



# Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger

## Nasjonalt velferdsteknologiprogram

Publikasjonens tittel: GEVINSTREALISERINGSRAPPORT NR. 1

Utgitt: 12/2015

Publikasjonsnummer: IS-2416

Utgitt av: Helsedirektoratet  
Kontakt: Avdeling Omsorgstjenester  
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Forfattere: Juni Bratberg Melting  
Lasse Frantzen

Illustrasjon: ©Plattform/Johnèr (illustrasjonsfoto)

# FORORD

*Helsedirektoratet presenterer i denne rapporten de første dokumenterte funnene fra deltagende kommuner i nasjonalt velferdsteknologiprogram. Det omfatter erfaringer fra totalt 34 kommuner. Funnene er basert på praktiske erfaringer og beregninger.*

*Nasjonalt velferdsteknologiprogram har følgeforskning og sammenstilte funn vil bli publisert i en tilsvarende rapport i 2016 og i en sluttrapport i 2017.*

*Utviklingskommunene kan vise til konkrete gevinster ved velferdsteknologiske løsninger. Disse erfaringene er så entydige at Helsedirektoratet ønsker å gi de første anbefalingene allerede nå.*

*Realisering av gevinster ved bruk av velferdsteknologiske løsninger vil variere fra kommune til kommune. I samarbeid med KS har Helsedirektoratet utviklet Veikart for tjenesteinnovasjon og velferdsteknologi, som gir kommunene verktøy og veiledning i hvordan lykkes med å ta velferdsteknologiske løsninger i bruk og sikre at gevinster realiseres.*

*Helsedirektoratet ønsker med denne rapporten å gi anbefalinger om hvilke områder som bør prioriteres når de kommunale helse- og omsorgstjenestene skal starte opp og videreføre prosjekter på velferdsteknologiområdet.*

*Oslo, januar 2016*



*Kristin Mehre  
Avdelingsdirektør, Avd. Omsorgstjenester  
Helsedirektoratet*

# INNHold

<b>FORORD</b>	<b>2</b>
<b>INNHold</b>	<b>3</b>
<b>1. HELSEDIREKTORATETS ANBEFALINGER</b>	<b>4</b>
1.1 Helsedirektoratets anbefalinger til kommunene	4
1.2 Viktige forutsetninger for anbefalingene	5
<b>2. NASJONALT VELFERDSTEKNOLOGIPROGRAM</b>	<b>6</b>
<b>3. BEGREPET VELFERDSTEKNOLOGI</b>	<b>8</b>
<b>4. GEVINSTER OG GEVINSTREALISERING</b>	<b>9</b>
4.1 Hva er en gevinst?	9
4.2 Gevinster kommer ikke av seg selv	10
<b>5. FORELØPIGE ERFARINGER</b>	<b>12</b>
5.1 Rammer for utviklingskommunenes arbeid	13
5.2 Rapporterte gevinster per oktober 2015	13
5.3 Erfaringer og gevinster per teknologiområde	16
<b>6. REFERANSER</b>	<b>25</b>

# 1. HELSEDIREKTORATETS ANBEFALINGER

Denne rapporten gir anbefalinger til teknologiområder kommunene bør prioritere når velferdsteknologi skal integreres i helse- og omsorgstjenesten.

## 1.1 Helsedirektoratets anbefalinger til kommunene

---

### 1.1.1 Anbefalinger gitt tidligere

Helsedirektoratet anbefalte i oktober 2014 (1) at kommunene bør starte overgangen fra analoge til digitale trygghetsalarmer. Det ble også gitt anbefalinger til krav som kommunene bør stille til leverandører av digitale trygghetsalarmer. Anbefalingene omfattet også mobile trygghetsalarmer.

