



Hjørring Kommune

Bedre søvn - Bedre liv

Evaluering af DEMOS-10 døgnrytmemåling

Pilotprojekt på Hjørring Kommunes Ældrecentre 2019-2020



Hjørring Kommune

1 Indholdsfortegnelse

Indhold

1 Indholdsfortegnelse.....	2
2 Baggrund.....	3
Målgruppen	3
Teknologien	3
3 Formål.....	4
4 Metode til evaluering	4
5 Resultater og analyse af resultater.....	5
Trivsel – arbejdsglæde og objektivt beslutningsgrundlag	5
Service – bedre samarbejde med pårørende	5
Livskvalitet – bedre døgnrytme for borger.....	5
Organisering	8
Understøttelse af personcentreret omsorg	9
7 Konklusion	10

2 Baggrund

Projektet blev igangsat på baggrund af en henvendelse fra Hjørring Kommunes demenskonsulenter. Demenskonsulenterne ønskede at afprøve produktet DEMOS-10, der anvendes til automatisk døgnrytmemåling. En VTV-rapport fra 2018 har evalueret på effekterne af DEMOS-10 på tre plejecentre beliggende i tre forskellige kommuner på Sjælland. Rapporten viser bl.a.:

- Mindre tidsforbrug til observation af den enkelte borger
- Ingen tidsforbrug til registrering og dokumentation af observationer
- Hurtigere og større kvalitet i beslutning om justering af plejen
- Bidrager til kvalitetssikring med overblik over effekt af nye plejetiltag

God søvn og stabil døgnrytme er af afgørende betydning for at kunne deltage i hverdagens aktiviteter og for oplevelse af trivsel og velvære. Produktet kan give et mere objektivt og dokumenteret grundlag for at igangsætte tiltag til optimering af plejeindsatsen hos mennesker med demens. Ved at indsamle data om borgerens bevægelsesmønster indsamles data, der er anvendeligt i forhold til at tilrettelægge den daglige pleje og omsorg og eksempelvis evaluere, om et plejetiltag eller en pædagogisk indsats har den ønskede effekt.

Målgruppen

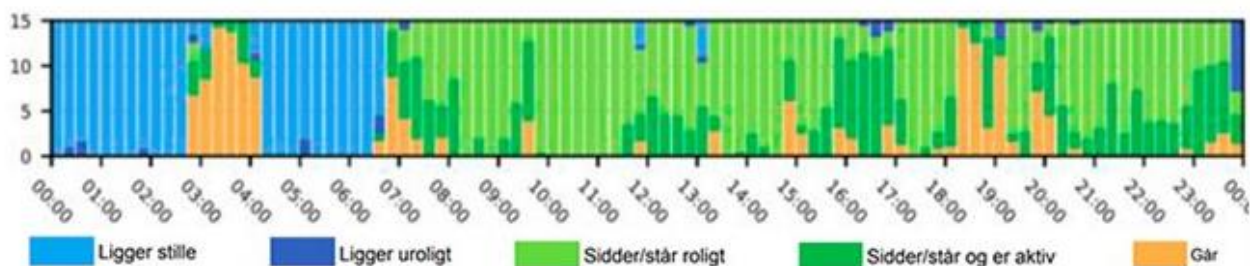
Målgruppen har været borgere bosiddende på Hjørring Kommunes ældrecentre med demens, demenssymptomer eller kognitiv svækkelse, som derfor ikke selv er i stand til at fortælle, hvordan de har det. Ofte har de svært ved at sætte ord på, hvordan de sover eller hvorfor de er trætte. Borgeren er blevet udvalgt til en DEMOS-10 måling, hvis personalet har oplevet en ændring i aktivitets- og søvnmønster. Demos-10 har også været anvendt, hvis der i personalegruppen har været forskellige forståelser af borgerens adfærd eller søvnmønster. Sidst i afprøvningsperioden, har man også lavet målinger på nogle nytilflyttede borgere, for at have en baselinemåling til senere sammenligning.

