere spændende (har medført en forbedring eller stor forbedring).

Planlæggernes besvarelser viser, at der er forskellige oplevelser af, hvordan ABP har påvirket arbejdsmiljøet. Eksempelvis oplever 17 pct., at ABP har medført en stor forbedring af arbejdsglæden, mens 17 pct. oplever, at arbejdsglæden er forringet eller meget forringet. Der er ligeledes forskelle mellem de enkelte kommuner, som har deltaget i projektet. Dette skal ses i sammenhæng med, at der er forskel på, hvor godt ABP har fungeret, og hvor vellykket systemet er implementeret i de enkelte enheder.

Derudover viser spørgeskemaundersøgelsen, at der er væsentlige forskelle mellem kommunerne på, om planlæggerne oplever, at de har fået de nødvendige kvalifikationer til at anvende ABP hensigtsmæssigt. Yderligere viser fokusgruppeinterviewene med planlæggere, at forhold såsom it-færdigheder, ledelsesmæssig opbakning og opbakning fra de udkørende medarbejdere har betydning for, hvordan den enkelte planlægger oplever arbejdet med ABP.

2.2 Potentialet i de enkelte projektkommuner

Potentialet for projektkommunerne er udregnet på baggrund af den gennemsnitlige ændring i medarbejdernes transporttid for den enkelte kommune. Ændringen i tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister er estimeret på tværs af de deltagende kommuner. Denne tilgang er valgt, idet usikkerheden i forbindelse med medarbejdernes transporttid er relativ lav qua de mange observationer. Modsat er ændringen i planlægningstiden karakteriseret ved større usikkerhed, da en række midlertidige lokale hændelser kan påvirke tidsforbruget kraftigt.

Den præsenterede business case i rapporten viser, at der er et positivt potentiale i at indføre teknologierne i projektkommunerne. Potentialet skyldes, at det er muligt at mindske medarbejdernes transporttid med 0,5 min. pr. besøg i begge kommuner. Business casen er estimeret under forudsætning af, at de øvrige grupper i kommunerne kan opnå samme tidsbesparelse pr. besøg, som de grupper, der har deltaget i projektet. I bilag 5-6 opstilles endvidere et best case-scenarie og et worst case-scenarie, hvor det økonomiske potentiale beregnes.

I nedenstående tabeller (Tabel 2.3-Tabel 2.4) fremgår teknologiernes potentiale i en implementering i de to projektkommuner ved de tre opstillede scenarier. Tabellerne viser, hvor mange årsværk der frigives pr. år i år 1-4 samt projektets pengestrømme i mio. kr. pr. år. Endeligt vises

projektets nettonutidsværdi. Nettonutidsværdien er et udtryk for den samlede værdi af alle pengestrømmene i den 5-årige periode. En positiv nettonutidsværdi betyder, at projektet giver et overskud, mens en negativ nutidsværdi betyder, at projektet over en 5-årig periode giver underskud.

Tabel 2.2: Teknologierne potentiale i de to projektkommuner (basis-scenarie)

Kommune	Frigivelse af årsværk pr. år (år 1-4)	Pengestrømme mio. kr. (år 0)	Pengestrømme pr. år mio. kr. (år 1-4)	Nutidsværdi (mio. kr.)
Guldborgsund	9	3,2	3,8	17
Holstebro	5	1,5	2,0	9

Note: Basis-scenariet er det scenarie, der præsenteres i selve rapporten. Basis-scenariet udregnes på baggrund af den opnåede tidsfrigivelse i projektet.

Tabel 2.3: Teknologierne potentiale i de to projektkommuner (best case)

Kommune	Frigivelse af årsværk pr. år (år 1-4)	Pengestrømme mio. kr. (år 0)	Pengestrømme pr. år kr. (år 1-4)	Nutidsværdi (mio. kr.)
Guldborgsund	11	4	4,6	20
Holstebro	6	2,0	2,6	11

Note: Best case-scenariet er præsenteret i bilag 4-5. Scenariet udregnes på baggrund af den øvre grænse i 95 procents-konfidensintervallet for tidsfrigivelse pr. bolig og fællesrum.

Tabel 2.4: Teknologierne potentiale i de to projektkommuner (worst case)

Kommune	Frigivelse af årsværk pr. år (år 1-4)	Pengestrømme mio. kr. (år 0)	Pengestrømme pr. år mio. kr. (år 1-4)	Nutidsværdi (mio. kr.)*
Guldborgsund	7	2,4	3,0	13
Holstebro	4	0,9	1,5	6

Note: Worst case-scenariet er præsenteret i bilag 4-5. Scenariet udregnes på baggrund af den nedre grænse i 95 procents-konfidensintervallet for tidsfrigivelse pr. bolig og fællesrum.

"*" Det negative fortegn indikerer, at beregningerne viser et lille negativt afkast, som pga. afrunding bliver til 0.

Basis-scenariet er udregnet med en gennemsnitlig tidsfrigivelse pr. kalenderaftale på ca. 0,5 min. Til grund for best case-scenariet ligger en tidsfrigivelse på ca. 0,6 min. pr. kalenderaftale, mens tidsfrigivelsen i worst case-scenariet er ca. 0,4³.

Tabellerne viser, at implementeringen af teknologien i Guldborgsund Kommune vil betyde, at kommunen vil opleve en økonomisk gevinst i alle tre scenarier. Guldborgsund Kommune vil opleve en frigivelse på ca. 7-11 årsværk pr. år i årene 1-4, afhængigt af scenarie, mens det årlige afkast (pengestrømmen) i samme periode vil være ca. 3,0-4,6 mio. kr. I år 0 vil kommunen ligeledes opleve et positivt afkast, hvis størrelse ligeledes afhænger af det valgte scenarie (ca. 2,4-4 mio. kr.).

Business casen for Holstebro Kommune viser, at en implementering af teknologierne over en 5-årig periode vil give et afkast på ca. 6-11 mio. kr., hvis størrelse afhænger af det valgte scenarie. Det mest konservative scenarie viser et økonomisk potentiale på 6 mio. kr., basis-scenariet viser et potentiale på ca. 9 mio. kr., mens det mest optimistiske scenarie viser et potentiale på ca. 11 mio. kr. Kommunen vil allerede i år 0 opleve en positiv gevinst på ca. 0,9-2 mio. kr., mens der i år 1-4 vil blive frigivet 4-6 årsværk årligt, hvilket medfører, at der i år 1-4 er et årligt afkast på ca. 1,5-2,6 mio. kr.

Basis-scenariet bygger på de opnåede resultater i projektet og er det scenarie, der præsenteres i rapporten. I bilag 4 opstilles best case- og worst case-scenarierne, der henholdsvis er det mest optimistiske og mest konservative skøn af investeringens potentiale.

³ For en nærmere forklaring samt beregningen af disse tidsfrigivelser henvises til bilag 2.

Resultaterne af ændringen i medarbejdernes transporttid understøttes af målingerne af medarbejdernes faktisk leverede vejtid (målt ved medarbejdernes PDA'er). Denne opgørelse viser, at den leverede vejtid ligeledes er faldet i perioden. Disse data er dog forbundet med så stor usikkerhed, at det er den beregnede transporttid, der benyttes i vurderingen af det økonomiske potentiale i teknologien. Ændringen i vejtiden kan dog bruges som en indikator for, at det faktisk er muligt at indhøste tidsgevinsten ved indførelsen af teknologien.

2.3 Implementeringsmæssige erfaringer

Erfaringen fra projektkommunerne er, at det medfører ændringer for medarbejdernes arbejds-gange at indføre automatisk besøgsplanlægning. Når der planlægges ruter manuelt, tages der normalt udgangspunkt i en grundplan fra dagen før, og medarbejderne oplever derfor, at de ofte har de samme ruter og har et godt kendskab til de borgere, de besøger. Med planlægning efter automatisk besøgsplanlægning oplever medarbejderne, at deres hverdag bliver mere uforudsigelig og omskiftelig. Det skyldes, at der i planlægningen i højere grad tages hensyn til at optimere transporttiden, og derfor planlægges der forskelligt alt efter de konkrete ydelser, som borgerne modtager den enkelte dag.

Hvis man som kommune ønsker at implementere automatisk besøgsplanlægning, er det væsentligt at være opmærksom på de ændringer, som det medfører i medarbejdernes hverdag, og at sikre, at medarbejderne informeres om, at de kan forvente visse ændringer i deres kendte ruter, dels for at de udkørende medarbejdere er forberedte på ændringerne, og dels for at planlæggerne ikke skal være aftager for kritik fra medarbejderne. Samtidig er erfaringen fra projektkommunerne, at en vellykket implementering forudsætter et ledelsesmæssigt fokus på opgaven, således at både planlæggere og de udkørende medarbejdere støttes i implementeringsperioden, indtil der er indarbejdet nye rutiner, der understøtter den nye ruteplanlægning. Eksempelvis nævner mange af medarbejderne, at det stiller krav til nye kommunikationsformer mellem medarbejderne, når der i højere grad er et team omkring en borger frem for en mere fast kontaktperson.

Det skal dog bemærkes, at projektkommunerne har oplevet, at der har været behov for en del it-mæssige tilpasninger af systemet i projektperioden. I startperioden blev der opdaget nogle uhen-sigtsmæssigheder i planlægningen med automatisk besøgsplanlægning i forhold til organiserin-gen og ydelserne i hjemmeplejen (eksempelvis at besøg til ægtefæller og sammenhængende ydelser ikke kunne kædes sammen, så der kom to forskellige medarbejdere ud til borgeren). Dette har været en ekstra belastning for medarbejdere og ledere i afprøvningsperioden. En lang række af disse uhen-sigtsmæssigheder er blevet tilrettet i løbet af projektperioden, og erfaringen fra projektkommunerne er også, at ABP-programmet fungerede bedre i slutningen af projektperi-oden, dog ser nogle kommuner fortsat et udviklingspotentiale.

3. RAPPORTENS OPBYGNING

I **kapitel 4** redegøres for den tidsfrigivelse, der er opnået hos de borgere, som har deltaget i projektet.

I **kapitel 5** præsenteres business casen for hjælpemidlernes udbredelse på landsplan.

I **kapitel 6** præsenteres en business case for hver af de 2 projektkommuner.

I **kapitel 7** præsenteres medarbejdernes oplevelse af ABP.

I **kapitel 8** redegøres for de implementeringserfaringer, der er gjort i forbindelse med projektet.

I **bilag 1** præsenteres undersøgelsesdesignet.

I **bilag 2** beskrives den metode og de forudsætninger, som er anvendt ved business casens beregninger.

I **bilag 3** redegøres for posterne i de økonomiske konsekvensberegninger.

I **bilag 4** præsenteres en følsomhedsanalyse ved national implementering.

I **bilag 5 og 6** præsenteres en følsomhedsanalyse for henholdsvis Holstebro og Guldborgssund kommuner.

I **bilag 7** præsenteres resultaterne af ændringen i medarbejdernes leverede vejtid i 2010.

4. TIDSFRIGIVELSEN VED BRUG AF ABP

I dette afsnit præsenteres ændringen i tidsforbruget for de deltagende distrikter. Ændringen i tidsforbruget danner grundlag for beregningerne af den tidsmæssige og økonomiske besparelse på landsplan og for de to projektkommuner.

Indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirker to arbejdsgange i hjemmeplejen:

- Planlægning af kørelister
- Medarbejdernes transporttid.

Indførelsen af ABP forventes således at påvirke tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister. Dette skyldes, at kørelisterne før indførelsen af ABP blev planlagt manuelt, mens de efter ABP bliver planlagt af systemet. Medarbejdernes transporttid er den tid, der anvendes på transport mellem plejepersonalets kalenderaftaler. ABP-teknologien optimerer medarbejdernes ruter, hvorfor der kan forventes en kortere transporttid ved indførelsen af teknologien.

Der udregnes en ændring i tidsforbruget på baggrund af en før- og en slutmåling for såvel planlægningstiden som transporttiden. I projektet er der således gennemført tidsmålinger af begge arbejdsgange både før og efter indførelsen af ABP.

Der er indhentet tidsmålinger for ca. 1.400 planlagte kørelister i førmålingen og ca. 1.200 i slutmålingen. For medarbejdernes transporttid er der indhentet oplysninger fra ca. 103.000 kalenderaftaler i førmålingen og ca. 250.000 kalenderaftaler i slutmålingen.

For planlægningen af kørelister er ændringen i tidsforbruget estimeret pr. planlagt køreliste, mens ændringen i tidsforbruget i forbindelse med medarbejdernes transporttid er estimeret pr. kalenderaftale.

Den samlede ændring i tidsforbruget på landsplan og i de enkelte kommuner kan estimeres ved hjælp af følgende formel:

$$\Delta T = \Delta t_{\text{planlægning}} * k + \Delta t_{\text{transporttid}} * a$$

Ændringen i det samlede tidsforbrug ΔT består således af to dele med fire variable. Den første del; $\Delta t_{\text{planlægning}} * k$ angiver ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste ($\Delta t_{\text{planlægning}}$) ganget med antallet af planlagte kørelister (k). Den anden del af ligningen opfanger ændringen i tidsforbruget pr. kalenderaftale ($\Delta t_{\text{transporttid}}$) ganget med antallet af kalenderaftaler (a). Summen af disse ændringer er således den totale ændring i tidsforbruget mellem før- og slutmålingen.

I de efterfølgende afsnit (afsnit 4.1-4.2) præsenteres ændringen i tidsforbruget for hver af de to led.

4.1 Planlægning af kørelister

Ændringen i tidsforbruget er udarbejdet på baggrund af en før- og slutmåling af medarbejdernes tidsforbrug til planlægning af kørelister. Begge målinger er foregået ved, at medarbejderne har målt deres tidsforbrug til planlægning af kørelister gennem 14 dage. Målingerne er foretaget over 14 dage for at indfange evt. variationer i medarbejdernes tidsforbrug.

Konkret er målingerne foretaget ved, at planlæggerne har noteret deres tidsforbrug for arbejdsgangen på tidsregistreringsskemaer. Planlæggerne har for hver dag noteret, hvor lang tid de har brugt på at planlægge kørelister, samt hvor mange kørelister de har planlagt. For en nærmere beskrivelse af de benyttede skema og en afgrænsning af arbejdsgangen henvises til bilag 1.

Antallet af tidsmålinger er relativt begrænset og er som nævnt ovenfor målt over en 14 dages periode. Tidsmålingerne er derfor følsomme over for midlertidige lokale forhold, som kan påvirke

tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister. For at minimere disse usikkerheder er tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister estimeret på tværs af de deltagende distrikter og kommuner.

Tidsforbruget pr. planlagt køreliste i før- og slutmålingen samt ændringen fremgår af nedenstående tabel.

Table 4.1: Tidsforbruget pr. planlagt køreliste i før- og slutmåling samt ændringen mellem de to målinger

Funktionsniveau	Førmåling	Slutmåling	Ændring ¹
Gennemsnit	5,8	5,8	0

Note: Udregnet som et simpelt gennemsnit for de deltagende planlæggere
"1": Et positivt tal betyder en tidsfrigivelse, mens et negativt tal indikerer et øget tidsforbrug.

Som det fremgår af tabellen, er tidsforbruget pr. planlagt køreliste i førmålingen opgjort til ca. 5,8 min., hvilket er det samme som i slutmålingen. Der er således i gennemsnit ingen ændring i tidsforbruget mellem de to målinger.

Det skal dog bemærkes, at der er en del forskelle mellem de enkelte distrikter, hvilket, som beskrevet ovenfor, kan skyldes en række lokale forhold, som er indtruffet i perioderne. Det skal endvidere bemærkes, at tre distrikter ikke er medtaget i slutmålingen. Dette skyldes, at der i disse distrikter er indtruffet nogle hændelser i måleperioden, som ikke kan anses som normale. Tidsmålingerne i disse distrikter vil derfor ikke afspejle virkeligheden.

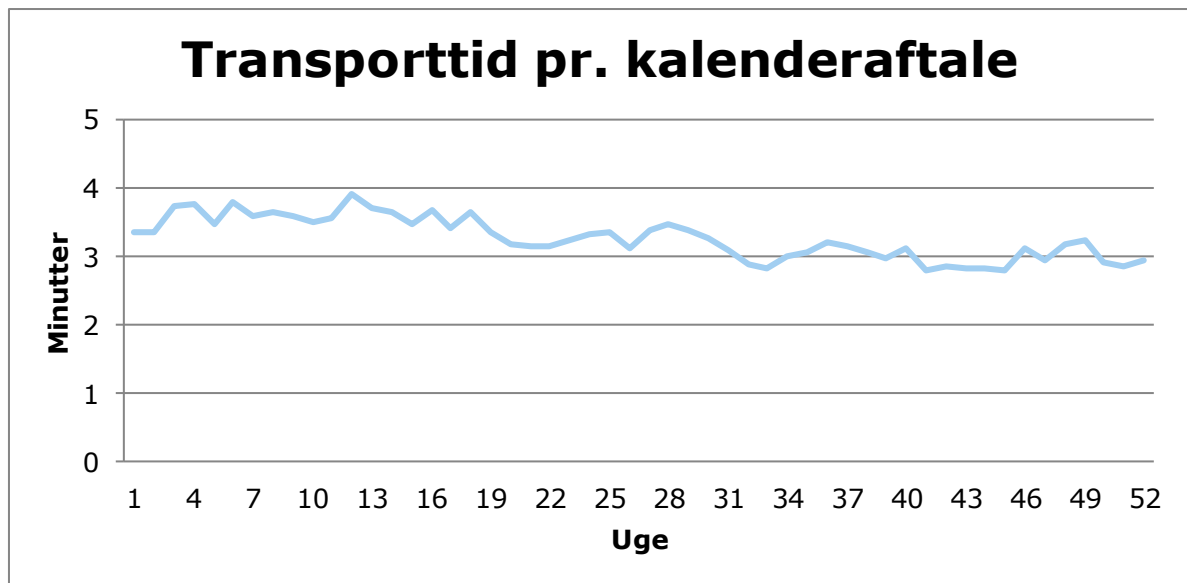
4.2 Medarbejdernes transporttid

For at kunne estimere den anvendte transporttid er der i projektet udviklet en GIS-teknologi, som gør det muligt at estimere dette tidsforbrug. Teknologien laver en beregning af den tid, det tager at køre mellem medarbejdernes aftaler på en rute. Udregningerne er baseret på en række forudsætninger, som blandt andet afstand, trafik osv., som man også kender fra lignende teknologier på internettet, herunder Krak, viamichelin osv. For en nærmere beskrivelse af de anvendte forudsætninger henvises til bilag 2.