### 1.1.2 Nye anbefalinger

Følgende teknologityper anbefales integrert i kommunenes ordinære helse- og omsorgstjenestetilbud:

#### **Varslings – og lokaliseringsteknologi (GPS)**

Flere kommuner har prøvd ut GPS-løsninger for lokalisering av personer ved behov. Slik teknologi bør tilbys i nært samspill med pårørende, der pårørende ofte kan være mottakere av varsler. For potensielle brukere som ikke har bistandspersoner må kommunen sikre gode rutiner for forsvarlig bruk og oppfølging. Varslings- og lokaliseringsteknologi synes særlig aktuelt som tilbud til personer med

demens (i en tidlig fase av sykdommen) og annen kognitiv svikt. Resultatene fra utprøvinger av varslings- og lokaliseringsteknologi kan vise til økt livskvalitet for tjenestemottaker og pårørende, økt kvalitet på tjenester og økonomiske besparelser for kommunen. Det legges vekt på at varslings- og lokaliseringsteknologi gir bruker frihet til å bevege seg fritt utendørs samtidig som den trygger pårørende og helsepersonell, der hvor bruker bor i institusjon. Flere institusjoner har redusert behov for å leie inn ekstrapersonell for å håndtere uro knyttet til beboere med demens. Videre kan kommunene som har deltatt i programmet (heretter utviklings-kommuner) vise til bedre bruk av ressurser i form av utsatt behov for institusjonsplass og/eller behov for opptrapping av tjenester.

#### **Elektronisk medisineringsstøtte**

Dette omfatter både elektroniske multidosedispensere og elektroniske rondell-løsninger hvor pillene legges manuelt inn i en «karusell» med kamre. Til forhåndsinnstilte tider varsles bruker ved lyd og/eller blinkende lys når medisinen skal tas. Erfaringene viser at der hvor elektronisk medisineringsstøtte gjør bruker uavhengig av besøk fra hjemmesykepleien for å ta sine medisiner, opplever bruker økt

egenmestring og bedre livskvalitet. Erfaringer viser også færre medisineringsavvik. Økonomiske gevinster oppstår når en kan redusere antall hjemmebesøk eller fjerne disse helt.

### **Elektroniske dørlåser (e-lås)**

Utover generell tilbud om elektroniske dørlåser til alle tjenestemottakere, anbefales på generelt grunnlag at kommunen installerer elektroniske dørlåser ved bygging og renovering av omsorgsboliger. Likeens gis tilsvarende anbefaling til private utbyggere av boliger i kommunen. Flere kommuner har tatt elektroniske dørlåser i bruk og ser god økonomisk effekt knyttet til mer fleksibilitet i levering av tjenesten og frigjøring av tid som kan benyttes til andre brukerrettede oppgaver.

**Andre teknologiområder** i pågående prosjekter viser også lovende nytteverdi, som for eksempel logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet, og digitalt nattlig tilsyn i helse- og omsorgstjenesten. Disse er videre omtalt i denne rapporten, men eventuelle anbefalinger vil vi komme tilbake til når prosjekterresultatene foreligger.

## **1.2 Viktige forutsetninger for anbefalingene**

---

Flere kommuner lykkes med å integrere velferdsteknologiske løsninger i sitt helse- og omsorgstjenestetilbud og klarer å realisere gevinster. Dette kommer ikke av seg selv. Vellykket bruk av velferdsteknologi forutsetter opplæring, endring av arbeidsrutiner og vilje til å gi tjenester på nye måter. Teknologi må erstatte hele eller deler av tjenesten slik at gevinster faktisk kan tas ut. Et sentralt suksesskriterium er å rekruttere mange brukere som kan ha nytte av velferdsteknologiske løsninger fremfor å motta tradisjonelle tjenester. Når et behov for

bistand/tjenester fra kommunen oppstår er det viktig å vurdere om velferdsteknologi kan være en del av tiltaket.

## 2. NASJONALT VELFERDSTEKNOLOGIPROGRAM

Helsedirektoratet forvalter fem nasjonale oppdrag på velferdsteknologiområdet.