Teknologien

DEMOS-10 består af en sensor med et 3-akset accelerometer. Sensoren monteres ved hjælp af et plaster på borgerens ryg og altid et sted på ryggen, hvor borgeren selvstændigt kan fjerne sensoren, hvis der opstår gener. Plasteret skiftes hver 3-4 dag og sensoren sidder typisk i 7 dage.

Sensorens nummer og perioden den er monteret på den enkelte borger registreres. Data krypteres af sensorens processeringsenhed, inden det lagres. Systemet lagrer data med reference til sensorens nummer, så umiddelbar identificering af borgeren ikke er mulig.

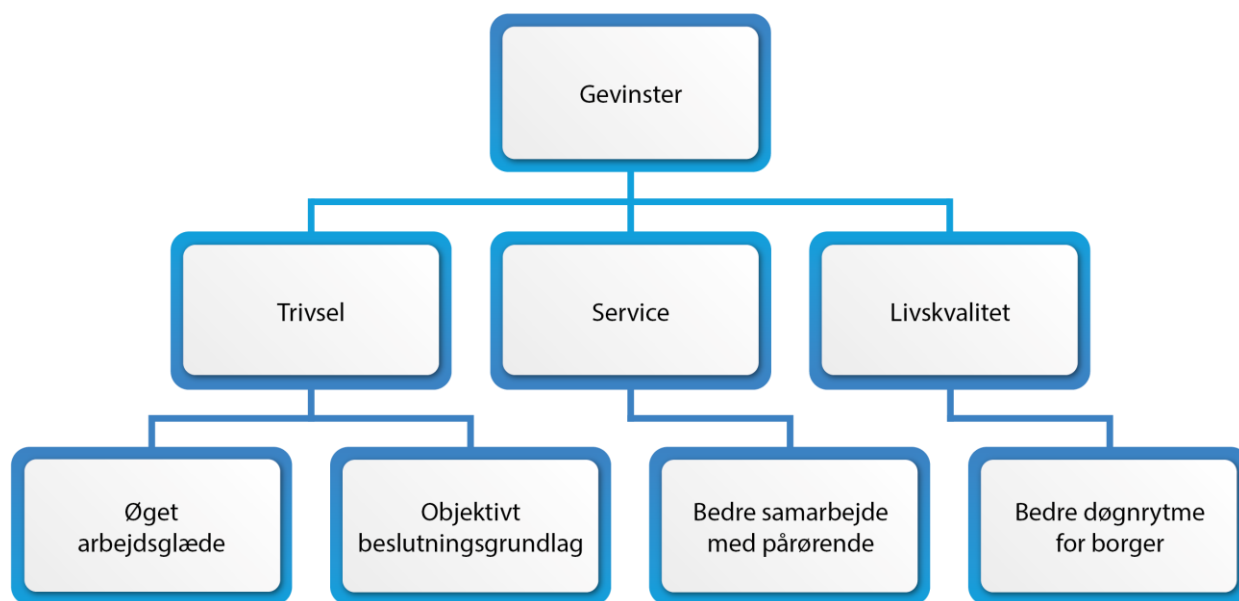
DEMOS-10 registrerer helkropsbevægelser eller ro. Ud fra registrerede data genereres en døgnrytmerapport, som viser bevægelser i hhv. liggende, siddende og stående stilling. Systemet registrerer ikke, hvor borgeren befinder sig og har altså ikke funktion som en GPS.



Figur 1: Et eksempel på en døgnrapport med tilhørende farveforklaring

3 Formål

Formålet med denne evaluering er at vurdere, hvordan data fra DEMOS-10 kan fungere som støtte til det daglige arbejde med at sikre borgeren passende aktiviteter og en god døgnrytme og således skabe bedre mulighed for øget livskvalitet for den enkelte borger. Der vil blive evalueret på trivsel, service og livskvalitet (se figur 2). Dertil kan der opstå emner i de interviews, som er udført i evalueringen.



Figur 2: Figuren viser de forskrevne evalueringsemner. Der kan opstå nye under indsamling af empiri.