Det skal bemærkes, at transporttid ikke er det samme som vejtid. Transporttiden er således udelukkende den beregnede tid, det tager at transportere sig, fra man fx befinder sig i sin bil og er klar til at køre fra én aftale, til man ankommer i bilen til den næste aftale. Den tid, det tager at komme fra bilen til fx borgerens dør (tid til parkering, tid til at gå fra bilen til borgerens bolig mv.) er således ikke inkluderet i transporttiden. Denne tid forventes at være den samme, før og efter teknologien til automatisk planlægning er indført. Det er således selve transporttiden, som teknologien kan mindske. Det betyder også, at fremgangsmåden kan anvendes til at beregne potentialet, forbundet med vejtiden, ved at sammenholde transporttiden før og efter teknologiens indførelse, idet transporttiden er den del af vejtiden, der kan forventes at blive påvirket af teknologien.

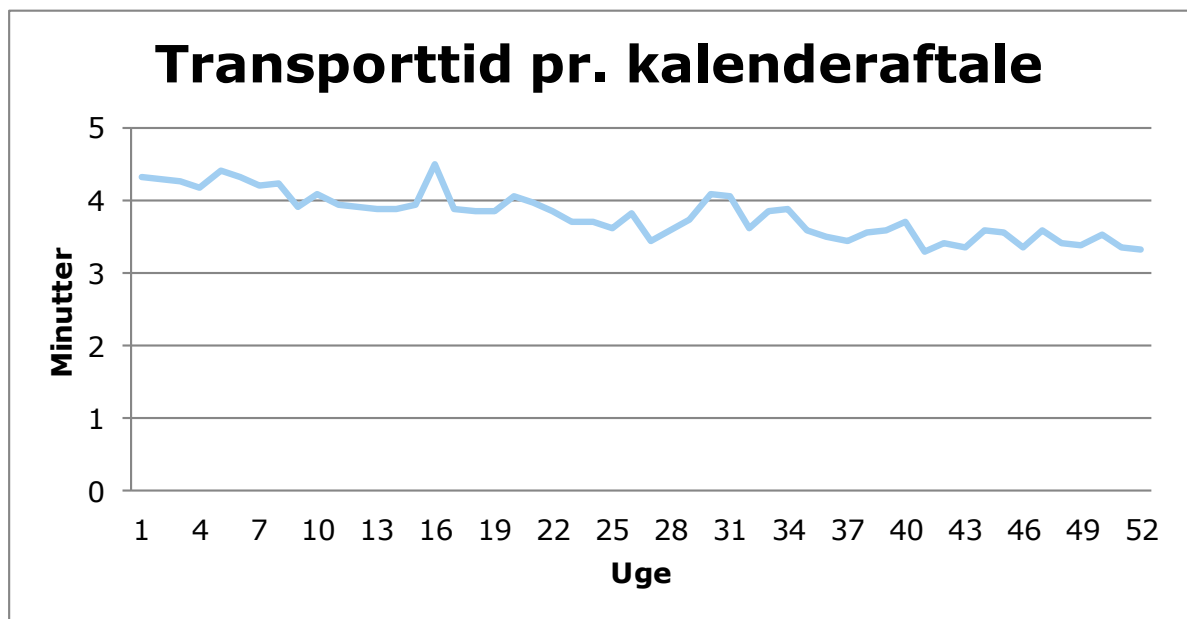
I projektet er der indhentet transporttid for hele 2011, og det er således muligt at konstruere en tidsserie, hvor udviklingen i transporttiden kan følges over tid. Nedenstående figurer viser udviklingen i transporttiden pr. kalenderaftale for de to projektkommuner.

Figur 4.1: Transporttiden pr. kalenderaftale, Guldborgsund (2011)



Kilde: Avaleo samt egne beregninger.

Figur 4.2: Transporttiden pr. kalenderaftale, Holstebro (2011)



Kilde: Avaleo samt egne beregninger.

Transporttiden pr. kalenderaftale har i Guldborgsund ligget i intervallet 2,8-3,9 min. igennem hele perioden, jf. Figur 4.1. Figuren viser endvidere, at der set over hele perioden har været et fald i transporttiden pr. besøg. ABP blev indført i uge 19 i Guldborgsund Kommune, hvilket afspejles i faldet i transporttiden omkring dette tidspunkt.

I Holstebro lå transporttiden pr. kalenderaftale på godt 4 min. i starten af perioden, mens den i slutningen af perioden lå på godt 3 min., jf. Figur 4.2. Der har således været et generelt fald i transporttiden pr. kalenderaftale over hele perioden. ABP blev indført i Holstebro omkring uge 12, og figuren viser, at transporttiden i perioden efter indførelsen af ABP generelt har været lavere end før indførelsen af ABP.

Da transporttiden er indhentet for hele 2011, er transporttiden før indførelsen af ABP estimeret for perioden fra den 1. januar 2011 og til kommunerne overgik til brugen af ABP. På samme må-

de er transporttiden efter indførelsen af ABP estimeret for perioden, fra ABP blev indført og til den 31. december 2011.

Denne fremgangsmåde sikrer et solidt estimat, som tager højde for de sæsonudsving, der fremgår af figurerne ovenfor. Tabel 4.2 nedenfor viser den gennemsnitlige transporttid før og efter indførelsen af ABP samt ændringen.

Tabel 4.2: Transporttid pr. kalenderaftale før og efter ABP samt ændringen mellem de to målinger (min.)

Funktionsniveau	Før ABP	Efter ABP	Ændring ⁴
Guldborgsund ¹	3,6	3,1	0,5
Holstebro ²	4,2	3,7	0,5
Gennemsnit³	3,8	3,4	0,5

Note: "1": udregnet som et simpelt gennemsnit for de deltagende planlæggere

"2": Et positivt tal betyder en tidsfrigivelse, mens et negativt tal indikerer et øget tidsforbrug.

"3": Udregnet som et vægtet gennemsnit af tidsforbruget i de to deltagende kommuner. Pga. afrunding er ændringen i tidsforbruget 0,5 min.

Som det fremgår af tabellen, er transporttiden pr. kalenderaftale før indførelsen af ABP i Guldborgsund estimeret til ca. 3,6 min., mens det efter indførelsen af ABP er faldet til ca. 3,1 min. Indførelsen af ABP har dermed medført, at medarbejdernes transporttid pr. kalenderaftale er faldet med ca. 0,5 min.

I Holstebro er transporttiden pr. kalenderaftale højere end i Guldborgsund såvel før som efter indførelsen af ABP. Transporttiden pr. kalenderaftale er før indførelsen af ABP opgjort til ca. 4,2 min., mens det efter indførelsen af ABP er opgjort til ca. 3,7 min. Forskellen mellem transporttiden før og efter indførelsen af ABP er derfor den samme i Holstebro som i Guldborgsund (ca. 0,5 min.).

Transporttiden pr. kalenderaftale på tværs af de to deltagende kommuner før indførelsen af ABP er estimeret til ca. 3,8 min., mens det efter indførelsen af ABP er estimeret til ca. 3,4 min., jf. Tabel 4.2. Endvidere viser tabellen, at ændringen i transporttiden før og efter indførelsen af ABP er, som i de to kommuner, estimeret til ca. 0,5 min.

Den statistiske t-test viser, at ændringen i tidsforbruget er signifikant ved et 95 pct. konfidensinterval. Dette betyder med andre ord, at ændringen i tidsforbruget med 95 pct. sandsynlighed er forskellig før og efter indførelsen af ABP.

Som det fremgår af figurerne (Figur 4.1 og Figur 4.2), har der været en del variation i transporttiden pr. kalenderaftale over hele perioden. Denne variation benyttes til at beregne to alternative scenarier for ændringen i tidsforbruget. Der opstilles således en nedre og øvre grænse for transporttiden pr. kalenderaftale i perioden før og efter indførelsen af ABP. Disse benyttes efterfølgende til at opstille et best case- og worst case-scenarie for ændringen i transporttiden (Se bilag 2 for en nærmere beskrivelse af fremgangsmåde).

ABP er kun blevet systematisk indført i dagvagterne i hverdagene. Ændringen i tidsforbruget ovenfor er derfor kun estimeret på baggrund af data for dagvagterne i hverdagene. Det skal dog bemærkes, at den estimerede ændring i tidsforbruget i business casen generaliseres til alle typer af vagter (dag, aften, nat, hverdag og weekend).

Som det fremgår af figurerne, har transporttiden pr. besøg generelt været faldende igennem hele perioden, hvilket kunne tyde på, at potentialet er større end estimeret i Tabel 4.2. Omvendt kan det ligeledes tænkes, at tidsforbrug pr. besøg vil stabilisere sig på et højere niveau end i slutningen af perioden. Dette scenarie kan fremkomme, hvis kommunerne vælger at ændre på nogle af forudsætningerne i systemet, således at der er flere bindinger i systemet.

Resultaterne af ændringen i medarbejdernes transporttid understøttes af målingerne af medarbejdernes faktisk leverede vejtid (målt ved medarbejdernes PDA'er). Denne opgørelse viser, at den leverede vejtid ligeledes er faldet i perioden. Disse data er dog forbundet med så stor en usikkerhed, at det er den beregnede transporttid, der benyttes i vurderingen af det økonomiske potentiale i teknologien. Ændringen i vejtiden kan dog bruges som en indikator for, at det faktisk er muligt at indhøste tidsgevinsten ved indførelsen af teknologien. For yderligere uddybning henvises til bilag 7.

5. BUSINESS CASE FOR IMPLEMENTERING PÅ LANDSPLAN

I dette kapitel præsenteres den tidsmæssige og økonomiske gevinst ved at implementere ABP på landsplan. Resultaterne fra de deltagende distrikter benyttes til at estimere den samfundsmæssige gevinst ved implementering af ABP på landsplan.

Da de præsenterede resultater bygger på en generalisering af resultaterne fra en stikprøve (2 kommuner), vil de præsenterede økonomiske konsekvenser være forbundet med en vis usikkerhed. Denne usikkerhed stammer fra både tidsændringen pr. planlagt rute og pr. kalenderaftale, estimeringen af populationernes størrelse samt de bagvedliggende forudsætninger og antagelser. Det er ikke muligt at vurdere den samlede størrelse af denne usikkerhed, eller i hvilken retning den påvirker resultaterne. Resultaterne skal derfor tolkes med øje for de bagvedliggende forudsætninger og antagelser⁴.

Resultaterne bygger på erfaringer fra en leverandør af software til automatisk besøgsplanlægning, der installeres som tillæg til kommunens omsorgssystem. Flere andre leverandører har udviklet eller igangsat udviklingen af programmer til automatisk besøgsplanlægning, som kan fungere sammen med forskellige eksisterende omsorgssystemer.

Potentialet ved at indføre ABP på landsplan er estimeret på baggrund af den gennemsnitlige ændring i tidsforbruget på tværs af de deltagende projektkommuner. Det er med andre ord gennemsnitsværdierne fra kapitel 4, der benyttes.

Den økonomiske gevinst i forbindelse med tidsfrigivelsen holdes op mod de øgede udgifter i forbindelse med investeringen og implementeringen af den nye teknologi. De økonomiske konsekvenser opstilles således, og projektets rentabilitet vurderes på baggrund af en række økonomiske nøgletal.

Usikkerheden bliver i rapportens resultater bliver håndteret ved, at der beregnes et best case- og et worst case-scenarie på baggrund af den statistiske måleusikkerhed i tidsestimaterne. Dette er muligt for transporttiden, da data er indsamlet som en tidsserie igennem hele år 2011. Det er alene den statistiske usikkerhed på tidsmålingerne, der indgår her, og ikke usikkerheden på de øvrige inputforudsætninger som eksempelvis populationernes størrelse mv. I rapporten opstilles en business case for implementeringen af teknologierne på landsplan, baseret på den tidsfrigivelse, der er opnået i projektet, mens der i bilag 4 opstilles to alternative scenarier. I disse scenarier benyttes variationen i ændringen i tidsforbruget pr. kalenderaftale til at opstille et worst case- og best case-scenarie, der udtrykker den statistiske usikkerhed i tidsestimaterne⁵.

Dette kapitel er inddelt i tre afsnit med hvert sit fokus. Afsnit 5.1 omhandler, hvordan baggrundsoplysningerne og resultaterne fra de deltagende distrikter generaliseres til landsplan. Afsnit 5.2 omhandler den potentielle tidsbesparelse på landsplan, mens afsnit 5.3 beskriver det økonomiske potentiale i indførelsen af teknologien.

5.1 Fra projektkommunerne til landsplan

Opregningsgrundlaget for den samlede tidsbesparelse er antallet af planlagte kørelister samt antallet af medarbejdernes kalenderaftaler. For at kunne finde tidsbesparelsespotentialet på landsplan er det nødvendigt at foretage en generalisering af projektets resultater (ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale) samt af en række baggrundsoplysninger fra projektkommunerne.

⁴ Se bilag 2 for en beskrivelse af den anvendte metode og forudsætninger.

⁵ Se bilag 2 for beregningen af tidsfrigivelsen ved best case- og worst case-scenarierne.

Nogle af baggrundsoplysningerne, såsom antal modtagere af praktisk og personlig hjemmepleje samt årsværkspris for involverede medarbejdere, er hentet fra, fx Danmarks Statistiks Statistikbank og Det Fælleskommunale Løndatakontor. Andre baggrundsoplysninger, som fx antallet af planlagte kørelister og antallet af kalenderaftaler, findes imidlertid ikke i nogen officielle kilder. Disse oplysninger estimeres derfor på baggrund af oplysninger fra de deltagende kommuner.

Projektets resultater samt en del af baggrundsoplysningerne generaliseres udelukkende på baggrund af oplysninger fra deltagende distrikter. Det drejer sig blandt andet om projektets resultat omkring ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale. Dette medfører, at det implicit antages, at ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale er ens i alle landets kommuner. På samme måde generaliseres oplysningerne omkring udgifterne i forbindelse med implementeringen af teknologien. Det antages således, at investeringsudgifterne og driftsudgifterne pr. borger er ens på tværs af landets kommuner.

5.2 Ændringen i tidsforbruget

I dette afsnit præsenteres ændringen i tidsforbruget på landsplan, hvis ABP blev indført i alle landets kommuner. Ændringen i tidsforbruget på landsplan findes med udgangspunkt i ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale i de deltagende distrikter på tværs af de to kommuner.

For at finde ændringen i tidsforbruget på landsplan er det først nødvendigt at finde antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler. Det antages i projektet, at der er en sammenhæng mellem antallet af planlagte kørelister og antallet af modtagere af varig personlig og praktisk pleje på fritvalgsområdet. Det forudsættes endvidere, at der ligeledes er en sammenhæng mellem antallet af medarbejdernes kalenderaftaler og antallet af modtagere af pleje. Disse sammenhænge benyttes til at estimere antallet af planlagte kørelister og antallet af medarbejdernes kalenderaftaler på landsplan.

Antallet af modtagere af varig personlig og praktisk hjemmepleje (frit valg) kan opgøres på baggrund af oplysninger fra Danmarks Statistik. Endvidere kan det med hjælp af de deltagende kommuner estimeres, at der årligt planlægges ca. 18 kørelister pr. modtager af pleje, og at medarbejderne årligt har ca. 815 kalenderaftaler pr. modtager af pleje⁶.

Antallet af planlagte kørelister og kalenderaftaler på landsplan pr. år fremgår af nedenstående tabel.

Table 5.1: Antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler pr. år

Regi	Antal
Planlagte kørelister	3.000.000
Kalenderaftaler	135.000.000

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Antallet af planlagte kørelister og kalenderaftaler er afrundet til nærmeste hele tal.

Det er således estimeret, at der hvert år planlægges ca. 3 mio. kørelister, og at medarbejderne årligt gennemfører ca. 135 mio. kalenderaftaler.

Den samlede tidsfrigivelse udregnes på baggrund af formlen, som er beskrevet i afsnit 4 og givet nedenfor.

$$\Delta T = \Delta t_{\text{planlægning}} * k + \Delta t_{\text{transporttid}} * a$$

⁶ Dette er estimeret på tværs af de deltagende kommuner. I de enkelte kommune-cases benyttes forholdene for den enkelte kommune.

Ændringen i tidsforbruget på landsplan (ΔT) udregnes således som summen af ændringen i tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister ($\Delta t_{\text{planlægning}} * k$) og ændringen i tidsforbruget i forbindelse med medarbejdernes transporttid ($\Delta t_{\text{transporttid}} * a$).

Ændringerne i tidsforbruget, jf. afsnit 4, samt populationerne i Tabel 5.1 benyttes, hvorved ændringen i tidsforbruget på landsplan kan estimeres. Resultaterne fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 5.2: Tidsfrigivelsen på landsplan pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	670	670
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	299	299

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Det er således estimeret, at tidsfrigivelsen pr. år på landsplan er ca. 670 årsværk, hvilket svarer til en besparelse på ca. 299 mio. kr. årligt, jf. Tabel 5.2. Som det fremgår af tabellen, stammer hele tidsfrigivelsen fra ændringen i transporttiden. Dette skyldes, at tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister er ens før og efter implementeringen af ABP, jf. Tabel 4.1.

I business casen forudsættes det, at teknologien ikke vil medføre en implementeringsperiode rent tidsmæssigt, hvor ændringen i tidsforbruget ser anderledes ud end angivet i afsnit 4. Dette skyldes, at anvendelsen af teknologien vil medføre en øjeblikkelig ruteændring, hvorved tidsfrigivelsen forventes realiseret med det samme. Det er dog væsentligt at understrege, at ABP kræver en øget ledelsesmæssig opmærksom i en implementeringsperiode, fordi ruteændringerne vil påvirke medarbejdernes arbejdsdag. Dette uddybes yderligere i kapitel 8 om implementeringserfaringer.

Den beregnede tidsfrigivelse forudsætter, at teknologien bliver implementeret på lige fod med den implementering, der er foregået i de deltagende distrikter i afprøvningsperioden, samt at landets øvrige kommuner i gennemsnit formår at indhøste den samme tidsfrigivelse pr. køreliste/kalenderaftale som distrikterne i projektet⁷.

5.3 De økonomiske konsekvenser

De økonomiske konsekvenser ved at indføre teknologien på landsplan findes ved hjælp af tidsfrigivelsen, jf. afsnit 5.2, samt udgiftsoplysningerne fra projektet og de deltagende distrikter.

De økonomiske konsekvenser opstilles som en udgiftsbaseret business case, og potentialet vurderes over en 5-årig periode. Det skal understreges, at teknologien ifølge producenterne har en længere levetid end 5 år, hvorved investeringen i årene efter år 4 kan forventes at give et positivt afkast, som ikke fremgår af denne business case. Det skal understreges, at business casen er estimeret under den forudsætning, at alle kommuner i Danmark kan opnå samme tidsbesparelse pr. besøg, som de deltagende kommunerne har opnået i projektet.

⁷ For en guide til implementeringen henvises til kapitel 8.

De økonomiske konsekvenser fremgår af Tabel 5.3.