### **Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene**

Stortinget gav via RNB 2013 oppdrag om utprøving og implementering av velferdsteknologiske løsninger i de kommunale helse- og omsorgstjenestene (2). Oppdraget følger opp Meld. St. 29 (2012-2013) «Morgendagens omsorg» (3). Oppdragets hovedfokus er velferdsteknologiske løsninger som kan bidra til at mennesker gis økt trygghet for å kunne bo lengre hjemme. Oppdraget omfatter også løsninger i sykehjem og i omsorgsboliger. Målgruppen er tjenestemottakere uavhengig av alder og diagnose. Oppdraget vil ut 2016 være i en utprøvingsfase med 31 utviklingskommuner. Det utvikles kunnskap, verktøy, kompetansepakker og erfaringer med ulike tjenestemodeller som er nødvendig i en spredningsfase. I tillegg skal det etableres en teknisk arkitektur og infrastruktur for velferdsteknologiområdet.

### **Avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer**

Stortinget vedtok ved behandlingen av Innst. 11 S (2014-2015) etablering av et nasjonalt prosjekt for behandling og pleie av personer med kroniske sykdommer på avstand ved hjelp av velferdsteknologiske løsninger (4). Det skal være aktivitet i minst fire fylker med 500 – 700 brukere. Gjennomføringen skal gi best mulig grunnlag for nasjonal utbredelse og overføring til ordinær drift.

### **Be He@lthy – Be Mobile**

Helsedirektoratet ble i 2014 gitt operativt ansvar for norsk deltakelse i Be He@lthy – Be Mobile, et prosjekt i regi av Verdens helseorganisasjon (WHO) og Den Internasjonale Telekommunikasjonsunionen (ITU). Prosjektet skal bidra til å nå WHO's verdensmål om 25 prosent reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer innen 2025. Det omfatter blant annet hospiteringsordning, implementering av noen få m-helse løsninger nasjonalt og ulike utredningsoppdrag, deriblant en selvdeklareringsordning for helseapplikasjoner.

### **Utvikling og utprøving av teknologiske verktøy for sosial kontakt**

Stortinget gav via RNB 2015 oppdrag om å gjennomføre et prosjekt for å utvikle og utprøve teknologiske verktøy for å mobilisere eldre, pårørende og unge på måter som motvirker ensomhet og opprettholder sosial kontakt blant eldre. Oppdraget omfatter en tilskuddsordning rettet mot landsdekkende organisasjoner og stiftelser.

### **Støtte til fritidsaktiviteter for barn og unge med nedsatt funksjonsevne**

Oppdraget ble i 2015 gitt av Helse- og omsorgsdepartementet og omtalt i Prop 1S (2015-2016) (5). Oppdragets hovedmål er å identifisere og prøve ut kommersielt tilgjengelige velferdsteknologiske løsninger, slik at barn og unge med nedsatt funksjonsevne enklere kan delta i og mestre fritidsaktiviteter. Aktivitetene skal støtte opp under den enkeltes habilitering- og rehabiliteringsprosesser og bidra til at foreldre lettere kan kombinere arbeid og omsorgen for barna.

Disse oppdragene sees samlet og løses innenfor én organisatorisk ramme – nasjonalt velferdsteknologiprogram.



### 3. BEGREPET VELFERDSTEKNOLOGI

**Begrepsbruken rundt det som i Norge defineres som velferdsteknologi varierer fra land til land.**

I Norge benyttes definisjonen slik den fremkommer i NOU 2011:11 «Innovasjon i omsorg» (6):

*«Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon».*

I Norge benyttes også begreper som m-helse, omsorgsteknologi, hverdagsteknologi, telemedisin, smarthusteknologi mv. Disse definerer delområder som omfattes av ovenstående definisjon av begrepet velferdsteknologi.

Internasjonalt benyttes begreper som telecare, telehealth, m-health, m-care, telemedicine, personal connected health mv. for delområder innenfor NOU 2011:11 sin definisjon av velferdsteknologi (6).

Helsedirektoratet anbefaler at *Personal Connected Health and Care* benyttes som engelsk betegnelse for velferdsteknologi.