4 Metode til evaluering

Evalueringen er blevet til på baggrund af interviews og cases. Undervejs i projektet har demenskonsulenterne beskrevet nogle cases på de borgere, som de har testet og ændret intervention hos. Demenskonsulenterne er ved projektets afslutning blevet interviewet. Efterfølgende er to sygeplejersker blevet interviewet. Interviewene er efterfølgende blevet gennemlæst og sorteret i emner. Disse emner vil fremgå i næste afsnit.

5 Resultater og analyse af resultater

Resultaterne beskrives og analyseres i dette afsnit. Temaerne er trivsel, service og livskvalitet. I interviewet med de to demenskonsulenter samt en sygeplejerske på et ældrecenter opstod yderligere to emner: organisering og 'understøttelse af personcentreret omsorg'.

Trivsel – arbejdsglæde og objektivt beslutningsgrundlag

Demenskonsulenterne er enige om, at det giver en fælles forståelse for borgerne, når man står med døgnskemaet i hånden. Tidligere har der ofte været stor uenighed om, hvordan de forskellige medarbejdere oplever en borger. Drøftelser omkring borgerne er ikke længere præget af synsninger og diskussioner om borgers adfærd. Det sørger data for. Det er således lettere at nå til enighed om, hvilken indsats, der skal igangsættes på baggrund af den viden, som data giver.

En sygeplejerske fortæller om flere eksempler, hvor personalet i starten har vist lidt modstand på Demos-10 og at skulle bruge mere tid på nogle specifikke indsatser hos borgeren. Efter en Demos-10 måling, er der hos nogle borgere sat ind med en "kontakt-ø" på bestemte tidspunkter af døgnnet. Det kan være resourcekrævende – især hvis man har en travl vagt. Dog oplever personalet efter noget tid, at tiden er godt givet ud. Der kommer mere ro på den borger, der tilbydes en "kontakt-ø" og det smitter på de andre borgere – alt i alt skaber dette et bedre arbejdsmiljø med mindre stress.

Demos-10 har desuden skabt et mere kvalificeret samarbejde med geronto, som er begejstret for målingerne, da det, sammen med observation om borgers adfærd i Cura, gør det lettere at vurdere borgers medicinbehov.

En af demenskonsulenterne har oplevet, at det har været lettere og hurtigere at få bevilget en kædevest til en borger. Det var lettere for hende at argumentere for, hvorfor borgeren havde brug for vesten. Efterfølgende blev der igen lavet en måling, som blev sendt til myndighed som dokumentation for effekten.

Service – bedre samarbejde med pårørende

Inden projektstart, var det en reel bekymring, at det måske kunne være svært at få pårørendes accept til at anvende Demos-10. Det har vist sig, at der har været rigtig god opbakning til at lave målinger og de pårørende har kunne se, at disse målinger kan komme deres pårørende til gode. Demenskonsulenterne fortæller, at der generelt har været en god dialog med de pårørende, som har følt sig involveret og har mærket, at der bliver taget hånd om deres familiemedlemmer. Med data i hånden har det været lettere at forklare de pårørende om situationen og argumentere for en eventuel indsats. En sygeplejerske fortæller, at de har brugt data til at tage en dialog med pårørende ift. besøg. Hvis de kan se, at borger efterfølgende er urolige, kan de med den viden opfordre de pårørende til evt. kortere besøg.

Livskvalitet – bedre døgnrytme for borger

Et af formålene med projektet var at øge borgerens livskvalitet. Ved at ændre i indsatser og aktiviteter i løbet af dagen, kan en bedre døgnrytme opnås og det giver større trivsel og øget livskvalitet. Dette vil blive belyst

ved hjælp af cases, som demenskonsulenterne har nedskrevet under projektføreløbet. Nedenstående er blot et udvalg af de mange cases.