Tabel 5.3: Økonomiske konsekvenser i mio. kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	22	22	22	22	22
Arbejdsgangsanalyse og konfiguration ²	11				
Uddannelse af medarbejdere ³	7				
Efterfølgende sparring ⁴	38				
Udgifter i alt	78	22	22	22	22
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	299	299	299	299	299
Gevinster i alt	299	299	299	299	299
Pengestrømme total	221	263	263	263	263

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinsterposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 5.3 viser, at investeringen allerede i år 0 vil give et positivt afkast (ca. 221 mio. kr.). Endvidere viser tabellen, at der i år 1-4 vil være et årligt positivt afkast på ca. 263 mio. kr.

På landsplan vil der i år 0 være totale udgifter for i alt ca. 78 mio. kr., bestående af udgifter til ABP-tillægsmodulet på ca. 22 mio. kr. samt implementeringsudgifter på ca. 56 mio. kr., jf. Tabel 5.3.

Boks 1 Beskrivelse af de enkelte udgiftsposter, oplyst af leverandøren af ABP-modulet

Arbejdsgangsanalyse: I den indledende fase er der udarbejdet en arbejdsgangsanalyse med henblik på at forbedre implementeringen af ABP i de enkelte kommuner. Der er udarbejdet en indledende analyse af de specifikke arbejds gange, der har betydning for anvendelsen af ABP i den enkelte kommune. Systemet er gennemgået for relevante medarbejdere i kommunen med fokus på konfiguration, anvendelse og implementering af ABP. Derudover er principperne for de enkelte omsætningsparametre og fremtidige arbejds gange fastlagt. Som led i arbejdsgangsanalysen har leverandøren af ABP-modulet afviklet 2 heldags workshop og 1 halvdagsworkshop pr. kommune.

konfiguration: Når ABP skal anvendes, er der en lang række parametre, som skal defineres. Dette har afgørende betydning for systemets anvendelse og effektivitet i planlægningen. Konfigurationen omfatter vægtning af generelle parametre i forhold til vejtid, kontaktpersoner, kompetencer på medarbejdere samt tidsvinduer jf. kvalitetsstandarderne. Derudover omfatter konfigurationen baggrundsoplysninger om de enkelte besøg (prioritering, låsning af medarbejdere, kompetencekrav til besøget og ændringer i valg af serie til udrulning af besøget) og baggrundsoplysninger om medarbejderne (transportmiddel, kompetencer, kontaktperson). Konfigurationen er indledt med en workshop i hver kommune. Herefter har planlæggerne selv brugt tid på at konfigurere individuelle parametre på besøgene.

Uddannelse af medarbejdere: Der er gennemført undervisning af alle planlæggere i kommunen. Uddannelsen har omfattet 2 undervisningsdage.

Efterfølgende sparring: Der har været behov for opfølgende sparring til de kommunale planlæggere i forlængelse af undervisningen både før og efter idriftsættelse. Sparringen er gennemført af konsulenter fra leverandøren af ABP-modulet. I projektperioden er der gennemført 82 timers sparring pr. kommune.

Indførelsen af automatisk besøgsplanlægning (ABP) påvirker, som beskrevet i afsnit 4, to arbejdsgange i hjemmeplejen:

- Planlægning af kørelister
- Medarbejdernes transporttid.

Samlet set giver ændringen af disse to arbejdsgange en økonomiske gevinst på ca. 299 mio. kr. årligt, jf. Tabel 5.3. Som det fremgår af tabellen, vil den økonomiske gevinst udelukkende stamme fra ændringen i medarbejdernes transporttid, mens der ikke forventes nogen økonomisk gevinst i forbindelse med planlægningen af kørelister.

For at vurdere om implementeringen af ABP er rentabel på landsplan, opstilles der nogle økonomiske nøgletal, jf. Tabel 5.4. De opstillede nøgletal er nettonutidsværdien ved implementeringen af teknologierne og tilbagebetalingstiden. Nettonutidsværdien repræsenterer den samlede værdi i dag af de gevinster og udgifter, der vil være over en 5-årig periode. En positiv nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver et overskud, mens en negativ nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver underskud.

Tabel 5.4: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), Mio. kr.	1.204
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Note: Nettonutidsværdien er en metode til at finde værdien (i dag) af en række indtægter og udgifter, som falder på forskellige tidspunkter i fremtiden. Metoden tager således højde for udviklingen i inflationen.

Projektets nettonutidsværdi er over den 5-årige periode estimeret til ca. 1.200 mio. kr., jf. Tabel 5.4. Implementeringen af ABP i alle landets kommuner medfører således en positiv økonomisk gevinst på ca. 1.200 mio. kr. over en 5-årig periode. Tabellen viser endvidere, at investeringens tilbagebetalingstid vil være under 1 år, hvorfor den allerede vil give et positivt afkast i år 1⁸.

Som beskrevet ovenfor, opstilles der i bilag 4 to alternative scenarier, der tager højde for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne for medarbejdernes transporttid: et best case- og et worst case-scenarie. Best case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 1.437 mio. kr. over den 5-årige periode, mens worst case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 986 mio. kr.

Det skal understreges, at disse to alternative scenarier kun adskiller sig fra den præsenterede business case ovenfor i forhold til medarbejdernes transporttid. Der tages således ikke højde for usikkerheden i tidsforbruget pr. planlagt køreliste eller i de øvrige input, såsom antallet af planlagte ruter, antal kalenderaftaler, prisen på teknologien osv.

⁸ Holdes ændringen i transporttiden pr. kalenderaftale samt alle udgiftsposterne konstant, vil business casen over en 5-årig periode være positiv helt ned til 20 mio. årlige kalenderaftaler.

6. BUSINESS CASE FOR PROJEKTKOMMUNERNE

I dette kapitel præsenteres den tidsmæssige og økonomiske gevinst ved at implementere ABP i de to projektkommuner. Resultaterne fra de deltagende distrikter i de enkelte kommuner benyttes til at estimere den samfundsmæssige gevinst ved implementering af ABP i hele kommunen.

Potentialet for den enkelte kommune er estimeret på baggrund af de kommunespecifikke resultater fra ændringen i tidsforbruget, jf. afsnit 4. Ændringen i tidsforbruget for de to arbejdsgange er således forskellig mellem de to kommuner og er endvidere forskellig fra de benyttede resultater i business casen på landsplan.

Den økonomiske gevinst i forbindelse med tidsfrigivelsen holdes op mod de øgede udgifter i forbindelse med investeringen og implementeringen af den nye teknologi. De økonomiske konsekvenser opstilles således, og projektets rentabilitet vurderes på baggrund af en række forskellige økonomiske nøgletal. Det skal understreges, at business casen er estimeret under den forudsætning, at alle enheder i kommunerne kan opnå samme tidsbesparelse pr. besøg, som de deltagende enheder har opnået i projektet.

Da de præsenterede resultater bygger på en generalisering af resultaterne fra en stikprøve, vil de præsenterede økonomiske konsekvenser være forbundet med en vis usikkerhed. Denne usikkerhed stammer fra såvel tidsændringen pr. planlagt rute og pr. kalenderaftale, estimeringen af populationernes størrelse som de bagvedliggende forudsætninger og antagelser. Det er ikke muligt at vurdere den samlede størrelse af denne usikkerhed, eller i hvilken retning den påvirker resultaterne. Resultaterne skal derfor tolkes med øje for de bagvedliggende forudsætninger og antagelser⁹.

Usikkerheden bliver i business casens resultater bliver håndteret ved, at der beregnes et best case- og et worst case-scenarie på baggrund af den statistiske måleusikkerhed i tidsestimaterne. Dette er muligt for transporttiden, da data er indsamlet som en tidsserie igennem hele år 2011. Det er alene den statistiske usikkerhed på tidsmålingerne, der indgår her, og ikke usikkerheden på de øvrige inputforudsætninger, som eksempelvis populationernes størrelse mv. I rapporten opstilles en business case for implementeringen af teknologierne, baseret på den faktisk opnåede tidsfrigivelse, mens der i bilag 5 og 6 opstilles to alternative scenarier. I disse scenarier benyttes variationen i ændringen i tidsforbruget pr. kalenderaftale til at opstille et worst case- og et best case-scenarie, der udtrykker den statistiske usikkerhed i tidsestimaterne¹⁰.

Dette kapitel er struktureret således, at de enkelte projektkommuner behandles hver for sig, således at resultaterne beskrives separat for henholdsvis Guldborgsund og Holstebro kommune.

6.1 Guldborgsund

6.1.1 Ændringen i tidsforbruget

I dette afsnit præsenteres ændringen i tidsforbruget i Guldborgsund Kommune, hvis ABP blev indført i alle kommunens distrikter. Ændringen i tidsforbruget findes med udgangspunkt i ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale i de deltagende distrikter i kommunen.

For at finde ændringen i tidsforbruget for hele kommunen er det først nødvendigt at finde antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler. Det antages i projektet, at der er en sammenhæng mellem antallet af planlagte kørelister og antallet af modtagere af varig personlig og praktisk pleje på fritvalgsområdet. Denne sammenhæng benyttes til at estimere antallet af planlagte

⁹ Se bilag 2 for en beskrivelse af den anvendte metode og forudsætninger.

¹⁰ Se bilag 2 for beregningen af tidsfrigivelsen ved best case- og worst case-scenarierne.

kørelister og antallet af medarbejdernes kalenderaftaler. Antallet af kalenderaftaler er estimeret ved hjælp af udtræk fra kommunens omsorgssystem.

Antallet af modtagere af varig personlig og praktisk hjemmepleje (frit valg) kan opgøres på baggrund af oplysninger fra Danmarks Statistik. Endvidere kan det med hjælp af de deltagende distrikter estimeres, at der i Guldborgsund årligt planlægges ca. 14 kørelister pr. modtager af pleje.

Antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler for hele kommunen pr. år fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 6.1: Antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler pr. år

Regi	Antal
Planlagte kørelister	30.000
Kalenderaftaler	1.800.000

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Antallene af planlagte kørelister og kalenderaftaler afrundet til nærmeste hele tal.

Det er således estimeret, at der hvert år planlægges ca. 30.000 kørelister i Guldborgsund, og at medarbejderne gennemfører ca. 1,8 mio. kalenderaftaler.

Den samlede tidsfrigivelse udregnes på baggrund af formlen, som er beskrevet i afsnit 4 og givet nedenfor.

$$\Delta T = \Delta t_{\text{planlægning}} * k + \Delta t_{\text{transporttid}} * a$$

Ændringen i tidsforbruget (ΔT) udregnes således som summen af ændringen i tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister ($\Delta t_{\text{planlægning}} * k$) og ændringen i tidsforbruget i forbindelse med medarbejdernes transporttid ($\Delta t_{\text{transporttid}} * a$).

Ændringerne i tidsforbruget, jf. afsnit 4, samt populationerne i Tabel 6.1 benyttes, hvorved ændringen i tidsforbruget i Guldborgsund kan estimeres. Resultaterne fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 6.2: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	9	9
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	4,1	4,1

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Det er således estimeret, at tidsfrigivelsen pr. år i Guldborgsund er ca. 9 årsværk, hvilket svarer til en besparelse på ca. 4,1 mio. kr. årligt, jf. Tabel 6.2. Som det fremgår af tabellen, stammer hele tidsfrigivelsen fra ændringen i medarbejdernes transporttid. Dette skyldes, at tidsforbruget i forbindelse med planlægning af kørelister er ens før og efter implementeringen af ABP, jf. Tabel 4.1.

I business casen forudsættes det, at teknologien ikke vil medføre en implementeringsperiode rent tidsmæssigt, hvor ændringen i tidsforbruget ser anderledes ud end angivet i afsnit 4. Dette skyldes, at anvendelsen af teknologien vil medføre en øjeblikkelig ruteændring, hvorved tidsfrigivelsen forventes realiseret med det samme. Det er dog væsentligt at understrege, at ABP kræver en øget ledelsesmæssig opmærksomhed i en implementeringsperiode, fordi ruteændringerne vil påvirke medarbejdernes arbejdsdag. Dette uddybes yderligere i kapitel 8 om implementeringserfaringerne.

Den beregnede tidsfrigivelse forudsætter, at teknologien bliver implementeret på lige fod med den implementering, der er foregået i de distrikter i kommunen, der har deltaget i projektet, samt at kommunens øvrige distrikter i gennemsnit formår at indhøste den samme tidsfrigivelse pr. køreliste/kalenderaftale som distrikterne i projektet¹¹.

6.1.2 De økonomiske konsekvenser

De økonomiske konsekvenser ved at indføre teknologien i Guldborgsund findes ved hjælp af tidsfrigivelsen, jf. afsnit 6.1.1, samt udgiftsoplysningerne fra projektet og de deltagende distrikter.

De økonomiske konsekvenser opstilles som en udgiftsbaseret business case, og potentialet vurderes over en 5-årig periode. Det skal understreges, at teknologien ifølge producenterne har en længere levetid end 5 år, hvorved der i årene efter år 4 kan forventes et positivt afkast af investeringen, som ikke fremgår af denne business case.

De økonomiske konsekvenser fremgår af Tabel 6.3.

Tabel 6.3: Økonomiske konsekvenser i kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	247.653	247.653	247.653	247.653	247.653
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	123.826				
Uddannelse af medarbejdere ³	74.296				
Efterfølgende sparring ⁴	421.008				
Udgifter i alt	866.782	247.653	247.653	247.653	247.653
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	4.086.481	4.086.481	4.086.481	4.086.481	4.086.481
Gevinster i alt	4.086.481	4.086.481	4.086.481	4.086.481	4.086.481
Pengestrømme total	3.219.699	3.838.829	3.838.829	3.838.829	3.838.829

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summerer de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standard kommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 6.3 viser, at investeringen allerede i år 0 vil give et positivt afkast (ca. 3,2 mio. kr.). Endvidere viser tabellen, at der i år 1-4 vil være et årligt positivt afkast på ca. 3,8 mio. kr.

I Guldborgsund vil der i år 0 være totale udgifter for i alt ca. 0,9 mio. kr., bestående af udgifter til ABP-tillægsmodulet på ca. 250.000 kr. samt implementeringsudgifter på ca. 600.000 kr., jf. Tabel 6.3.

¹¹ For en guide til implementeringen henvises til kapitel 8.

Boks 2: Beskrivelse af de enkelte udgiftsposter, oplyst af leverandøren af ABP-modulet

Arbejdsgangsanalyse: I den indledende fase er der udarbejdet en arbejdsgangsanalyse med henblik på at forbedre implementeringen af ABP i de enkelte kommuner. Der er udarbejdet en indledende analyse af de specifikke arbejdsgange, der har betydning for anvendelsen af ABP i den enkelte kommune. Systemet er gennemgået for relevante medarbejdere i kommunen med fokus på konfiguration, anvendelse og implementering af ABP. Derudover er principperne for de enkelte omsætningsparametre og fremtidige arbejdsgange fastlagt. Som led i arbejdsgangsanalysen har leverandøren af ABP-modulet afviklet 2 heldags workshop og 1 halvdagsworkshop pr. kommune.

Konfigurering: Når ABP skal anvendes, er der en lang række parametre, som skal defineres. Dette har afgørende betydning for systemets anvendelse og effektivitet i planlægningen. Konfigureringen omfatter vægtning af generelle parametre i forhold til transporttid, kontaktpersoner, kompetencer på medarbejdere samt tidsvinduer jf. kvalitetsstandarderne. Derudover omfatter konfigureringen baggrundsoplysninger om de enkelte besøg (prioritering, låsning af medarbejdere, kompetencekrav til besøget og ændringer i valg af serie til udrulning af besøget) og baggrundsoplysninger om medarbejderne (transportmiddel, kompetencer, kontaktperson). Konfigurationen er indledt med en workshop i hver kommune. Herefter har planlæggerne selv brugt tid på at konfigurere individuelle parametre på besøgene.

Uddannelse af medarbejdere: Der er gennemført undervisning af alle planlæggere i kommunen. Uddannelsen har omfattet 2 undervisningsdage.

Efterfølgende sparring: Der har været behov for opfølgende sparring til de kommunale planlæggere i forlængelse af undervisningen både før og efter idriftssættelse. Sparringen er gennemført af konsulenter fra leverandøren af ABP-modulet. I projektperioden er der gennemført 82 timers sparring pr. kommune.

Indførelsen af automatisk besøgsplanlægning (ABP) påvirker, som beskrevet i afsnit 4, to arbejdsgange i hjemmeplejen.

- Planlægning af kørelister
- Medarbejdernes transporttid.

Samlet set giver ændringen af disse to arbejdsgange en økonomiske gevinst på ca. 4 mio. kr. årligt, jf. Tabel 6.3. Som det fremgår af tabellen, vil den økonomiske gevinst udelukkende stamme fra ændringen i medarbejdernes transporttid, mens der ikke forventes en økonomisk gevinst i forbindelse med planlægningen af kørelister.

For at vurdere om implementeringen af ABP er rentabel i Guldborgsund, opstilles der nogle økonomiske nøgletal, jf. Tabel 6.4. De opstillede nøgletal er nettonutidsværdien ved implementeringen af teknologierne og tilbagebetalingstiden. Nettonutidsværdien repræsenterer den samlede værdi i dag af de gevinster og udgifter, der vil være over en 5-årig periode. En positiv nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver et overskud, mens en negativ nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver underskud.

Tabel 6.4: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	17
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Note: Nettonutidsværdien er en metode til at finde værdien (i dag) af en række indtægter og udgifter, som falder på forskellige tidspunkter i fremtiden. Metoden tager således højde for udviklingen i inflationen.

Projektets nettonutidsværdi er over den 5-årige periode estimeret til ca. 17 mio. kr., jf. Tabel 6.4. Implementeringen af ABP i Guldborgsund medfører således en positiv økonomisk gevinst på ca. 17 mio. kr. over en 5-årig periode. Tabellen viser endvidere, at investeringens tilbagebetalingstid vil være under 1 år, hvorfor der allerede vil være et positivt afkast af investeringen i år 1.

Som beskrevet ovenfor, opstilles der i bilag 5 to alternative scenarier, der tager højde for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne for medarbejdernes transporttid: et best case- og et worst case-scenarie. Best case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 20 mio. kr. over den 5-årige periode, mens worst case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 13 mio. kr.

Det skal understreges, at disse to alternative scenarier kun adskiller sig fra den præsenterede business case ovenfor i forhold til medarbejdernes transporttid. Der tages således ikke højde for usikkerheden i tidsforbruget pr. planlagt køreliste eller i de øvrige input, såsom antallet af planlagte ruter, antal kalenderaftaler, prisen på teknologien osv.

6.1.3 Medarbejdernes oplevelse af automatisk besøgsplanlægning

I Guldborgsund Kommune har 63 udkørende medarbejdere og 6 planlæggere besvaret spørgeskemaet om, hvordan de oplever, at automatisk besøgsplanlægning har påvirket deres arbejde.