Case 1

Persondata

- Mand, 97 år
- Lettere svigtende hukommelse. Ønsker selv at blive udredt for demens og vil blive dette i nær fremtid
- Tendens til UVI, og har som følge af dette haft flere episoder med forvirring og konfusion.
- Har igennem flere år haft problemer med at falde i søvn. Har i flere år fået sove- medicin som ikke har den store effekt længere.
- Opleves til tider utryghed om aftenen og ved sengetid.

Måling og indsats

Der laves en døgnrytmemåling som bekræfter denne uro omkring sengetid. På den baggrund iværksættes der daglige faste kontakt-øer samtidig med, at personalet forsøger at gøre aftenerne mere strukturerede og genkendelige. I en periode sidder medarbejder hos borger, når han skal falde i søvn. Samtidig laves der en mindre medicin ændring.

Ændret livskvalitet

Ny døgnrytmemåling viser en markant forbedring af borgers nattesøvn efter ændringer i medicin og øget positiv kontakt.

Case 2

Persondata

- Mand, 70 år.
- Diagnosticeret med blandingsdemens, grundet en tidligere blødning på hjernestammen og et mangeårigt overforbrug af alkohol.
- Bor på skærmet afsnit.
- Kørestolsbruger, kan selv komme omkring
- Diabetiker og meget impulsstyret i forhold til mad
- Meget følsom i forhold til stimuli, både lyde men også mængden af information. Han er ofte urolig. Om dagen er han motorisk urolig, han vil hjem, han har ting han skal ordne/have styr på, han ringer meget ofte til sine søskende
- Om natten eller når han er i sin seng, så råber han og kalder. Især om natten kalder han ofte. Hans døgnrytme opleves som uregelmæssig

Måling og indsats

Borger får et lyd kald. Der laves samtidig en måling med Demos-10. Denne måling sammenholdt med et udskrift af aktiviteten på lyd kaldet skal give overblik over, om borger er urolig, inden han kalder. Da data behandles, bliver det tydeligt, at borger er urolig, inden han kalder. Det vil sige at han har et behov, som ikke bliver imødekommet. Målingen viser ligeledes, at hvis borger har haft en urolig aften, fortsætter uroen inden over natten. Aftener som har været rolige, har efterfølgende givet en rolig nat. Der etableres en "kontakt-ø" op til sengetid, hvor borger får støtte til at blive psykisk afstemt og komme godt i seng.

Ændret livskvalitet

Re-testen viser, at borger sover mere og bedre, efter han får en fast "kontakt-ø" inden sengetid. Lyd kaldet afsluttes efterfølgende.

Case 3

Persondata

- Mand, 81
- Blandingsdemens af vaskulær og Alzheimer
- Bor på et somatisk afsnit, og har boet der i få måneder
- Borger opleves som meget urolig. Han vandrer, vil hjem, har ting han skal ordne, skal på arbejde. Det er svært at få lov til at hjælpe ham med personlig pleje
- Om natten går borger meget rundt, banker på vinduer og døre. Medarbejderne har svært ved at få ham til at falde til ro.
- Uroen er på alle tider af døgnet, og medarbejderne er bekymret for at borger går i delir

Måling og indsats

Ældrepsykiatrien kontaktes. Der laves en måling med Demos-10 for at skabe et overblik over, hvor omfattende borgers uro er. Denne måling viser at borger, bortset fra et par halve timers powernaps, er vågen i 2½ døgn i træk. De øvrige nætter er borger vågen flere gange. Han er derfor i stor risiko for at komme i delir. Der iværksættes fast vagt hos borger om aften og natten, og i samarbejde med ældrepsykiatrien får borger medicinsk hjælp til at få ro på sig.

Ændret livskvalitet

Der er ikke foretaget re-test, men der er ikke længere fast vagt på om natten. Han sover de fleste nætter.

Case 4 (miniprojekt)

Beskrivelse

På Vendelbocentrerets skærmede afsnit bor en gruppe borgere med forskellige demenssygdomme og kognitive svækkelser. Det opleves periodisk, at nætterne er præget af uro blandt borgerne i form af vandring, megen kald på eller kontakt til medarbejdere.

Borgerne med en urolig natteadfærd kan opdeles i tre hovedgrupper:

- A: borgere som ikke falder i søvn og vandrer det meste af natten
- B: borgere som er oppe (f.eks. for at tisse) og ikke selv kan finde tilbage i seng
- C: borgere som kalder eller kontakter medarbejderne fordi de er utrygge

Fælles for de tre borgergrupper er, at de er meget vågne om natten og deraf ofte trætte om dagen. Denne træthed om dagen viser sig f.eks. ved at borgerne:

1. sover meget i løbet af dagen/er svære at vække om morgen
2. har et almen dårligere funktionsniveau (svære ved at samarbejde omkring pleje, spise og sociale aktiviteter)
3. er følelsesmæssigt sårbare (græder let, bliver let vred)

Mål

Målet er mere nattesøvn, og flere vågne timer om dagen. Nattesøvn og vågne dagtimer er kendetegnende for en sund døgnrytme. En sund døgnrytme er af grundlæggende betydning for fysisk og psykisk velvære.

Tiltag

Der monteres strips med lys på undersiden af borgernes senge. Lysene tændes om natten, så de udstråler et rødt lys. Rødt lys om natten skaber en følelse af tryghed og ro. Det røde lys er arousaldæmpende i modsætning til det blå/klar gule lys, som er i de fleste lamper på badeværelser og fællesrum. Da lyset er under sengen, er det samtidig en kontekstmarkør og vejviser for borgeren, som har været oppe og skal i seng igen. Der laves målrettede observationer i Cura i en 2 ugers periode, hvor borgers nattesøvn beskrives samt aktivitetsniveau og humør i løbet af dagen.

Tegn

Tegnene om natten af det røde natlys for de tre grupper er:

A: borgerne falder i søvn og vandrer ikke så meget, eller sover hele natten

B: borgerne står op og finder selv i seng igen

C: Borgerne kalder ikke eller kalder mindre på medarbejderne om natten

Tegnene på det røde natlys vil om dagen være at borgerne:

1. er tidligere vågen om morgen
2. har et højere funktionsniveau ift. at samarbejde om f.eks. morgenpleje, spisesituationer og sociale aktiviteter
3. sover mindre i løbet af dagen
4. har mere stabilt humør og ikke græder eller er vred

Evaluering

Der laves en døgnrytmemåling med Demos-10 på tre udvalgte borgere inden opsætning af lys. Der laves observationer i Cura_i prøveperioden. Efterfølgende foretages re-test med Demos-10 på de samme tre borgere. For de to udvalgte borgere (reduceret til to, grundet dødsfald) ses en klar forbedring i forhold til antallet af sovede timer om natten. Funktionsniveauet og humøret om dagen stabiliseres. Nattevagterne oplever mere ro for den samlede borgergruppe. Færre borgere er utrygge eller går rundt om natten. Én borger har mistolket det røde lys (tolkes som ild), og her blev det røde lys slukket øjeblikkeligt.

Næste planlagte tiltag er at inddrage det blålige lys om morgenen for at øge arousal.

Opsamling

Ovenstående cases er gode eksempler på, at livskvaliteten er øget hos de enkelte borgere. Demos-10 målingerne har helt sikkert været årsagen til, at personalet så hurtigt og præcist, har kunnet iværksætte relevante indsatser. Re-testene viser tydeligt, at indsatsen har gjort en forskel, så det er ikke noget medarbejderne skal forsøge at vurdere efterfølgende.

Organisering

Organiseringen er løbende blevet justeret under projektet. Det var tænkt, at demenskonsulenterne skulle tage ud på centrene med en sensor, instruere personalet i at sætte plasteret på og tage det af igen, for så at hente sensoren igen og trække data ud. Dette vidste sig hurtigt at være en krævende proces. Samtidig kom corona, som i perioder gjorde det helt umuligt at komme ud på centrene. Således har nogle centre haft en sensor i nogle uger i træk, hvor en tovholder har været ansvarlig for at få Demos-10 i anvendelse. De har selv trukket data via en app på deres tablet, og demenskonsulenterne får derved adgang til data direkte. Dette har fungeret godt. Det er stadig primært demenskonsulenterne, der har analyseret på data og igangsat indsatser i samarbejde med personalet omkring de involverede borgere.