Der er en stor del af de udkørende medarbejdere i Guldborgsund Kommune, der oplever, at automatisk besøgsplanlægning ikke har haft nogen betydning for deres arbejdsdag. Således er der for alle spørgsmålene mellem 29 pct. og 54 pct. af medarbejderne, der svarer, at situationen er uændret med anvendelse af automatisk besøgsplanlægning. Over halvdelen af de udkørende medarbejdere oplever, at ABP ikke har påvirket den tid, de har til rådighed til at udføre arbejdsopgaverne. Samtidig oplever næsten halvdelen af de udkørende medarbejdere, at ABP ikke har påvirket stressniveauet i forbindelse med at udføre arbejdsopgaverne.

Der er en del af medarbejderne, der oplever, at automatisk besøgsplanlægning har haft en negativ indflydelse på deres arbejdsdag. De områder, hvor medarbejderne primært oplever, at deres arbejdsdag er blevet forringet eller meget forringet er i forhold til at have indfyldelse på planlægningen af ruter (51 pct.), i forhold til at kunne nå den planlagte rute inde for den afsatte tid (45 pct.), i forhold til arbejdsglæden (45 pct.) og i forhold til, at det er blevet mere stressende at udføre arbejdsopgaverne (37 pct.).

Generelt set er det et begrænset antal medarbejdere, der oplever, at ABP har forbedret deres arbejdsdag. Dog er der 16 pct., der oplever, at ABP har betydet en forbedring eller en stor forbedring i forhold til, om de kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid.

De nedenstående tabeller viser de samlede besvarelser fra de udkørende medarbejdere i Guldborgsund Kommune.

Tabel 6.5: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på planlægningen?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på planlægning af ruter?	Procent
Stor forbedring	1,6
Forbedring	6,3
Uændret	28,6
Forringet	25,4
Meget forringet	25,4
Ved ikke/ ikke relevant	12,7

Tabel 6.6: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om du kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om du kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid?	Procent
Stor forbedring	6,3
Forbedring	9,5
Uændret	30,2
Forringet	39,7
Meget forringet	4,8
Ved ikke/ ikke relevant	9,5

Tabel 6.7: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Stor forbedring	4,8
Forbedring	6,3
Uændret	36,5
Forringet	30,2
Meget forringet	14,3
Ved ikke/ ikke relevant	7,9

Tabel 6.8: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Stor forbedring	4,8
Forbedring	4,8
Uændret	54,0
Forringet	20,6
Meget forringet	6,3
Ved ikke/ ikke relevant	9,5

Tabel 6.9: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?	Procent
Stor forbedring	3,2
Forbedring	4,8
Uændret	49,2
Forringet	22,2
Meget forringet	14,3
Ved ikke/ ikke relevant	6,3

Planlæggerne i Guldborgsund Kommune oplever på mange områder, at ABP ikke har påvirket deres arbejdsdag. Således svarer alle de adspurgte planlæggere, at ABP ikke har påvirket deres arbejdsglæde og 83 pct. siger, at ABP ikke har påvirket den tid, de har til at udføre arbejdsopgaverne.

En tredjedel af planlæggerne oplever, at ABP har betydet en forbedring i forhold til, hvor spændende arbejdsopgaverne er, mens de resterende 67 pct. vurderer, at dette er uændret. Samtidig er der en tredjedel af planlæggerne, der oplever, at ABP har medført en stor forbedring i forhold til at have indflydelse på egen arbejdsdag.

I forhold til vurderingen af om ABP har medført et højere stressniveau, er planlæggerne mere delte. Hovedparten vurderer dog, at stressniveauet er uændret (67 pct.), mens der er 17 pct., der synes, at der er sket en forbedring, og 17 pct. synes der er sket en forringelse.

Det er et positivt fund, at alle de deltagende planlæggere synes, at de har fået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende ABP hensigtsmæssigt.

De nedenstående tabeller viser planlæggernes besvarelser af de enkelte spørgsmål.

Tabel 6.10: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?	Procent
Stor forbedring	33,3
Forbedring	50,0
Uændret	16,7

Tabel 6.11: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket hvor spændende dine arbejdsopgaver er?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket hvor spændende dine arbejdsopgaver er?	Procent
Forbedring	33,3
Uændret	66,7

Tabel 6.12: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Uændret	100

Tabel 6.13: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Forbedring	83,3
Uændret	16,7

Tabel 6.14: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?	Procent
Forbedring	16,7
Uændret	66,7
Uændret	16,7

Tabel 6.15: I hvilken grad oplever du at have opnået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende systemet til automatisk besøgsplanlægning hensigtsmæssigt?

I hvilken grad oplever du at have opnået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende systemet til automatisk besøgsplanlægning hensigtsmæssigt?	Procent
I meget høj grad	50,0
I høj grad	50,0

6.2 Holstebro

6.2.1 Ændringen i tidsforbruget

I dette afsnit præsenteres ændringen i tidsforbruget i Holstebro Kommune, hvis ABP blev indført i alle kommunens distrikter. Ændringen i tidsforbruget findes med udgangspunkt i ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste og pr. kalenderaftale i de deltagende distrikter i kommunen.

For at finde ændringen i tidsforbruget for hele kommunen er det først nødvendigt at finde antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler. Det antages i projektet, at der er en sammenhæng mellem antallet af planlagte kørelister og antallet af modtagere af varig personlig og praktisk pleje på fritvalgsområdet. Denne sammenhæng benyttes til at estimere antallet af planlagte kørelister og antallet af medarbejdernes kørelister. Antallet af kalenderaftaler og planlagte kørelister er estimeret ved hjælp af udtræk fra kommunens omsorgssystem.

Antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler for hele kommunen pr. år fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 6.16: Antallet af planlagte kørelister og antal kalenderaftaler pr. år

Regi	Antal
Planlagte kørelister	32.500
Kalenderaftaler	1.050.000

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Det er således estimeret, at der hvert år planlægges ca. 32.500 antal kørelister, og at medarbejderne gennemfører ca. 1.050.000 kalenderaftaler.

Den samlede tidsfrigivelse udregnes på baggrund af formlen, som er beskrevet i afsnit 4 og gengivet nedenfor.

$$\Delta T = \Delta t_{\text{planlægning}} * k + \Delta t_{\text{transporttid}} * a$$

Ændringen i tidsforbruget (ΔT) udregnes således som summen af ændringen i tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister ($\Delta t_{\text{planlægning}} * k$) og ændringen i tidsforbruget i forbindelse med medarbejdernes transporttid ($\Delta t_{\text{transporttid}} * a$).

Ændringerne i tidsforbruget, jf. afsnit 4, samt populationerne i Tabel 6.16 benyttes, hvorved ændringen i tidsforbruget i Holstebro kan estimeres. Resultaterne fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 6.17: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	5	5
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	2,3	2,3

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Det er således estimeret, at tidsfrigivelsen pr. år i Holstebro er ca. 5 årsværk, hvilket svarer til en besparelse på ca. 2,3 mio. kr. årligt, jf. Tabel 6.17. Som det fremgår af tabellen, stammer hele tidsfrigivelsen fra ændringen i medarbejdernes transporttid. Dette skyldes, at tidsforbruget i forbindelse med planlægningen af kørelister er ens før og efter implementeringen af ABP, jf. Tabel 4.1.

I business casen forudsættes det, at teknologien ikke vil medføre en implementeringsperiode rent tidsmæssigt, hvor ændringen i tidsforbruget ser anderledes ud end angivet i afsnit 4. Dette skyldes, at anvendelsen af teknologien vil medføre en øjeblikkelig ruteændring, hvorved tidsfrigivelsen forventes realiseret med det samme. Det er dog væsentligt at understrege, at ABP kræver en øget ledelsesmæssig opmærksomhed i en implementeringsperiode, fordi ruteændringerne vil påvirke medarbejdernes arbejdsdag. Dette uddybes yderligere i kapitel 8 om implementeringserfaringer.

Den beregnede tidsfrigivelse forudsætter, at teknologien bliver implementeret på lige fod med den implementering, der er foregået i de distrikter i kommunen i afprøvningsperioden, samt at kommunens øvrige distrikter i gennemsnit formår at indhøste den samme tidsfrigivelse pr. køreliste/kalenderaftale som distrikterne i projektet¹².

6.2.2 De økonomiske konsekvenser

De økonomiske konsekvenser ved at indføre teknologien i Holstebro findes ved hjælp af tidsfrigivelsen, jf. afsnit 6.2.1, samt udgiftsoplysningerne fra projektet og de deltagende distrikter.

De økonomiske konsekvenser opstilles som en udgiftsbaseret business case, og potentialet vurderes over en 5-årig periode. Det skal understreges, at teknologien ifølge producenterne har en længere levetid end 5 år, hvorved der i årene efter året år 4 kan forventes et positivt afkast af investeringen, som ikke fremgår af denne business case.

De økonomiske konsekvenser fremgår af Tabel 6.18.

Tabel 6.18: Økonomiske konsekvenser i mio. kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	228.612	228.612	228.612	228.612	228.612
Arbejdsgangsanalyse og konfiguration ²	114.306				
Uddannelse af medarbejdere ³	68.584				
Efterfølgende sparring ⁴	388.640				
Udgifter i alt	800.142	228.612	228.612	228.612	228.612
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	2.267.371	2.267.371	2.267.371	2.267.371	2.267.371
Gevinster i alt	2.267.371	2.267.371	2.267.371	2.267.371	2.267.371
Pengestrømme total	1.467.229	2.038.759	2.038.759	2.038.759	2.038.759

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

¹² For en guide til implementeringen henvises til kapitel 8.

Tabel 6.18 viser, at investeringen allerede i år 0 vil give et positivt afkast (ca. 1,5 mio. kr.). Endvidere viser tabellen, at der i år 1-4 vil være et årligt positivt afkast på ca. 2 mio. kr.

I Holstebro vil der i år 0 være totale udgifter for i alt ca. 0,8 mio. kr., bestående af udgifter til ABP-tillægsmodul på ca. 230.000 kr. samt implementeringsudgifter på ca. 570.000 kr., jf. Tabel 6.18.

Boks 3: Beskrivelse af de enkelte udgiftsposter, oplyst af leverandøren af ABP-modulet

Arbejdsgangsanalyse: I den indledende fase er der udarbejdet en arbejdsgangsanalyse med henblik på at forbedre implementeringen af ABP i de enkelte kommuner. Der er udarbejdet en indledende analyse af de specifikke arbejdsgange, der har betydning for anvendelsen af ABP i den enkelte kommune. Systemet er gennemgået for relevante medarbejdere i kommunen med fokus på konfiguration, anvendelse og implementering af ABP. Derudover er principperne for de enkelte omsætningsparametre og fremtidige arbejdsgange fastlagt. Som led i arbejdsgangsanalysen har leverandøren af ABP-modulet afviklet 2 heldags workshop og 1 halvdagsworkshop pr. kommune.

Konfigurering: Når ABP skal anvendes, er der en lang række parametre, som skal defineres. Dette har afgørende betydning for systemets anvendelse og effektivitet i planlægningen. Konfigureringen omfatter vægtning af generelle parametre i forhold til transporttid, kontaktpersoner, kompetencer på medarbejdere samt tidsvinduer jf. kvalitetsstandarderne. Derudover omfatter konfigureringen baggrundsoplysninger om de enkelte besøg (prioritering, låsning af medarbejdere, kompetencekrav til besøget og ændringer i valg af serie til udrulning af besøget) og baggrundsoplysninger om medarbejderne (transportmiddel, kompetencer, kontaktperson). Konfigurationen er indledt med en workshop i hver kommune. Herefter har planlæggerne selv brugt tid på at konfigurere individuelle parametre på besøgene.

Uddannelse af medarbejdere: Der er gennemført undervisning af alle planlæggere i kommunen. Uddannelsen har omfattet 2 undervisningsdage.

Efterfølgende sparring: Der har været behov for opfølgende sparring til de kommunale planlæggere i forlængelse af undervisningen både før og efter idriftssættelse. Sparringen er gennemført af konsulenter fra leverandøren af ABP-modulet. I projektperioden er der gennemført 82 timers sparring pr. kommune.

Indførelsen af automatisk besøgsplanlægning (ABP) påvirker, som beskrevet i afsnit 4, to arbejdsgange i hjemmeplejen:

- Planlægning af kørelister
- Medarbejdernes transporttid.

Samlet set giver ændringen af disse to arbejdsgange en økonomiske gevinst på ca. 2,3 mio. kr. årligt, jf. Tabel 6.18. Som det fremgår af tabellen, vil den økonomiske gevinst udelukkende stamme fra ændringen i medarbejdernes transporttid, mens der ikke forventes en økonomisk gevinst i forbindelse med planlægningen af kørelister.

For at vurdere om implementeringen af ABP er rentabel i Holstebro, opstilles der nogle økonomiske nøgletal, jf. Tabel 6.19. De opstillede nøgletal er nettonutidsværdien ved implementeringen af teknologierne og tilbagebetalingstiden. Nettonutidsværdien repræsenterer den samlede værdi i dag af de gevinster og udgifter, der vil være over en 5-årig periode. En positiv nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver et overskud, mens en negativ nettonutidsværdi svarer til, at projektet giver underskud.

Tabel 6.19: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV) (mio. kr.)	9
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Note: Nettonutidsværdien er en metode til at finde værdien (i dag) af en række indtægter og udgifter, som falder på forskellige tidspunkter i fremtiden. Metoden tager således højde for udviklingen i inflationen.

Projektets nettonutidsværdi er over den 5-årige periode estimeret til ca. 9 mio. kr., jf. Tabel 6.19. Implementeringen af ABP i Holstebro medfører således en positiv økonomisk gevinst på ca. 9 mio. kr. over en 5-årig periode. Tabellen viser endvidere, at investeringens tilbagebetalingstid vil være under 1 år, hvorfor investeringen allerede vil give et positivt afkast i år 1.

Som beskrevet ovenfor, opstilles der i bilag 6 to alternative scenarier, der tager højde for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne for medarbejdernes transporttid: et best case- og et worst case-scenarie. Best case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 11 mio. kr. over den 5-årige periode, mens worst case-scenariet medfører en økonomisk gevinst på ca. 6 mio. kr.

Det skal understreges, at disse to alternative scenarier kun adskiller sig fra den præsenterede business case ovenfor i forhold til medarbejdernes transporttid. Der tages således ikke højde for usikkerheden i tidsforbruget pr. planlagt køreliste eller i de øvrige input, såsom antallet af planlagte ruter, antal kalenderaftaler, prisen på teknologien osv.

6.3 Medarbejdernes oplevelse af automatisk besøgsplanlægning

I Holstebro Kommune er der 45 udkørende medarbejdere og 6 planlæggere, der har besvaret spørgeskemet om, hvordan de oplever, at ABP opvirker deres arbejdsdag.

De udkørende medarbejdere i Holstebro Kommune oplever overvejende, at ABP har medført en forringelse af deres arbejdsdag. Således siger ca. 70 pct., at ABP har haft en negativ påvirkning på, at de kan nå de planlagte ruter indenfor den afsatte tid, på arbejdsglæden og på stressniveauet i forbindelse med at udføre arbejdsopgaverne.

Der er dog også en del af medarbejderne, der oplever, at ABP ikke har påvirket deres arbejdsdag. Således svarer 24 pct. af de udkørende medarbejdere, at ABP ikke har påvirket deres arbejdsglæde, 31 pct. siger, at ABP ikke har påvirket den tid, de har til at udføre arbejdsopgaverne, og 22 pct. oplever, at stressniveauet ikke er påvirket af ABP.

Der er et begrænset antal udkørende medarbejdere, der vurderer, at ABP har haft en positiv indflydelse på deres arbejdsdag. Dog er der 9 pct., der oplever en positiv forbedring i forhold til deres indflydelse op planlægningen af ruter, og 8 pct. oplever, at ABP har haft en positiv påvirkning på arbejdsglæden.

De nedenstående tabeller viser besvarelsene fra de udkørende medarbejdere i Holstebro Kommune.

Tabel 6.20: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på planlægning af ruter?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på planlægning af ruter?	Procent
Forbedring	8,9
Uændret	26,7
Forringet	26,7
Meget forringet	33,3
Ved ikke/ ikke relevant	4,4

Tabel 6.21: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om du kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om du kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid?	Procent
Stor forbedring	2,2
Forbedring	13,3
Uændret	15,6
Forringet	40,0
Meget forringet	28,9

Tabel 6.22: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Forbedring	6,7
Uændret	24,4
Forringet	42,2
Meget forringet	26,7

Tabel 6.23: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Stor forbedring	4,4
Forbedring	4,4
Uændret	31,1
Forringet	44,4
Meget forringet	15,6

Tabel 6.24: Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?	Procent
Stor forbedring	2,2
Forbedring	4,4
Uændret	22,2
Forringet	40,0
Meget forringet	31,1

Planlæggerne i Holstebro Kommune har forskellige oplevelser af, hvordan ABP har påvirket deres arbejdsdag. Således er der for alle spørgsmålene store variationer i besvarelserne. Eksempelvis oplever en tredjedel af planlæggerne, at ABP har haft en positiv påvirkning på arbejdsglæden, en tredjedel mener, den er uændret og den sidste tredjedel oplever, at ABP har medført en forringelse af arbejdsglæden. Det samme billede gør sig gældende i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt ABP har påvirket, hvor spændende arbejdsopgaverne er.

Halvdelen af planlæggerne oplever, at ABP har medført en forringelse af stressniveauet ved udførelsen af opgaverne, men samtidig mener 70 pct., at ABP har medført en forbedring af den tid, de har til at udføre arbejdsopgaverne.

Planlæggernes forskellige oplevelser af ABP kan have en sammenhæng med, at de har forskellige oplevelser af, hvorvidt de har fået de nødvendige kvalifikationer til at anvende ABP hensigtsmæssigt. Planlæggernes besvarelser viser således, at de har forskellige oplevelser af, om de har fået de nødvendige kvalifikationer. En tredjedel svarer, at de har fået de nødvendige kvalifikationer, mens to tredjedele mener, at dette kun er tilfældet i nogen grad eller ringe grad.

De nedenstående tabeller viser planlæggernes besvarelser på alle spørgsmålene.

Tabel 6.25: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?	Procent
Stor forbedring	16,7
Uændret	33,3
Forringet	50,0

Tabel 6.26: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket hvor spændende dine arbejdsopgaver er?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket hvor spændende dine arbejdsopgaver er?	Procent
Stor forbedring	33,3
Uændret	33,3
Forringet	16,7
Meget forringet	16,7

Tabel 6.27: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Stor forbedring	33,3
Uændret	33,3
Forringet	16,7
Meget forringet	16,7

Tabel 6.28: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Stor forbedring	16,7
Uændret	50,0
Forringet	16,7
Meget forringet	16,7

Tabel 6.29: Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?	Procent
Stor forbedring	33,3
Uændret	16,7
Forringet	50,0

Tabel 6.30: I hvilken grad oplever du at have opnået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende systemet til automatisk besøgsplanlægning hensigtsmæssigt?