En lokal tovholder er af stor betydning. Når demenskonsulenterne kommer på centrene, når de oftest kun ud til en mindre del af personalegruppen. En lokal tovholder har lettere ved også at informere aften- og nattevagter. Desuden fungerer vedkommende som praktisk sparringspartner og motivatør.

For at få det optimale ud af Demos-10 målingerne, skal personalet, i samme periode som målingen pågår, være opmærksomme på at dokumentere borgers adfærd og aktiviteter. Således kan data fra målingerne

fortælle *hvad*, der er sket. Dokumentation om adfærd og aktiviteter kan være forklaring på *hvorfor*, data ser ud, som det *gør*. Tilsammen giver dette et stærkt grundlag for at vurdere behov for indsats hos den enkelte borger.

Understøttelse af personcentreret omsorg

Personcentreret omsorg tager udgangspunkt i psykologen Tom Kitwoods teori om psykologiske behov

Ifølge Kitwood har alle mennesker fem psykologiske behov, som de skal have opfyldt. Mennesker med demens har svært ved selv at erkende og opfylde disse behov. Derfor er det afgørende at personalet omkring dem har kendskab til den enkeltes historie, personlighed og vaner.

Kitwood beskriver de fem psykologiske behov som klynge behov, hvilket betyder at behovene er tæt forbundet. Hvis et behov opfyldes, så har det en positiv effekt og vil brede sig til de øvrige.

De fem behov er beskæftigelse, identitet, tilknytning, inklusion og trøst.

Beskæftigelse er at være i gang med noget, som giver mening. Det kan være noget som knytter sig til det tidligere arbejdsliv, familieliv m.v., som tager udgangspunkt i livshistorien. Kender personalet til borgerens livshistorie, vil Demos-10 målingerne kunne bidrage til den meningsfulde beskæftigelse på rette tid af døgnet. Det kunne være kantinemedarbejderen, der har brug for at rydde op og tørre af i køkkenet, inden vedkommende kan finde ro om aftenen.

Identitet er ligeledes tæt forankret i livshistorien samt borgerens forståelse af sig selv. Demos-10 data sammenholdt med dokumentation fra personalet bidrager til en øget forståelse for livshistoriens betydning for identiteten. Det kan være landmanden, der hele livet er stået op kl. 4 om morgenen for at gå i stalden. I stedet for at forsøge at få vedkommende til at sove til kl. 7, skal borgeren måske motiveres til at gå tidligere i seng.

Trøst kan komme i forskellige former: Som omsorg, tryghed, beroligelse eller lindring. Dette kan der være behov for, når det eksempelvis føles som om, at ens identitet smuldrer og det medfører sorg. Demos-10 målinger kan tydelige, hvornår dette sker. Derved kan det enten forebygges med aktiviteter eller der kan sættes tid af til trøst på det rette tidspunkt.

Tilknytning defineres som at være i kontakt med nogen. Det kan være i en meningsfuld beskæftigelse ellers for at få trøst. Når Demos-10 målinger sammenholdes med information om borgers adfærd og aktiviteter i den samme periode, bliver det ofte meget tydeligt, hvornår borgeren har brug for tilknytning. Ud fra dette kan personalegruppe planlægge eksempelvis "kontakt-øer" med borgeren inden de bliver urolige eller kede af det.

Inklusion er at være en del af et fællesskab og at have en rolle eller identitet i fællesskabet. Inklusion er altså rettet mod den sociale fællesskabsfølelse og det at kunne være en del af fællesskabet. Demos-10 giver os indsigt i, hvor meget borgeren kan være med til og hvilke sociale fællesskaber der giver mest mening for

den enkelte. Det kan være borgeren som 2-3 døgn efter at have deltaget i en sommerfest er ked af det og sover dårligt. Denne borger skal eventuelt tilbydes at være med til en mindre del af festen.

Demos-10 kan være medvirkende til, på en let og overskuelig måde, at få mere fokus på borgerens behov. Opfyldes bare nogle eller flere af disse, er der en stor sandsynlighed for, at borgerens livskvalitet øges væsentligt. Dette vil oftest være med relativt små midler og har positiv afsmitning på de andre borgers trivsel samt medarbejdernes psykiske arbejdsmiljø.

7 Konklusion

På trods af de mange udfordringer, som Corona har givet projektet, er det stadig lykket at få anvendt Demos-10 med succes mange steder. Projektet har været sat i bero flere gange og demenskonsulenterne har måtte tænke kreativt for at sensorerne ikke skulle ligge på kontoret for meget af tiden.

Konklusionen må være, at brugen af Demos-10 samt den efterfølgende indsats, har haft en positiv påvirkning på alle de parametre, som vi ønskede at se nærmere på (se figur 2). Det være sig;

- *øget arbejdsglæde* for medarbejderne, som oplever at indsatserne hjælper borgerne til at få en bedre døgnrytme og bedre livskvalitet. Derved "fylder" borgeren ikke for meget eller smitter de andre beboere og medarbejderne oplever således mere overskud og glæde ved deres arbejde
- et objektivt beslutningsgrundlag. Det har været hurtigere og lettere at blive enige om, hvordan borgers døgnrytme rent faktisk ser ud. Det sparrer en del diskussioner og uenigheder, når de sammen kan kigge på døgnrytmeskemaet. Det flytter fokus væk fra *hvad* der sker og hen imod *hvorfor* døgnrytmen ser således ud
- et bedre samarbejde med pårørende. De pårørende har taget godt imod Demos-10 og synes det er rart, at personalet tager hånd om deres kære. Målingerne har kunne støtte personalet i dialogerne med pårørende. Et eksempel er, at nogle pårørende blev opfordret til kortere besøg, for at undgå den uro, som opstod efter længere besøg
- en bedre døgnrytme for borger. Dette er de ovenstående cases gode eksempler på – og dem er der flere af. Det er tydeligt, at en stabil søvnrytme øger chancerne for, at borger trives og personalet oplever således, at borgernes livskvalitet øges

Udover de på forhånd opstillede parametre, blev demenskonsulenterne hurtigt opmærksomme på, at Demos-10 målingerne og de efterfølgende indsatser støttede op om den personcentrerede omsorg, som centrene arbejder med. Det blev lettere og mere veldokumenteret at sætte handling på og det har været bekræftende, endda en øjenåbner for nogle, at se indsatserne få virkning.

Organiseringen i projektet har ændret sig undervejs. Dette viser, at det er vigtigt at gøre plads til at ændre i planen og at demenskonsulenterne i samarbejde med tovholderne selv har fundet en metode, som fungerer for dem. Denne organisering vil være udgangspunktet i en evt. implementering.

Det har ikke været et mål at vurdere på økonomien i projektet. Fra starten har det været erkendt, at der skal igangsættes indsatser hos nogle borgere på baggrund af Demos-10 målingerne. Disse kan være ressourcekrævende. Dog har disse indsatser kunne betale sig på samtlige parametre, som det ses i denne

konklusion. Potentielt vil der kunne være nogle besparelser på bl.a. færre sygemeldinger og faste vagter. Dette har dog ikke været undersøgt i projektet.

Demos-10 sættet består af 3 separate sensorer og koster 17.000 kr. i kvartalet at drifte. Dette vil kunne fordeles ud på alle 13 ældrecentre, som således vil have en månedlig udgift på 435,89 kr. eller en årlig udgift på 5.230,77 kr.

Slutteligt konkluderes det, at Demos-10 er en vellidt og velfungerende teknologi til at vurdere døgnrytme hos borgere med demens eller demenslignende symptomer – med alt det positive, som dette medbringer.