I hvilken grad oplever du at have opnået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende systemet til automatisk besøgsplanlægning hensigtsmæssigt?	Procent
I meget høj grad	16,7
I høj grad	16,7
I nogen grad	50,0
I ringe grad	16,7

7. MEDARBEJDERNES OPLEVELSE AF TEKNOLOGIEN

I alt har 108 medarbejdere, der arbejder som udkørende medarbejdere i hjemmeplejen, og 12 planlæggere i Holstebro og Guldborgsund kommuner besvaret et spørgeskema om deres opfattelse af den automatiske besøgsplanlægning. I dette kapitel præsenteres medarbejdernes oplevelse af, hvordan ABP har påvirket deres arbejdsmiljø.

7.1 De udkørende medarbejderes oplevelse af ABP

De udkørende medarbejdere forholder sig generelt negativt til indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning, som, mange mener, virker stressende og forringende på deres arbejdsglæde. Samtidig oplever ca. 40 pct. af medarbejderne, at ABP har haft en negativ påvirkning på den tid, de har til at udføre arbejdsopgaverne.

Der er samtidig en relativ stor gruppe af de udkørende medarbejdere, der gennemgående forholder sig indifferent til indførelsen af automatisk besøgsplanlægning. Således er der for alle spørgsmålene mellem 24 pct. og 44 pct. af medarbejderne, der svarer "uændret", hvilket indikerer, at der er en betydelig gruppe af udkørende personale, der ikke føler sig påvirket, hverken positivt eller negativt, af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning.

Til gengæld er der meget få, der er positive over for det nye system, og andelen af positive besvarelser ligger således stødt på under 10 pct. Kun på spørgsmålet, om systemet gør det nemmere at nå ruten på den afsatte tid, når andelen af positive besvarelser op over 10 pct. Der er ingen tilfælde, hvor andelen af positive besvarelser overstiger andelen af negative besvarelser.

Det er væsentligt at bemærke, at de udkørende medarbejdere i Guldborgsund Kommune generelt har en mere positiv oplevelse af ABP i forhold til medarbejderne i Holstebro Kommune, hvilket kan have en sammenhæng med, hvordan ABP er implementeret, og hvor godt systemet fungerer i de forskellige kommuner.

Den nedenstående tabel viser det udkørende personales opfattelse af, hvordan indførelsen af automatisk besøgsplanlægning har påvirket deres indflydelse på planlægningen af ruter.

Tabel 7.1: Indflydelse på planlægning af ruter

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på planlægning af ruter?	Procent
Stor forbedring	0,9
Forbedring	7,4
Uændret	27,8
Forringet	25,9
Meget forringet	28,7
Ved ikke/ ikke relevant	9,3

Tabellen viser, at over halvdelen af de adspurgte medarbejdere (54,6 pct.) mener, at den automatiske besøgsplanlægning har påvirket deres indflydelse på planlægningen af ruterne negativt. Kun 8,3 pct. oplever, at deres indflydelse er forbedret som følge af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning.

27,8 pct. synes ikke, at den automatiske besøgsplanlægning har ændret på, hvor meget indflydelse de har i forhold til at planlægge egne ruter. Der er ingen signifikante forskelle mellem gruppernes gennemsnitlige besvarelser, hvis man grupperer i forhold til alder og/eller anciennitet. Det vil sige, at de ældre ikke er mere kritiske over for den automatiske besøgsplanlægning end de yngre eller omvendt. Dette gør sig gældende for alle spørgsmålene til både de udkørende medarbejdere og planlæggerne.

De udkørende medarbejdere er også blevet spurgt om, hvorvidt indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning har betydning for, om de når deres rute på den afsatte tid. Her svarer 15,7

pct., at den automatiske besøgsplanlægning gør det nemmere at nå ruten på den afsatte tid, mens 54,6 pct. svarer, at den gør det sværere. Den nedenstående tabel viser denne fordeling.

Table 7.2: Påvirkning i forhold til om medarbejderne kan nå den planlagte rute

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket, om du kan nå den planlagte rute inden for den afsatte tid?	Procent
Stor forbedring	4,6
Forbedring	11,1
Uændret	24,1
Forringet	39,8
Meget forringet	14,8
Ved ikke/ ikke relevant	5,6

Nedenstående tabel 7.3 viser fordelingen af besvarelser, i forhold til om den automatiske besøgsplanlægning påvirker medarbejdernes arbejdsglæde. Igen er over halvdelen af besvarelserne negative. 54,6 pct. af medarbejderne angiver, at den automatiske besøgsplanlægning har forringet eller meget forringet deres arbejdsglæde. Under 10 pct. angiver, at deres arbejdsglæde er blevet bedre som følge af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning. 31,5 pct. af de adspurgte synes ikke, at deres arbejdsglæde har ændret sig i den forbindelse.

Table 7.3: Påvirkning af arbejdsglæden

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Stor forbedring	2,8
Forbedring	6,5
Uændret	31,5
Forringet	35,2
Meget forringet	19,4
Ved ikke/ ikke relevant	4,6

Til spørgsmålet om, hvorvidt indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning påvirker det udkørende personales tidsforbrug i forbindelse med deres arbejdsopgaver, svarer 9,2 pct., at den automatiske besøgsplanlægning har forbedret tidsforbruget. Derimod svarer 40,8 pct., at den automatiske besøgsplanlægning har forringet deres tidsforbrug. Nedenstående tabel 7.4 viser den fulde fordeling af besvarelser på spørgsmålet om tidsforbrug.

Table 7.4: Påvirkning af tid til opgaver

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Stor forbedring	4,6
Forbedring	4,6
Uændret	44,4
Forringet	30,6
Meget forringet	10,2
Ved ikke/ ikke relevant	5,6

Nedenstående tabel 7.5 viser fordelingen af besvarelser på spørgsmålet om, hvorvidt den automatiske besøgsplanlægning påvirker, hvor stressede det udkørende personale føler sig. Af tabellen ses det, at en stor del af medarbejderne oplever, at den automatiske besøgsplanlægning har medført et større stressniveau i forhold til at udføre deres arbejdsopgaver. 50,9 pct. angiver, at den automatiske besøgsplanlægning har medført et forringet eller meget forringet stressniveau i forbindelse med udførelsen af deres arbejde. Kun 7,4 pct. mener, at der er sket en forbedring eller en stor forbedring i forhold til stressniveauet som følge af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning. Næsten 40 pct. af de adspurgte synes ikke, at den automatiske besøgsplanlægning påvirker, hvorvidt det er stressende at udføre arbejdsopgaverne.

Tabel 7.5: Påvirkning af stressniveauet

Har indførelse af automatisk besøgsplanlægning påvirket, om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?	Procent
Stor forbedring	2,8
Forbedring	4,6
Uændret	38,0
Forringet	29,6
Meget forringet	21,3
Ved ikke/ ikke relevant	3,7

De kvalitative interview, der er gennemført med medarbejderne, understøtter de resultater, der ses i spørgeskemaundersøgelsen. Således oplever medarbejderne generelt, at indførelsen af ABP har medført en omskiftelig og uforudsigelig hverdag, hvilket mange har oplevet som stressende for arbejdssituationen. Samtidig giver mange af medarbejderne udtryk for, at de er bekymrede for den faglige kvalitet, som de yder over for borgeren, når det i mindre grad er borgerens kontaktperson, der kommer hos borgeren.

Medarbejdernes generelle negative holdning over for ABP er dog til en vis grad præget af, at der har været en del it-mæssige u hensigtsmæssigheder i systemet, hvoraf mange er blevet tilrettet undervejs i projektperioden. Eksempelvis har der været situationer, hvor to medarbejdere er blevet sendt ud til den samme borger, fordi denne skulle have 2 forskellige ydelser, og tilfælde, hvor to medarbejdere er blevet sendt ud til et ægtepar. Dette har medvirket til, at medarbejderne har oplevet, at systemet i en periode ikke har fungeret optimalt, og nogle kommuner oplever fortsat systemmæssige udfordringer.

7.2 Planlæggernes oplevelse af ABP

Generelt er planlæggerne lidt mere positive over for den automatiske besøgsplanlægning, end det udkørende personale er. Eksempelvis oplever 33 pct. af planlæggerne, at ABP har betydet, at deres arbejdsopgaver er blevet mere spændende, mens 16 pct. oplever, at der er sket en forringelse. Dog oplever ca. 1/3 af planlæggerne, at det er blevet mere stressende at udføre arbejdsopgaverne med brug af ABT, mens 42 pct. oplever, at stressniveauet er uændret.

Også i planlæggernes besvarelser ses en tendens til, at der er en stor gruppe, der ikke føler sig påvirket af indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning. Andelen af "uændret"-besvarelser udgør omkring halvdelen af alle besvarelserne i spørgeskemaet.

Generelt er planlæggerne i Guldborgsund Kommune mere positive overfor anvendelsen af ABP i forhold til medarbejderne i Holstebro Kommune. Dette kan hænge sammen med, at planlæggerne i Guldborgsund Kommune i højere grad oplever, at de har fået de nødvendige kvalifikationer til at betjene ABP hensigtsmæssigt. I Holstebro Kommune er der således en næsten 70 pct. af planlæggerne der vurderer, at de kun i "nogen grad" (50 pct.) eller "ringe grad" (17 pct) har fået de nødvendige kvalifikationer. I Guldborgsund Kommune oplever alle planlæggerne, at de "i høj grad" (50 pct.) eller meget "høj grad" (50 pct.) har fået de nødvendige kvalifikationer.

Nedenstående tabel 7.6 viser planlæggernes opfattelse af, hvorvidt den automatiske besøgsplanlægning påvirker deres indflydelse på deres egen arbejdsdag. Af tabellen ses det, at 25 pct. af planlæggerne synes, at der er sket en stor forbedring, i forhold til hvor meget indflydelse de har på deres egen arbejdsdag som følge af den automatiske besøgsplanlægning. 33,3 pct. angiver, at de har fået mindre indflydelse på deres arbejdsdag, mens 41,7 pct. ikke oplever en forskel.

Tabel 7.6: Indflydelse på egen arbejdsdag

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din indflydelse på din egen arbejdsdag?	Procent
Stor forbedring	25,0
Uændret	41,7
Forringet	33,3

Planlæggerne er også blevet spurgt, hvordan den automatiske besøgsplanlægning har påvirket, hvor spændende de synes, at deres arbejdsopgaver er. Til det svarer 33,4 pct., at der er sket en forbedring eller en stor forbedring, i forhold til hvor spændende arbejdsopgaverne er. 50 pct. angiver, at det er uændret, og 16,6 pct. angiver, at arbejdsopgaverne er blevet mindre spændende. Nedenstående tabel 7.7 viser fordelingen af de samlede besvarelser.

Tabel 7.7: Påvirkning i forhold til hvor spændende arbejdsopgaverne er

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket, hvor spændende dine arbejdsopgaver er?	Procent
Stor forbedring	16,7
Forbedring	16,7
Uændret	50,0
Forringet	8,3
Meget forringet	8,3

Ligesom det udkørende personale er planlæggerne blevet spurgt til, hvordan indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning har påvirket deres arbejdsglæde. Størstedelen af planlæggerne (66,7 pct.) mener ikke, at den automatiske besøgsplanlægning har haft indflydelse på deres arbejdsglæde. 16 pct. mener derimod, at der er sket en stor forbedring i deres arbejdsglæde som følge af den automatiske besøgsplanlægning, mens 16,6 pct. mener, at der er sket en stor forringelse i deres arbejdsglæde efter den automatiske besøgsplanlægning er blevet indført (for det udkørende personale er andelen 54,6 pct.). Nedenstående tabel 7.8 viser fordelingen af planlæggernes besvarelser i forhold til arbejdsglæde.

Tabel 7.8: Påvirkning af arbejdsglæden

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket din arbejdsglæde?	Procent
Stor forbedring	16,7
Uændret	66,7
Forringet	8,3
Meget forringet	8,3

Den nedenstående tabel 7.9 viser, hvad respondenterne har svaret på spørgsmålet om, hvordan den automatiske besøgsplanlægning har påvirket deres tidsforbrug på arbejdet.

Tabel 7.9: Påvirkning af tid til at udføre arbejdsopgaver

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket den tid, du har til at udføre dine opgaver?	Procent
Stor forbedring	8,3
Forbedring	25,0
Uændret	50,0
Forringet	16,7

Som det fremgår af ovenstående tabel, har 1/3 af planlæggerne angivet, at den automatiske besøgsplanlægning påvirker tidsforbruget positivt, dvs. at den sparer dem tid. Halvdelen mener ikke, at den automatiske besøgsplanlægning har påvirket den tid, de bruger på at udføre opgaverne, og 16,7 pct. har svaret, at det påvirker deres tidsforbrug negativt, dvs. det koster dem tid.

Tabel 7.10 herunder viser fordelingen af planlæggernes besvarelser, i forhold til om indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning har påvirket, hvor stressede de føler sig i udførelsen af deres arbejdsopgaver. 41,7 pct. angiver, at de hverken er mere eller mindre stressede end før indførelsen. 25 pct. svarer, at den automatiske besøgsplanlægning gør, at de er mindre stressede i udførelsen af deres arbejdsopgaver, mens 1/3 mener, at det stresser dem mere i deres arbejde.

Hvis man sammenligner planlæggernes besvarelser med det udkørende personales besvarelser, ses det, at indførelsen af den automatiske besøgsplanlægning har stresset det udkørende personale relativt mere end det planlæggende personale. Dog skal man passe på med sådanne sammenligninger, når N for planlæggergruppen er så lille (N=12).

Tabel 7.10: Påvirkning af stressniveauet

Har indførelsen af automatisk besøgsplanlægning påvirket om det er stressende at udføre dine arbejdsopgaver?	Procent
Stor forbedring	16,7
Forbedring	8,3
Uændret	41,7
Forringet	33,3

Udover de ovenstående spørgsmål, der alene angår planlæggernes erfaringer og opfattelser af den automatiske besøgsplanlægning, er planlæggerne blevet spurgt, hvorvidt de føler, at de har fået de nødvendige kvalifikationer til at bruge det nye system. Til det svarer 2/3, at de i høj grad eller i meget høj grad har opnået de nødvendige kvalifikationer. 25 pct. angiver, at de i nogen grad har opnået de nødvendige kvalifikationer, og kun 8,3 pct. mener, at de i ringe grad er kvalificerede til at arbejde med den automatiske besøgsplanlægning. Nedenstående tabel 7.11 viser denne fordeling.

Tabel 7.11: Nødvendige kvalifikationer

I hvilken grad oplever du at have opnået de nødvendige kvalifikationer til at kunne anvende systemet til automatisk besøgsplanlægning hensigtsmæssigt?	Procent
I meget høj grad	33,3
I høj grad	33,3
I nogen grad	25,0
I ringe grad	8,3

Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen med planlæggerne understøttes af de synspunkter, som planlæggerne har givet udtryk for under de afholdte fokusgruppeinterview. Således fortalte en del af planlæggerne, at de indledningsvist glædede sig meget til at afprøve ABP, og at de synes, at ideen bag systemet er rigtig god.

Flere af planlæggerne giver også udtryk for, at de løbende synes, at det har været spændende at anvende systemet.

På fokusgruppeinterviewene er det ligeledes blevet tydeligt, at planlæggerne har haft forskellige oplevelser med at anvende ABP, hvilket dels kan grunde i forskellige, personlige præferencer, omstillingsparathed, ledelsesmæssig opbakning og omfanget af it-mæssige udfordringer i de enkelte enheder.

8. IMPLEMENTERINGSERFARINGER

Kommunerne har i forbindelse med projektet gjort mange vigtige implementeringserfaringer, som både projektlederne, planlæggere, de berørte ledere og medarbejdere har været behjælpelige med at videregive. Derudover har konsulenter fra de to leverandører bidraget med deres implementeringserfaringer på baggrund af deres samarbejde med de involverede kommuner i projektperioden.

I dette kapitel sammenfattes de væsentligste implementeringsmæssige erfaringer, som er fremkommet gennem projektet.

Det skal indledningsvist fremhæves, at kommunerne har arbejdet forskelligt med automatisk besøgsplanlægning. Forskellighederne skyldes til dels, at kommunerne har benyttet sig af forskellige leverandører. Således har Holstebro og Guldborgssund kommuner benyttet sig af leverandøren Avaleo, mens Fredericia og Lolland kommuner har benyttet sig af leverandøren KMD.

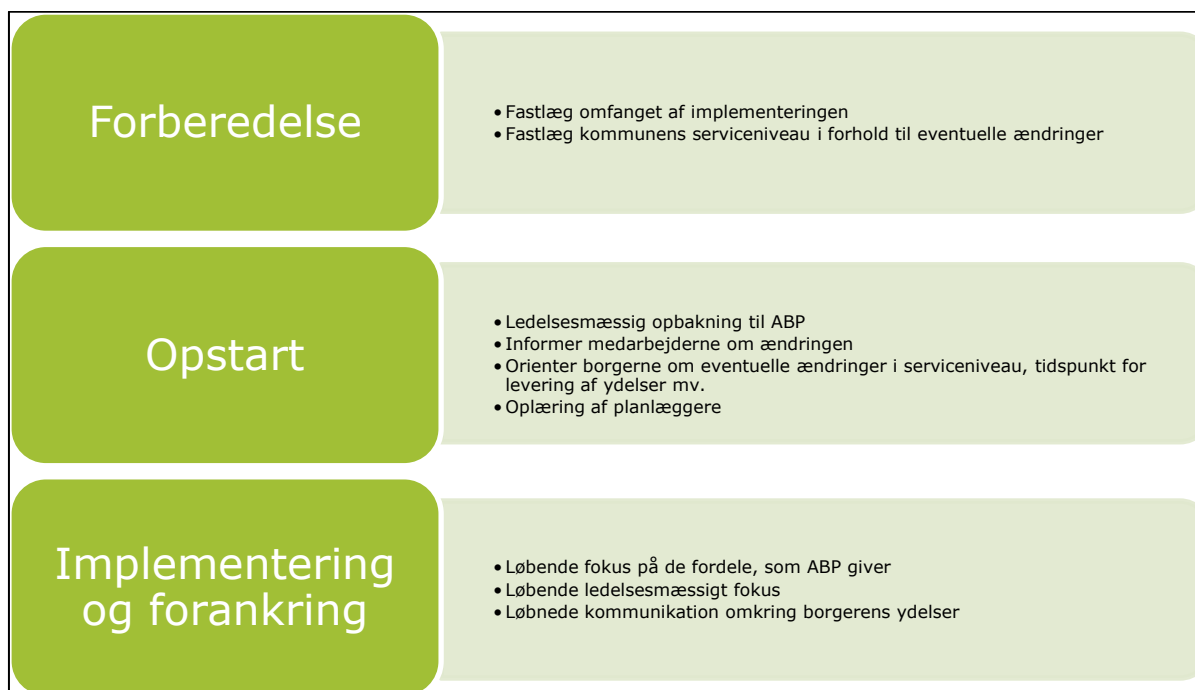
Derudover har kommunerne afprøvet systemerne i forskellig grad i projektperioden. Kommunerne har indledningsvist haft forskellige implementeringsmæssige afgrænsninger af systemet. Således valgte Fredericia kommune indledningsvist at afprøve ABP i samtlige distrikter i kommunen, mens de øvrige kommuner har afprøvet ABP i udvalgte distrikter eller vagter (eksempelvis kun daghold). Dette skal dog ses i lyset af, at Fredericia kommune, som den eneste af de 4 projektkommuner, havde indkøbt ABP-systemet inden projektets opstart. Endelig har nogle af projektkommunerne valgt at mindske antallet af involverede distrikter og ruter undervejs i projektperioden grundet tekniske udfordringer, eller fordi det projektledelsesmæssigt har været vanskeligt at håndtere en bredere implementering, idet implementeringen i flere kommuner har krævet løbende fokus fra projektledelsen og de decentrale ledere.

De enkelte teams i hver kommune adskiller sig yderligere fra hinanden ved at dække over forskellige geografiske og befolkningsmæssige områder og dertil udfører forskelligartede ydelser. Disse parametre har ligeledes vist sig at have indflydelse på ABPs funktionalitet, og som følge heraf er systemet blevet afprøvet i varierende omfang. Generelt har afprøvningsperioden været præget af, at der har været behov for at lave en del justeringer af ABP for at optimere systemets funktionalitet i forhold til forholdene i hjemmeplejen. Dette har særligt været gældende i Fredericia og Lolland kommuner.

I det følgende beskrives de implementeringsmæssige erfaringer, som kommunerne har gjort i projektperioden.

Overordnet set kan implementeringsforløbet anskues som tre vigtige faser, der er illustreret i nedenstående figur 8.1.

Figur 8.1: Implementeringsforløbet



I de følgende afsnit præsenteres de væsentlige elementer i hver fase, baseret på projektkommunernes erfaringer.

8.1 Forberedelse

8.1.1 Fastlæg omfanget af implementeringen

Erfaringen fra projektkommunerne er, at det kræver en del ressourcer at implementere ABP i hjemmeplejen. Dette skal dog også ses i sammenhæng med, at der er foregået en del udviklingsarbejde af it-systemet i projektperioden. De 4 projektkommuner har alle oplevet, at der har været behov for at gennemføre systemmæssige tilpasninger til kommunale forhold i hjemmeplejen, hvilket har været meget tidskrævende.

De tilpasningsbehov, som kommunerne har oplevet, har eksempelvis været, at ABP ikke kan tage hensyn til cykelruter på stisystemer, at medicin og øvrige ydelser til den samme borger og ydelser til ægtefæller ikke kan kædes sammen, og at der derfor nogle gange sendes 2 forskellige medarbejdere til samme borger. Derudover har det været en udfordring, at ABP ikke kan håndtere medarbejdere med en speciel overbygningsuddannelse, som derfor kunne tage nogle besøg. Dog oplever kommunerne, at der er sket væsentlige forbedringer i projektperioden, hvilket tyder på, at nye kommuner fremadrettet vil opleve et mindre behov for tilpasninger.

Det er dog erfaringen fra projektkommunerne, at det kan være en fordel indledningsvist at lave en afgrænset implementering af systemet, fordi det har været vanskeligt at holde overblikket og understøtte implementeringen i de kommuner, som har gennemført en bred implementering.

I forlængelse heraf er erfaringen fra flere af projektkommunerne, at det har været lettest at implementere ABP i mindre personalegrupper, fordi det her er lettere at overskue de enkelte borgers behov, ligesom det er nemmere at dele information om borgerne i mindre personalegrupper. I afprøvningsperioden har medarbejderne opnået de mest positive erfaringer i mindre bydistrikter, hvilket har været forbundet med, at det har været lettere at opnå et overblik over behovet for it-mæssige tilpasninger i mindre personalegrupper, hvilket har muliggjort en mere konkret feedback til leverandørerne.

Det kan ligeledes være nyttigt at overveje, om der er nogle hjemmeplejegrupper, der er mindre velegnede til at implementere ABP. Eksempelvis har en af projektkommunerne en hjemmeplejegruppe, der udelukkende laver trænende hjemmepleje til borgere, der er udskrevet fra hospitalet. For denne hjemmeplejegruppe er det vigtigt, at der er et fast team tilknyttet den enkelte borger, som varetager træningen, og potentialet, forbundet med at anvende ABP, er derfor reduceret.

8.1.2 Fastlæg kommunens serviceniveau

En vigtig del af forberedelserne i forbindelse med indførelsen af ABP er, at kommunen træffer valg i forhold til de bindinger, der lægges for ABPs ruteplanlægning ved at det besluttet, hvor højt parametrene "transporttid", "kontaktperson" og "medarbejdernes kompetencer" hver især skal vægtes ved ruteplanlægningen. Dette vil ofte kræve, at kommunen gennemgår og eventuelt reviderer serviceniveauet og de konkrete kvalitetsstandarder i hjemmeplejen.

Det er i denne fase væsentligt at være opmærksom på, at de indledende valg, der træffes i forhold til bindingerne i ABP, har betydning for potentialet i forhold til at reducere transporttiden, fordi bindingerne begrænser ABPs mulighed for at planlægge de mest optimale ruter, set i forhold til reduceret transporttid. Derfor er det vigtigt, at man som kommune ikke sætter bindingerne unødvendigt stramt, da det vil reducere potentialet i forhold til at reducere transporttiden mellem borgerens besøg.

Erfaringen på tværs af de 4 projektkommuner er, at det særligt er antallet af besøg, som foretages af borgerens kontaktperson, som har givet anledning til visse frustrationer blandt medarbejderne. Projektkommunerne har givet udtryk for, at ABP tager mindre hensyn til borgerens kontaktperson i forhold til den tidligere planlægning. Der er imidlertid forskellige oplevelser blandt det udkørende personale, i forhold til hvilken betydning det har. Nogle medarbejdere oplever, at det går ud over kvaliteten i fagligheden, at der kommer flere forskellige medarbejdere i borgerens hjem, fordi der ikke er en konkret medarbejder, der har et godt kendskab til borgerens trivsel, og som har et overblik over borgerens løbende behov som eksempelvis tidsbestilling til frisør, læge, indkøb, bestilling af bleer mv. I forlængelse heraf nævnes det, at det kan være vanskeligt at følge udviklingen i en sårbehandling, når man ikke ser borgeren løbende. Yderligere oplever nogle medarbejdere, at det er tidskrævende at skulle sætte sig ind i plejeplanerne hos nye borgere.

En af projektkommunerne har yderligere erfaret, at det kan være vanskeligere at gennemføre trænende hjemmehjælp, når borgerens kontaktperson kommer mindre i hjemmet. Der er i denne sammenhæng behov for at sammentænke ABP med de øvrige politiske tiltag, der er igangsat i kommunen.

Det skal dog samtidigt påpeges, at en del af de udkørende medarbejdere oplever det som en fordel, at der i højere grad er en gruppe medarbejdere omkring en borger, fordi det muliggør en øget faglig sparring omkring borgeren.

Erfaringerne fra projektkommunerne er, at brugen af ABP afføder et øget behov for at aftale og koordinere, hvilke medarbejdere der har ansvar for de mere uregelmæssige ydelser over for borgeren, når kontaktpersonen er mindre hos borgeren.

I forlængelse heraf er det erfaringen, at det med brugen af ABP kan være relevant at overveje alternative kommunikationskanaler mellem medarbejderne, som eksempelvis billeder af et sår fra dagen før, mere konkrete handleplaner for de enkelte borgere eller større skriftlighed om borgerens indkøb, frisørbestilling mv. I en af projektkommunerne fremhæver medarbejderne, at de har haft gode erfaringer med at anvende en stor planlægningskalender hos borgeren, hvor mindre aftaler, som er lavet med borgeren, kan noteres (eksempelvis at borgeren gerne vil have en tid til frisøren).

8.2 Opstart

8.2.1 Ledelsesmæssig opbakning

Af interviewene med samtlige respondenter fremgår det, at ledelsesmæssig fokus og opbakning er en grundforudsætning for projektets succes. Det bliver af alle faggrupper påpeget, at projektdeltagelsen har været en stor omvæltning, som har krævet stor omstillingsparathed blandt medarbejderstaben. Dette har betydet, at en særlig bevågenhed fra ledelsens side har været en nødvendighed, da medarbejderne har haft et ekstra stort behov for faglig sparring og ligeledes behov for et rum til at drøfte spørgsmål, tvivl og frustrationer med deres leder.

Det er samtidig erfaringen fra projektkommunerne og fra konsulenterne fra leverandørerne, at det særligt i opstartsfasen er nødvendigt med en vis vedholdenhed fra ledelsens side, fordi der kan forventes en implementeringsperiode, inden gevinsterne ved de nye arbejdsgange bliver tydelige for medarbejderne. Eksempelvis har der været en tendens til, at medarbejderne indledningsvist oplever frustration og utryghed ved, at de får flere forskellige borgere end tidligere, men at de efter en længere implementeringsperiode i højere grad kan se fordelene i forhold til optimeringen af ruteplanlægningen.

Ligeledes har nogle kommuner oplevet modstand fra planlæggere, som følge af at ABP foreslår en anderledes ruteplanlægning end den manuelle planlægning. Der kan i denne sammenhæng være behov for, at man fra ledelsesmæssig fastholder fokus på, at det netop er målsætningen, at der skal ske ændringer i ruteplanlægningen for at optimere tidsforbruget til transporttiden.

8.2.2 Informer medarbejderne om ændringerne

Erfaringen fra projektkommunerne er, at brugen af ABP vil medføre væsentlige ændringer i medarbejdernes hverdag i hjemmeplejen. Det er derfor vigtigt at informere medarbejderne om, at der kan forventes nye arbejdsgange i en periode. I flere af projektkommunerne har planlæggerne oplevet, at de har skullet håndtere utilfredshed fra de udkørende medarbejdere, fordi de skal besøge nye borgere, er uforstående over for de foreslåede ruter mv.

Ved implementeringen af ABP er det derfor vigtigt at være opmærksom på, at den nye ruteplanlægning vil påvirke medarbejdernes arbejdsmiljø, fordi de skal omlægge deres kendte arbejdsdag til nye ruter og borgere. Der er derfor behov for at støtte medarbejderne i den indledende proces og at bevare et løbende ledelsesmæssigt fokus på anvendelsen af systemet.

I flere af projektkommunerne fremhæver både planlæggerne og udkørende personale, at særligt den indledende opstartsfase har været præget af travthed, hvilket bl.a. skyldes en oplevelse af, at ABP-systemet ikke har været så klart, som det burde være. Derfor er der brugt en del ressourcer på at bidrage til udvikling og tilpasning af systemet, hvilket medarbejderne ikke var informeret om, ligesom der ikke var afsat ressourcer til denne del.

Den generelle oplevelse i projektkommunerne er, at hovedparten af planlæggerne har fundet det interessant at arbejde med ABP, og at planlæggerne generelt har fundet det interessant at "lege med systemet". Ligeledes er det oplevelsen blandt projektkommunerne, at planlæggerne i opstartsfasen har bakket op omkring brugen af ABP. Nogle kommuner har efterfølgende mødt en del modstand blandt planlæggerne, hvilket primært begrundes med de systemmæssige udfordringer, der har været med systemet, og fordi der har været behov for løbende it-mæssige tilpasninger. Derudover har der for nogle af planlæggerne været modstand mod ruteplanlægningen med ABP, som begrundes med, at systemet planlægger anderledes end den manuelle planlægning.

8.2.3 Orienter borgerne om eventuelle ændringer i det kommunale serviceniveau

Projektkommunerne valgte i projektets opstartsfase ikke at informere borgerne om anvendelsen af ABP, fordi det var forventningen, at borgerne ikke ville blive væsentligt påvirket af systemets indførelse. Ved projektets afslutning er der imidlertid flere medarbejdere, der ser et behov for at informere borgeren om eventuelle ændringer, i eksempelvis tidsrammen for levering af en ydelse, for at undgå klager fra uforstående borgere over ændringer. Borgernes reaktion på anvendelsen af ABP har været forskellig i de involverede kommuner, og der ses også variationer inden for

samme kommune, afhængigt af det vante serviceniveau i de tidligere kommuner før kommunalreformen.

8.2.4 Oplæring af medarbejdere

En anden vigtig forudsætning for en vellykket projektperiode er en grundig oplæring af planlæggerne i brugen af systemet. Det er i denne sammenhæng vigtigt at være opmærksom på, at planlæggerne har forskellige forudsætninger for at anvende it-systemer. Kommunerne har tilrettelagt oplæringen af planlæggerne forskelligt, men erfaringen er, at det som minimum er nødvendigt med et par dages introduktionskursus med en opfølgende dag. Derudover fremhæver flere planlæggere, at de finder det brugbart med en løbende adgang til en ressourceperson, der kan besvare spørgsmål vedrørende brugen af ABP, eksempelvis i form af en kommunal superbruger, som kan understøtte planlæggerne i de forskellige distrikter.

Erfaringen fra flere af projektkommunerne i denne sammenhæng er, at det er en fordel at udbrede kendskabet til ABP til flere planlæggere for at reducere sårbarheden over for ferie og sygdom. I de kommuner, der kun har uddannet én superplanlægger, har der været en tendens til, at man har måttet gå tilbage til den manuelle planlægning i ferie- og sygdomsperioder.

8.3 Forankring

8.3.1 Fokus på de faktiske forhold, når ABP anvendes

Flere af projektkommunerne har oplevet, at det kan være vanskeligt for medarbejderne at se de fordele, der er ved at bruge ABP, fordi tidsreduktionen i transporttiden kan virke lille for det enkelte besøg, men når tidsreduktionen opregnes på kommuneniveau, er det en væsentlig reduktion. Samtidig er tilbagemeldingen fra projektkommunerne, at der er opstået en negativ stemning blandt medarbejderne i forhold til ABP, fordi det intuitivt har været svært at forstå, hvorfor det kan betale sig, at medarbejderne eksempelvis krydser hinanden på en rute, eller hvorfor borgerens kontaktperson ikke nødvendigvis skal besøge en borger, selvom denne er på arbejde.

Erfaringen er således, at det er en god ide at synliggøre og italesætte de konkrete fordele og fakta i forbindelse med besøgsplanlægningen, når ABP anvendes, eksempelvis at der samlet set er brugt et vist antal minutter mindre på transport en bestemt dag. Ligeledes kan det være en god idé at lave sammenligninger af, hvor mange forskellige medarbejdere der besøger en bestemt borger før og efter brug af ABP. En af projektkommunerne har i projektperioden lavet en sådan opgørelse, og erfaringen herfra er, at der reelt har været mange forskellige medarbejdere hos en borger, når der køres efter manuel planlægning..

8.3.2 Løbende ledelsesmæssig fokus

Som tidligere nævnt, må det forventes, at ABP vil have en stor påvirkning på arbejdsdagen og de daglige arbejds gange for både planlæggere og de udkørende medarbejdere. Flere planlæggere i projektkommunerne giver udtryk for, at det kan være en vanskelig situation at skulle sende medarbejdere ud på ruter, som de ikke finder hensigtsmæssige, eller hvor de oplever, at ruteplanlægningen går ud over den faglige kvalitet over for borgeren. Planlæggerne kan derfor have behov for en løbende opbakning og sparring fra ledelsesmæssig side i en længere periode, indtil de nye arbejds gange er fuldt implementeret.

Ligeledes oplever en stor del af de udkørende medarbejdere i projektkommunerne et øget stressniveau ved indførelsen af ABP, og flere af projektkommunerne har derfor oplevet, at der også over for de udkørende medarbejdere er behov for et øget ledelsesmæssigt fokus og opbakning til ABP for at understøtte en vellykket implementering af systemet.

8.3.3 Løbende kommunikation omkring ændringer i borgerens ydelser

Erfaringen fra projektkommunerne er, at der er behov for at være opmærksom på en ændret kommunikationsform omkring ændringer i borgerens ydelser med anvendelsen af ABP mellem de udkørende medarbejdere. Dette hænger sammen med medarbejdernes oplevelse af, at de i højere grad fungerer som et team omkring borgeren. I denne sammenhæng er det brugbart at tænke i nye, lettilgængelige kommunikationskanaler mellem medarbejderne i forhold til de mindre ting i hverdagen.

Samtidig er det erfaringen fra projektkommunerne, at det er vigtigt at få etableret en god kommunikation mellem de udkørende medarbejdere og planlæggerne, i forhold til hvis der er lavet aftaler med en borger, som får betydning for planlægningen den efterfølgende dag.

BILAG 1: PRÆSENTATION AF UNDERSØGELSESDESIGNET

Undersøgelsen er gennemført som en før- og eftermåling af planlægningstiden for planlæggerne og transporttiden for de udkørende medarbejdere. Derudover er der i løbet af projektperioden gennemført en midtvejsmåling for at belyse de foreløbige resultater. Fastlæggelsen af arbejdsgange og definitionen heraf er foretaget i et samarbejde mellem Socialstyrelsen, de fire deltagende kommuner, leverandørerne af it-systemet til automatisk besøgsplanlægning og Rambøll.

Planlægningstid

Planlægningstiden i slutmålingen er foretaget på samme måde som i førmålingen. Nedenfor beskrives kort afgrænsningen af planlægningstiden. Alle medarbejdere, som foretager planlægningsopgaver, har fået udleveret et skema til at notere den tid, de anvender til planlægning. Skemaerne er distribueret og indsamlet af den kommunale projektleder. Skemaerne er designet på samme måde som i førmålingen, hvorfor det ikke har været nødvendigt med en grundig undervisning i brugen af skemaerne. Projektlederen har under slutmålingen været tilgængelig for spørgsmål fra det berørte personale og har i perioden kunnet stille spørgsmål til Rambøll.

De viste, forklarende instruktioner i tabel 8.1 nedenfor har været anvendt af planlæggerne ved tidsmålingen og viser afgrænsningen af tidsforbruget.

Tabel 8.1: Afgrænsning af planlægning

Tema	Afgrænsning
Periode for registrering	<ul style="list-style-type: none">• Tidsregistreringen udføres over 2 sammenhængende uger
Afgrænsning af tid til planlægning	<ul style="list-style-type: none">• Der laves et skøn over den anvendte tid, hver gang der planlægges i de to uger, som slutmålingen forløber over. Hvis planlægningen er opdelt over flere gange i løbet af dagen, kan der udfyldes flere linjer for samme dag, hvis dette er nemmere at holde styr på.• Ved planlægning forstås: Den tid, som anvendes til at tilpasse kørelisterne i omsorgssystemet, efter at der er trykket på ABP-knappen. Der er med andre ord tale om "den rene planlægningstid", og der skal derfor udelukkende måles på denne tid.• Følgende opgaver er omfattet af planlægningen og indgår derfor i opgørelsen af planlægningstiden:<ul style="list-style-type: none">○ Tjek af foruddefinerede ydelser ved nye borgere○ Prioritering af besøg○ Opsætning af tidsvindue på besøg○ Opsætning af evt. sammenkædet besøg○ Opsætning af evt. lås på tid eller medarbejder.• Hvis der er ledere eller andre, der ikke har titlen 'planlægger', men som udfører 'rene planlægningsopgaver, skal denne tid også registreres. Det er altså ikke titlen, men den opgave man udfører (om man udfører en 'ren planlægningsopgave'), der er afgørende for, om tiden skal registreres. Lederen og

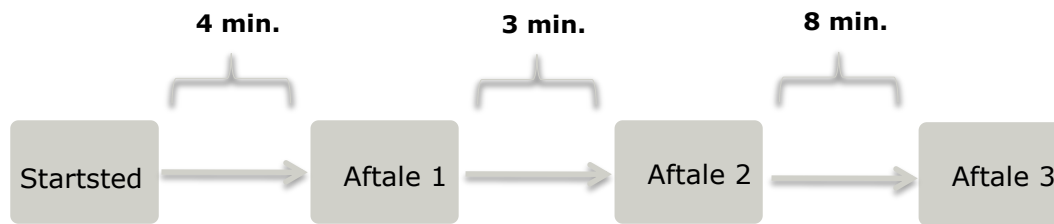
Tema	Afgrænsning
	<p>andre, der udfører planlægningsopgaver, udfylder dette på et separat skema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weekend: Der registreres også tid på planlægning foretaget på hverdage for weekenden. Der måles ikke på 'daglige tilpasninger' foretaget i weekenden for weekenden (fx hvis en medarbejder er syg, eller en borger er blevet indlagt i weekenden). <ul style="list-style-type: none"> ○ Særligt for Holstebro: Her registreres planlægning foretaget i weekenden for hverdage. Der registreres ikke på 'daglige tilpasninger' foretaget i weekenden for weekenden. • Følgende er eksempler på opgaver, som ikke skal med i opgørelsen af planlægningstiden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tid anvendt til at læse adviser fra visitator mv. ○ Tid anvendt på at udarbejde vagtplaner ○ Tid anvendt til koordinering og samtaler med borgere – eksempelvis om borgerønsker, hvis borgeres tid skal flyttes mv. ○ Tid anvendt til koordinering, samtaler og faglige samtaler med ledere og kollegaer ○ Tid anvendt på at tale med kollegaer om sygemeldinger, ønsker til ruten mv.
Distrikt / gruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal kun måles tid på planlægningstid for distrikter og grupper, som er en del af projektet, dvs. som skal have implementeret systemet til automatisk besøgsplanlægning. Dvs. at hvis man bruger tid på at planlægge for andre grupper eller distrikter, skal dette ikke med i målingen. • Det skal angives på skemaet, hvilket distrikt eller gruppe som planlægningen vedrører. Hvis der planlægges for forskellige distrikter eller grupper, tages en ny linje i anvendelse. • Der <u>skal</u> anvendes samme navn for distriktet/gruppen, som anvendes i omsorgssystemet.
Dag, aften, nat	<ul style="list-style-type: none"> • Der skal udelukkende registreres den tid til planlægning for grupper, som er med i projektet, uanset om der planlægges for dag-, aften- eller natpersonale. • Eksempel: En gruppe, som udelukkende anvender omsorgssystemet til automatisk besøgsplanlægning i dagtimerne og ikke aften eller nat. I dette tilfælde skal der udelukkende registreres tid anvendt til dagplanlægning og ikke til aften- og natplanlægning.
Vikarer og afløser	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis en planlægger er fraværende, måles på den tid, som afløseren/vikaren anvender på planlægningen. Der tages et separat skema i anvendelse for afløseren/vikaren.

Transporttid

Transporttiden er fundet, ved at plejepersonalets ruter er lagt ind i GIS-teknologien, som herefter har udregnet transporttiden mellem besøgene. For en nærmere beskrivelse af GIS-teknologien henvises til bilag 2.

I nærværende rapport opgøres transporttiden pr. kalenderaftale. Figur 8.2 nedenfor illustrerer, hvilke komponenter der indgår i estimationen af medarbejdernes transporttid.

Figur 8.2: Illustration af transporttiden (Guldborgsund og Holstebro kommune)



Figuren viser et eksempel med en rute med 3 kalenderaftaler. Den samlede transporttid for denne rute er således 15 min. (4 min. + 3 min. + 8 min.). Grunden til, at der ikke er opgjort en transporttid efter den tredje og sidste aftale, er, at medarbejdernes arbejdsdag slutter ved den sidste aftale. Omsorgssystemet har således ingen informationer om transporttiden efter denne aftale.

En aftale kan være både et borgerrettet besøg, men kan ligeledes være medarbejdernes frokost-pause, interne møder og lignende. Det skal bemærkes, at to på hinanden efterfølgende aftaler på samme adresse/opgang vil have en transporttid på 0 min. Den estimerede transporttid pr. aftale er således en gennemsnitstid pr. aftale, som indeholder både aftaler med en transporttid på 0 min. og aftaler med en transporttid på over 0 min.

Den gennemsnitlige transporttid pr. aftale udregnes ved hjælp af følgende formel.

$$\text{Transporttid pr. aftale} = \frac{\text{Samlet transporttid pr. dag}}{\text{Antal aftaler}}$$

I ovenstående eksempel vil den gennemsnitlige transporttid pr. aftale således være 5 min. Transporttiden pr. aftale og antallet af aftaler i den enkelte kommune benyttes til at estimere den samlede tid og det økonomiske potentiale i at indføre ABP. For en nærmere beskrivelse af beregningsfremgangsmåde og forudsætninger henvises til bilag 2.

Data der indgår i slutmålingen

Business casen bygger på data fra Holstebro og Guldborgsund kommuner, som er nået længst i projektperioden i forhold til at implementere ABP.

Lolland og Fredericia kommuner har anvendt en anden leverandør og har oplevet en del it-mæssige udfordringer i projektperioden. De to kommuner har brugt en del ressourcer på at foretage it-mæssige tilpasninger, hvilket har haft betydning for ABPs implementering. Derfor har det ikke været muligt at anvende data fra de to kommuner til brug for business casen. Kommunernes implementeringserfaringer er derimod inddraget kvalitativt, hvor der er afholdt fokusgruppe-interview med planlæggere, teamledere og udkørende medarbejdere i Lolland Kommune og med planlæggere og teamledere i Fredericia Kommune.

I alt indgår tidsregistreringer fra 12 planlæggere fra Holstebro og Guldborgsund kommuner i beregningerne af planlægningstiden. Førmålingen er blevet gennemført i to sammenhængende uger i marts måned 2011, mens slutmålingen er gennemført i to sammenhængende uger i december 2011.

Planlæggerne har i førmålingen planlagt ca. 1.400 kørelister, mens de i slutmålingen har planlagt ca. 1.200 kørelister. Der er således tale om et stort antal kørelister, som dog er blevet planlagt af et begrænset antal medarbejdere. Tidsregistreringerne er derfor yderst følsomme over for selv små ændringer for blot én eller få af planlæggernes tidsforbrug. For at kompensere for dette er ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste estimeret på tværs af de deltagende to kommuner.

Estimationen af medarbejdernes transporttid er foretaget på baggrund af data for hele 2011 for de deltagende distrikter i Holstebro og Guldborgsund kommuner. Medarbejdernes transporttid før indførelsen af ABP er estimeret for perioden fra den 1. januar 2011, og til kommunerne overgik til brugen af ABP. På samme måde er transporttiden efter indførelsen af ABP estimeret for perioden, fra ABP blev indført og til den 31. december 2011.

Det skal bemærkes, at det kun er oplysninger vedrørende medarbejdernes transporttid i dagsvagterne i hverdagene, der indgår i business casen. Dette betyder, at der i førmålingen indgår oplysninger om medarbejdernes transporttid for ca. 103.000 kalenderaftaler og ca. 250.000 kalenderaftaler i slutmålingen.

BILAG 2: METODE OG FORUDSÆTNINGER

Planlægningstid

Variationen i de indsamlede data for tidsforbruget pr. planlagt køreliste er relativ stor, hvorfor tidsændringen estimeres på tværs af de deltagende kommuner. Denne variation kan skyldes variationer i tilrettelæggelsen af planlægningen af kørelister, brugen af vikarer, lokale kommunale forhold, der er indtruffet i måleperioden osv. Alle observationer er gennemset manuelt, og alle observationer uden for normalområdet er blevet valideret via kommunerne.

Beregningerne af planlægningstid er forløbet efter følgende principper:

- Beregningerne af tidsforbruget pr. planlagt køreliste for den enkelte planlægger er udregnet som et samlet gennemsnit i hele måleperioden
- Beregningerne af tidsforbruget pr. planlagt køreliste for den enkelte kommune er udregnet som et simpelt gennemsnit af planlæggernes gennemsnit i måleperioden
- Tidsmålingerne bygger kun på observationer, hvor planlæggere har angivet samlet tid til planlægning samt antallet af planlagte kørelister
- Alle "unormale" observationer er blevet valideret med kommunerne
- Ændringen i tidsforbruget er udregnet som differencen på et gennemsnit fra førmålingen og slutmålingen for de deltagende medarbejdere.

Transporttid

Data for transporttiden stammer dels fra kommunernes omsorgssystem og dels fra den udviklede GIS-teknologi.

Den planlagte transporttid er estimeret ved hjælp af UniqOmsorgs Gis-teknologi, ved at medarbejdernes kalenderaftaler er omdannet til koordinater på et kort, hvorefter det er beregnet, hvor lang tid det tager medarbejderen at komme fra den ene aftale til den næste. Der tages i transporttiden højde for medarbejdernes rejseform (bil, cykel eller gående). Gis-teknologien er baseret på data fra Krak, hvorfor transporttiden for bilruterne i de fleste tilfælde vil være identiske med at lave en beregning af at køre mellem to stop på www.krak.dk. For cykelruterne er der benyttet en gennemsnitshastighed på 12 km/t, mens der for gåruterne er benyttet en gennemsnitshastighed på 5 km/t.

For nogle kalenderaftaler har beregningerne vist urealistisk høje transporttider pr. kalenderaftale. Dette kan blandt andet skyldes, at:

- Borgeren har skiftet adresse, og/eller registreringen af dette er foregået på en forkert dato
- Medarbejderens transportmiddel har været angivet forkert i systemet.

I systemet er det kun borgernes nuværende adresse, der gemmes, hvorfor det har været nødvendigt at genskabe borgernes historiske adresse på det tidspunkt, hvor besøget er foretaget. Borgernes historiske adresser er blevet genskabt via borgernes journaler. I en række tilfælde har det imidlertid ikke været muligt at genskabe adressen korrekt. I disse tilfælde er den planlagte transporttid benyttet som estimat for transporttiden.

Som for borgernes adresseændringer har systemet ikke historik på medarbejdernes transportmiddel. Hvis en medarbejder i starten af perioden kørte i bil, men senere skiftede til at køre sin rute på cykel, vil systemet antage, at medarbejderens transportmiddel i hele perioden har været cykel. Konsekvensen af dette kan være, at den beregnede transporttid er urealistisk høj.

I beregningerne kompenseres der for de urealistisk høje transporttider ved at sammenholde den planlagte transporttid med den transporttid, som GIS-motoren udregner. Hvis den beregnede transporttid er mere end dobbelt så stor som den planlagte transporttid, benyttes den planlagte transporttid i stedet for den beregnede transporttid.

Transporttiden udregnes pr. kalenderaftale, da det er antallet af kalenderaftaler, der er afgørende for plejepersonalets samlede tidsforbrug til transport. Endvidere er følgende forudsætninger benyttet:

- Førmålingen dækker perioden uge 1-19 for Guldborgsund og uge 1-12 for Holstebro
- Slutmålingen dækker perioden uge 20-52 for Guldborgsund og uge 13-52 for Holstebro
- ABP er kun systematisk afprøvet i dagvagterne i hverdagene, og den estimerede transporttid er således kun estimeret på baggrund af dagvagterne i hverdagene
- Antallet af kalenderaftaler dækker over stop på ruten, dvs. både borgerbesøg og andre aftaler, som er lagt ind i medarbejderens kalender, herunder møder, frokost, osv.
- To på hinanden følgende kalenderaftaler på samme adresse (el. opgang) tæller som to kalenderaftaler og får en transporttid på 0 min.
- Returnerer medarbejderen til samme adresse flere gange pr. dag (som ikke er på hinanden følgende), tælles dette som en kalenderaftale pr. gang
- Medarbejderens geografiske udgangspunkt kendes
- Medarbejderens geografiske slutpunkt er ved den sidste kalenderaftale, hvorfor der efter den sidste kalenderaftale ikke er nogen transporttid
- Beregningerne af transporttiden pr. kalenderaftale er udregnet som et gennemsnit af transporttiden pr. kalenderaftale over hele den målte periode
- Rutens starttidspunkt er bestemmende for type af vagt (dag, aften el. nat)
- Beregningerne af transporttiden pr. besøg er udregnet ved hjælp af følgende formel:

$$\text{Transporttid pr. kalenderaftale} = \frac{\text{Samlet transporttid pr. rute}}{\text{antal kalenderaftaler}}$$
- Ændringen i tidsforbruget er udregnet som differencen på et gennemsnit fra førmålingen og slutmålingen.

Følsomhedsanalyse

Der gennemføres følsomhedsanalyser af ændringen i tidsforbruget i forbindelse med medarbejdernes transporttid. Medarbejdernes transporttid er indsamlet for hele 2011, hvorfor det er muligt statistisk at teste, hvorvidt den opnåede tidsfrigivelse er signifikant, samt at opstille et interval, som tidsfrigivelsen med 95 pct. sandsynlighed ligger inden for.

Et konfidensinterval for forskellen mellem den gennemsnitlige transporttid før og efter indførelsen af ABP, dvs. differensen $\mu_1 - \mu_2$, kan beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\mu_1 - \mu_2 = \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \pm t_{1-\alpha/2, v} \sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 + n_2}}$$

Hvor $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ er forskellen i den estimerede middelværdi før og efter indførelsen af ABP. s_1^2 og s_2^2 er spredningen i tidsobservationerne før og efter indførelsen af ABP, mens n_1 og n_2 er antallet af observationer. Endelig er $t_{1-\alpha/2, v}$ den relevante fraktil i t-fordelingen med v frihedsgrader.

Antallet af frihedsgrader udregnes ved hjælp af nedenstående formel:

$$v = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

I tabel 8.2 nedenfor angives den gennemsnitlige tidsfrigivelse, den øvre og nedre grænse i et 95 pct. konfidensinterval samt p-værdien for en signifikantest for, om den gennemsnitlige tidsfrigivelse er 0.

Tabel 8.2: Gennemsnitlig tidsfrigivelse samt 95 pct.-konfidensintervallet

	Gns. Tidsfrigivelse	Øvre grænse	Nedre grænse	Teststørrelse*
Guldborgsund	0,5	0,6	0,4	10,44
Holstebro	0,5	0,6	0,4	7,90
Gennemsnit	0,5	0,6	0,4	9,95

Note: "*" Udregnet som en dobbeltsidet t-test, hvor antallet af frihedsgrader er udregnet ved ovenstående formel. En værdi over ca. 2 angiver, at tidsfrigivelsen er signifikant ved et 95 pct. konfidensinterval.

Teststørrelsen angiver, at ændringen i transporttiden er forskellig i de to perioder ved et 95 pct. konfidensinterval.

Business casen

Projektets økonomiske konsekvenser vurderes ved hjælp af en udgiftsbaseret business case med udgangspunkt i Den Digitale Taskforces business case-model. Der udarbejdes en opgørelse over de forventede økonomiske udgifter og gevinster, fordelt på investeringsåret og de efterfølgende år. Det skal understreges, at den udgiftsbaserede business case ikke tager højde for evt. renteudgifter i forbindelse med kommunernes investering eller for afskrivningerne af investeringen.

Resultaterne i denne undersøgelse bygger endvidere på en række forudsætninger. Forudsætningerne kan groft sagt deles op i to typer: Metodemæssige forudsætninger og inputforudsætninger. De metodemæssige forudsætninger omhandler en række metodemæssige valg, der er foretaget i undersøgelsen, mens inputforudsætningerne er en række antagelser omkring diverse input til beregningerne.

De metodemæssige forudsætninger er følgende:

- Den estimerede tidsfrigivelse pr. kalenderaftale i dagvagterne i hverdagen generaliseres til alle typer af vagt.
- Opregningen til kommunalt og nationalt plan sker på baggrund af ændringen i tidsforbruget pr. planlagt rute og gennemført kalenderaftale samt antallet af planlagte ruter og gennemførte kalenderaftaler.
- Det antages, at ændringen i tidsforbruget pr. planlagt køreliste er ens på tværs af alle landets kommuner.
- Det antages, at ændringen i tidsforbruget pr. gennemført kalenderaftale er ens i de enkelte kommune, og at den på landsplan er det vægtede gennemsnit af disse to kommuner.
- Det er antaget, at antallet af planlagte ruter og gennemførte kalenderaftaler er konstante over den 5-årige periode.
- Alle opgjorte investerings- og driftsudgifter er listepreiser ekskl. moms.
- Antallet af planlagte ruter er estimeret på baggrund af antallet af planlagte ruter i de deltagende distrikter samt antallet af modtagere af personlig og praktisk hjælp fra Danmarks Statistik.
- Antallet af gennemførte kalenderaftaler er estimeret på baggrund af antallet af planlagte kalenderaftaler i de deltagende distrikter samt antallet af modtagere af personlig og praktisk hjælp fra Danmarks Statistik.
- Alle lønninger er gennemsnitslønninger, opgjort på baggrund af data fra Det Fælleskommunale Løndatakontor.
- Investerings- og driftsudgifter antages ens pr. borger i alle landets kommuner.

Nedenstående tabel 8.3 viser de forskellige input, der ligger til grund for beregningerne af det tidsbesparende potentiale samt de økonomiske konsekvenser.

Tabel 8.3: Inputforudsætninger

Dimension	Guldborgsund	Holstebro	Danmark
Populationer			
Antal planlagte kørelister pr. år ¹	30.000	32.500	3.000.000
Antal kalenderaftaler pr. år ²	1.800.000	1.050.000	135.000.000
Antal modtagere af varig hjemmehjælp (fritvalgsområdet) ³	2.143	1.349	165.896
Antal borgere ⁴	61.913	57.153	5.580.516
Medarbejdere og lønninger⁵			
Løn	372.305	372.305	372.305
Overhead	74.461	74.461	74.461
Total	446.766	446.766	446.766
Tidsændring⁶			
Tidsændring pr. planlagt køreliste	0	0	0
Tidsændring pr. kalenderaftale	0,5	0,5	0,5
Investering/implementering			
ABP-tillægsmodul pr. borger ⁷	4	4	4
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ⁸	123.826	144.306	11.161.032
Uddannelse af medarbejdere ⁹	74.296	68.584	6.696.619
Efterfølgende sparring ¹⁰	421.008	388.640	37.947.905
Øvrige antagelser			
Overhead sats ¹¹	20 %	20 %	20 %
Årsnorm (antal timer) ¹²	1.669	1.669	1.669
Antal måneder om året	12	12	12
Antal min. pr. time	60	60	60
PL faktor ¹³	5,0 %	5,0 %	5,0 %

Kilde: Oplysninger fra de deltagende kommuner, Avaleo, DST, FLD samt egne beregninger.

Note "1": Estimeret på baggrund af antallet af planlagte kørelister i de deltagende distrikter samt antallet af modtagere af varig hjemmehjælp samt via udtræk fra kommunernes omsorgssystem.

"2": Estimeret på baggrund af antallet af kalenderaftaler i de deltagende kommuner samt antallet af modtagere af varig hjemmehjælp.

"3": DST. AED06: Modtagere af varig hjemmehjælp (frit valg) efter køn, alder, timer pr. uge, ydelsestype, område og tid. 2011-tal.

"4": DST. FOLK1: Folketal pr. d. 1. i kvartalet efter kommune/region, køn, alder, civilstand, herkomst, oprindelsesland og statsborgerskab.

"5": Udregnet pba. FLD data som et vægtet gennemsnit af løn til Hjemmehjælpere, Plejere og sosu-assistenten (trin 23-27), social- og sundhedsassistenter og social- og sundhedshjælpere. Hertil er lagt en sats på 20 % i overhead.

"6": Estimeret pba. de faktiske opnåede resultater i projektet.

"7": Leverandøren har oplyst en liste pris på 4 kr. pr. medarbejder ekskl. moms. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"8": Estimeret pba. af befolkningen, samt at leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standard-kommune med 50.000 indbyggere.

"9": Estimeret pba. af befolkningen, samt at leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standard-kommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"10": Estimeret pba. af befolkningen, samt at leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standard-kommune med 50.000 indbyggere.

"11": Standardsats, jf. Finansloven.

"12": Standardsats, jf. FLD-publikationen "Vejledning til udarbejdelse af lokal lønstatistik".

"13" Standardsats, jf. Statens business case-model.

BILAG 3: POSTER I DE ØKONOMISKE KONSEKVENSBEREGNINGER

Table 8.4: Poster i de økonomiske konsekvensberegninger

Post	Beskrivelse
Udgifter	
ABP-tillægsmodul	Dækker over de årlige licensudgifter til ABP-tillægsmodul
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering	Indledende analyse af hvordan ABP kan implementeres i de enkelte kommuner og konfigurering af systemet i forhold til vægtning af overordnede parametre samt indtastning af baggrundsoplysninger om de enkelte besøg og medarbejdere.
Uddannelse af medarbejdere	Uddannelse af alle kommunale planlæggere
Efterfølgende sparring	Opfølgende sparring med de kommunale planlæggere efter gennemførelsen af uddannelsen.
Gvinster	
Planlægning af kørelister	Løn- og overheadbesparelse i forbindelse med tidsfrigivelsen til planlægning af kørelister
Medarbejdernes transporttid	Løn- og overheadbesparelse i forbindelse med tidsfrigivelsen til medarbejdernes transporttid

BILAG 4: FØLSOMHEDSANALYSE (NATIONAL IMPLEMENTERING)

I dette bilag udregnes to alternative scenarier for en implementering af ABP på nationalt plan. Den eneste forskel på disse scenarier og det præsenterede scenarie i rapporten er, at der benyttes forskellige tidsfrigelser for transporttiden pr. kalenderaftale

Best case og worst case scenarierne er udtryk for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne. På baggrund af 95 pct.-konfidensintervallet i bilag 2 opstilles et best case-scenarie (øverste grænse i konfidensintervallet) og et worst case-scenarie (nederste grænse i konfidensintervallet).

Best case

Tabel 8.5: Tidsfrigivelse (årsværk) på landsplan pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	785	785
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	351	351

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.6: Økonomiske konsekvenser (mio. kr.)

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	22	22	22	22	22
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	11				
Uddannelse af medarbejdere ³	7				
Efterfølgende sparring ⁴	38				
Udgifter i alt	78	22	22	22	22
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	351	351	351	351	351
Gevinster i alt	351	351	351	351	351
Pengestrømme total	273	328	328	328	328

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summerer de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 8.7: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	1.437
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Worst case

Tabel 8.8: Tidsfrigivelse (årsværk) på landsplan pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	563	563
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	252	252

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.9: Økonomiske konsekvenser (mio. kr.)

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	22	22	22	22	22
Arbejdsgangsanalyse og konfigurerings ²	11				
Uddannelse af medarbejdere ³	7				
Efterfølgende sparring ⁴	38				
Udgifter i alt	78	22	22	22	22
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	252	252	252	252	252
Gevinster i alt	252	252	252	252	252
Pengestrømme total	173	229	229	229	229

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standard kommune med 50.000 indbyggere

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standard kommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standard kommune med 50.000 indbyggere

Tabel 8.10: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	986
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

BILAG 5: FØLSOMHEDSANALYSE (GULDBORGSUND)

I dette bilag udregnes to alternative scenarier for en implementering af ABP i Guldborgsund Kommune. Den eneste forskel på disse scenarier og det præsenterede scenarie i rapporten er, at der benyttes forskellige tidsfrigivelser for transporttiden pr. kalenderaftale.

Best case- og worst case scenarierne er udtryk for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne. På baggrund af 95 pct.-konfidensintervallet i bilag 2 opstilles et best case-scenarie (øverste grænse i konfidensintervallet) og et worst case-scenarie (nederste grænse i konfidensintervallet).

Best case-scenarie

Tabel 8.11: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	11	11
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	4,9	4,9

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.12: Økonomiske konsekvenser i kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	247.653	247.653	247.653	247.653	247.653
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	123.826				
Uddannelse af medarbejdere ³	74.296				
Efterfølgende sparring ⁴	421.008				
Udgifter i alt	866.782	247.653	247.653	247.653	247.653
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	4.875.559	4.875.559	4.875.559	4.875.559	4.875.559
Gevinster i alt	4.875.559	4.875.559	4.875.559	4.875.559	4.875.559
Pengestrømme total	4.008.777	4.627.907	4.627.907	4.627.907	4.627.907

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinsterposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 8.13: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	20
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Worst case scenarie

Tabel 8.14: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	7	7
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	3,3	3,3

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.15: Økonomiske konsekvenser i kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	247.653	247.653	247.653	247.653	247.653
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	123.826				
Uddannelse af medarbejdere ³	74.296				
Efterfølgende sparring ⁴	421.008				
Udgifter i alt	866.782	247.653	247.653	247.653	247.653
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	3.297.402	3.297.402	3.297.402	3.297.402	3.297.402
Gevinster i alt	3.297.402	3.297.402	3.297.402	3.297.402	3.297.402
Pengestrømme total	2.430.620	3.049.750	3.049.750	3.049.750	3.049.750

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepris på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepris på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepris på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepris på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 8.16: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	13
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

BILAG 6: FØLSOMHEDSANALYSE (HOLSTEBRO)

I dette bilag udregnes to alternative scenarier for en implementering af ABP i Holstebro Kommune. Den eneste forskel på disse scenarier og det præsenterede scenarie i rapporten er, at der benyttes forskellige tidsfrigelser for transporttiden pr. kalenderaftale.

Best case- og worst case-scenarierne er udtryk for den statistiske usikkerhed i tidsmålingerne. På baggrund af 95 pct.-konfidensintervallet i bilag 2 opstilles et best case-scenarie (øverste grænse i konfidensintervallet) og et worst case-scenarie (nederste grænse i konfidensintervallet).

Best case-scenarie

Tabel 8.17: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	6	6
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	2,9	2,9

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.18: Økonomiske konsekvenser i mio. kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	228.612	228.612	228.612	228.612	228.612
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	114.306				
Uddannelse af medarbejdere ³	68.584				
Efterfølgende sparring ⁴	388.640				
Udgifter i alt	800.142	228.612	228.612	228.612	228.612
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	2.848.237	2.848.237	2.848.237	2.848.237	2.848.237
Gevinster i alt	2.848.237	2.848.237	2.848.237	2.848.237	2.848.237
Pengestrømme total	2.048.095	2.619.625	2.619.625	2.619.625	2.619.625

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepris på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepris på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepris på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepris på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 8.19: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	11
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

Worst case-scenarie

Tabel 8.20: Ændringen i tidsforbruget pr. år

Tidsfrigivelse	Planlagte kørelister	Transporttid	Samlet
Tidsfrigivelse (årsværk)	0	4	4
Tidsfrigivelse (mio. kr.)	0	1,7	1,7

Kilde: DST, oplysninger fra de deltagende distrikter samt egne beregninger.

Note: Et positivt tal angiver en tidsbesparelse, mens et negativt tal angiver et øget tidsforbrug.

Tabel 8.21: Økonomiske konsekvenser i mio. kr.

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4
Udgifter					
ABP-tillægsmodul ¹	228.612	228.612	228.612	228.612	228.612
Arbejdsgangsanalyse og konfigurering ²	114.306				
Uddannelse af medarbejdere ³	68.584				
Efterfølgende sparring ⁴	388.640				
Udgifter i alt	800.142	228.612	228.612	228.612	228.612
Gevinster					
Planlægning af kørelister	0	0	0	0	0
Medarbejdernes transporttid	1.686.505	1.686.505	1.686.505	1.686.505	1.686.505
Gevinster i alt	1.686.505	1.686.505	1.686.505	1.686.505	1.686.505
Pengestrømme total	886.363	1.457.893	1.457.893	1.457.893	1.457.893

Kilde: DST, FLD, oplysninger fra de deltagende distrikter, Avaleo samt egne beregninger.

Note: Pga. afrunding summere de enkelte udgifts- og gevinstposter ikke nødvendigvis til de samlede udgifter og gevinster.

"1" Leverandøren har oplyst en listepriis på 4 kr. ekskl. moms pr. borger. Prisen forudsætter, at kommunen i forvejen har et omsorgssystem, da ABP er et tillægsmodul til omsorgssystemet.

"2" Leverandøren har oplyst en listepriis på 100.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

"3" Leverandøren har oplyst en listepriis på 60.000 ekskl. moms for en standardkommune med ca. 40 medarbejdere, der skal uddannes i ABP.

"4" Leverandøren har oplyst en listepriis på 340.000 ekskl. moms for en standardkommune med 50.000 indbyggere.

Tabel 8.22: Økonomiske nøgletal

Økonomiske nøgletal	
Nettonutidsværdi (NPV), (mio. kr.)	6
Tilbagebetalingstid i hele år	<1

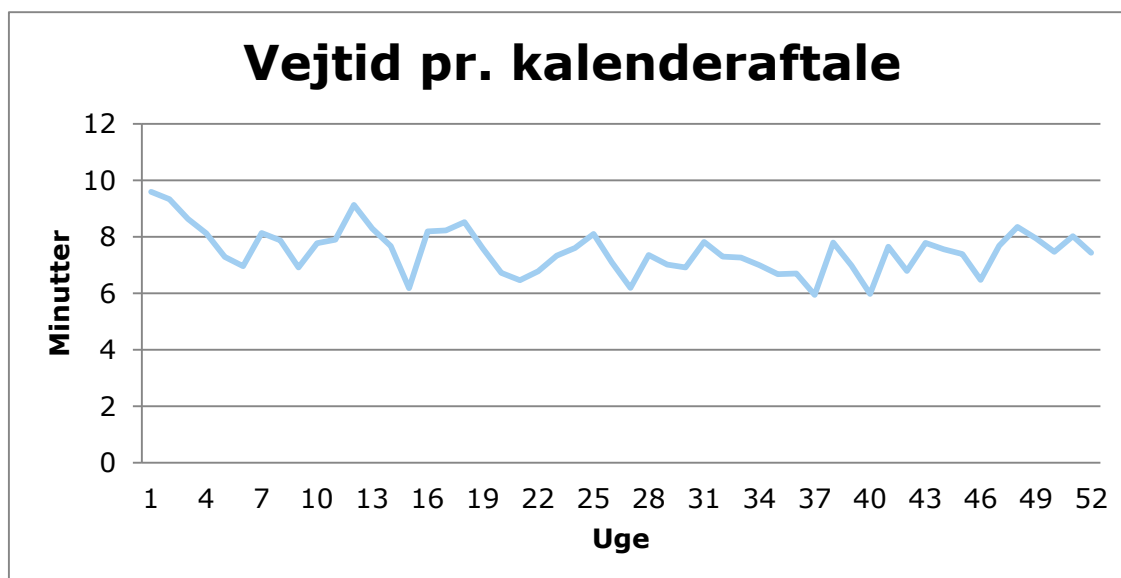
BILAG 7: LEVERET VEJTID

Medarbejdernes faktisk leverede vejtid kan bruges til at vurdere, hvorvidt det er muligt at realisere tidsgevinsten i forbindelse med den beregnede transporttid. Medarbejdernes faktisk leverede vejtid, er den tid, medarbejderne er om at komme fra den ene kalenderaftale til den anden. Udover transporttiden indeholder vejtiden således også den tid, det tager medarbejderen at gå fra parkeringspladsen til fx borgerens dør og tilbage igen.

Den leverede vejtid måles ved hjælp af medarbejdernes PDA'er og/eller mobiltelefoner. Der kan således forventes en del usikkerhed ved disse målinger, da de er følsomme over for medarbejdernes brug af PDA'er og mobiltelefoner. Glemmer medarbejderen fx at stoppe vejtiden, vil vejtiden ikke afspejle virkeligheden. Nedenstående opgørelser kan derfor kun benyttes som en indikator for, hvorvidt det er muligt at indhøste tidsgevinsten i forbindelse med indførelsen af ABP.

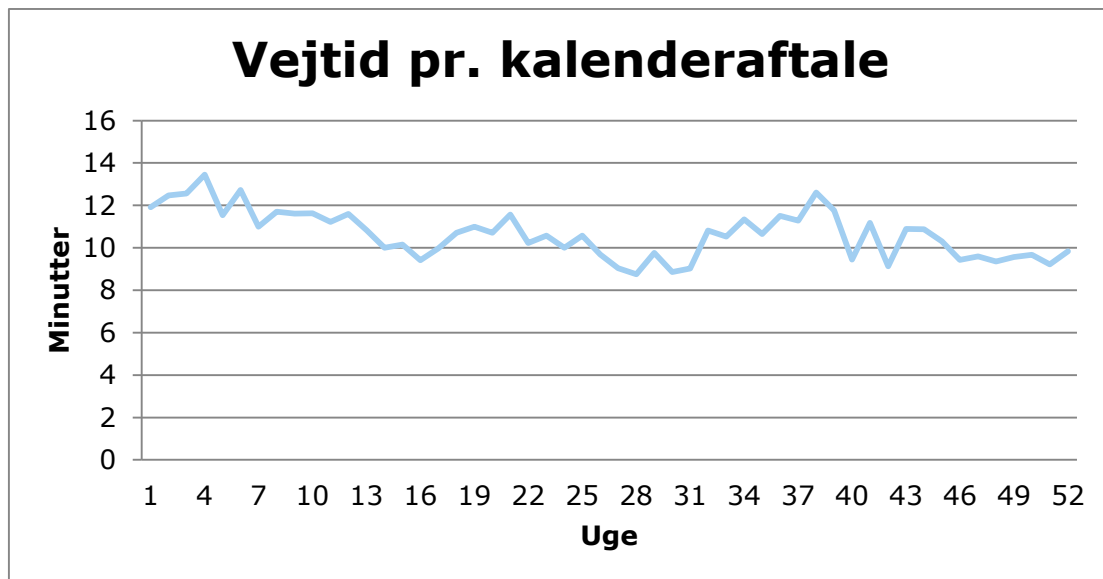
Vejtiden er indhentet for samme periode, som transporttiden og dækker således hele 2011. Nedenstående figurer viser udviklingen i vejtiden pr. kalenderaftale for de to projektkommuner.

Figur 8.3: Vejtiden pr. kalenderaftale, Guldborgsund (2011)



Kilde: Avaleo samt egne beregninger.

Figur 8.4: Vejtiden pr. kalenderaftale, Holstebro (2011)



Kilde: Avaleo samt egne beregninger.

Som det fremgår af figurerne, er medarbejdernes faktisk leverede vejtid faldet, set over hele perioden. Figurerne viser endvidere, at der er relativ store udsving i den leverede vejtid pr. besøg igennem hele perioden.

Før indførelsen af ABP er vejtiden pr. besøg (som transporttiden) estimeret for perioden fra den 1. januar 2011, og til kommunerne overgik til brugen af ABP. På samme måde er vejtiden efter indførelsen af ABP estimeret for perioden, fra ABP blev indført og til den 31. december 2011.

Tabellen nedenfor viser den gennemsnitlige vejtid pr. kalenderaftale før og efter indførelsen af ABP samt ændringen.

Tablet 8.23: Vejtiden pr. kalenderaftale før og efter ABP samt ændringen mellem de to målinger (min.)

Funktionsniveau	Før ABP	Efter ABP	Ændring ¹
Guldborgsund	8,0	7,2	0,8
Holstebro	9,2	7,9	1,3

Note: "1": Et positivt tal betyder en tidsfrigivelse, mens et negativt tal indikerer et øget tidsforbrug.

Tabellen viser, at vejtiden pr. besøg i begge kommuner er faldet efter indførelsen af ABP. Faldet er størst i Holstebro (ca. 1,3 min.), mens det i Guldborgsund er ca. 0,8 min. For begge kommuner gælder det, at ændringen i den leverede vejtid før og efter indførelsen af ABP er større end ændringen i den beregnede transporttid.

Ændringen i medarbejdernes vejtid tyder på, at ændringen i medarbejdernes transporttid slår igennem på medarbejdernes leverede vejtid. Det tyder således på, at det er muligt at realisere ændringen i medarbejdernes transporttid.

Som beskrevet ovenfor, er der en vis usikkerhed forbundet med medarbejdernes vejtid. Dette betyder, at ovenstående resultater skal fortolkes med forsigtighed. Det skal ligeledes understreges, at det ud fra medarbejdernes leverede vejtid ikke er muligt at afgøre, hvor tidsfrigivelsen forsvinder hen. Det er med andre ord ikke muligt at afgøre, hvorvidt ændringen i medarbejdernes vejtid medfører, at medarbejderne er længere tid ved den enkelte borger, at medarbejderen når flere aftaler pr. dag, osv.