Helsedirektoratet anbefaler at begrepet velferdsteknologi inndeles i følgende teknologiområder:

**Trygghetsskapende teknologier** som skal muliggjøre at mennesker kan føle trygghet og gis mulighet til å bo lengre hjemme. I dette inngår løsninger som gir mulighet for sosial deltakelse og motvirke ensomhet.

**Mestringsteknologier** som skal muliggjøre at mennesker bedre kan mestre egen helse og sykdom. I dette inngår teknologiske løsninger til personer med kronisk sykdom/lidelser, personer med psykiske helseutfordringer, personer med behov for rehabilitering og vedlikehold av mobilitet mv.

**Utrednings- og behandlingsteknologier** som muliggjør avansert medisinsk utredning og behandling i hjemmet – Hospital@home-løsninger. Dette teknologiområdet ble i Helsedirektoratets anbefalinger fra 2014 omtalt som helseteknologier (1).

**Velværeteknologier** som bidrar til at mennesker blir mer bevisst på egen helse og avhjelper hverdagslige gjøremål uten at nedsatt helsetilstand er årsaken til bruken av teknologi.

## 4. GEVINSTER OG GEVINSTREALISERING

Det gis nedenfor definisjoner av begrepene gevinster og gevinstrealisering. Videre gis det en gjennomgang av forhold som er viktig ved realisering av gevinster.

### 4.1 Hva er en gevinst?

Helsedirektoratet legger følgende definisjon av begrepet «gevinster» til grunn, gjengitt etter KS KommIT:

*«Gvinster er nyttevirksomheter, fordeler eller positive effekter som forventes oppnådd ved et prosjekt eller tiltak. Gevinster er ønskede og planlagte, og helst forhåndsdefinerte, men kan også oppstå som ikke-planlagte virkninger underveis og i etterkant av prosjekter» (7).*

Kort sagt er gevinst den nytteverdien innovasjonen gir. Helsedirektoratet legger til grunn samme inndeling og omfang av begrepet gevinster som i KS' veikart for tjenesteinnovasjon (8):

1. Økt kvalitet
2. Spart tid
3. Unngåtte kostnader

**Økt kvalitet** er positive effekter som tjenestemottaker, pårørende og/eller ansatte opplever selv, eller økt kvalitet på tjenesten som leveres. Kvalitative effekter har primært blitt kartlagt ved hjelp av ulike typer intervjuer og

spørreskjema, som med fordel kan kvantifiseres ved hjelp av måleverktøy for å gi en indikasjon på endring i mestringsnivå, livskvalitet og lignende.

**Spart tid** beskriver nettopp gevinsten av å innføre endringer som reduserer tidsbruk på å levere en tjeneste. Gevinsten av spart tid realiseres først når en tjeneste kan reduseres/fjernes helt eller at tiden benyttes til å gi tjenester til flere. Spart tid avdekkes med tidsmålinger av en arbeidsoppgave eller arbeidsprosess før og etter intervensjonen.

**Unngåtte kostnader** er gevinster som oppstår ved at oppgaver reduseres eller nye tiltak ikke settes i verk fordi velferdsteknologi dekker behovet for oppfølging av tjenestemottaker og gir nødvendig trygghet og mestring for tjenestemottakeren. Typiske unngåtte kostnader er utsatt behov for opphold i sykehjem, unngått innleggelse i sykehus, unngått økt tjenestetilbud eller unngått innleie av ekstra personale. Unngåtte kostnader måles ved hjelp av økonomiske analyser.

Unngåtte kostnader kan deles inn i påviste (oppnådde) unngåtte kostnader og sannsynlig (potensielle) unngåtte kostnader. Førstnevnte

oppstår når en tjeneste er redusert eller fjernet, for eks. redusert antall hjemmebesøk. Sannsynlig unngåtte kostnader er kostnader som sannsynligvis ville oppstått hvis velferdsteknologien ikke ble tatt i bruk, men hvor direkte sammenheng er vanskelig å påvise, for eksempel utsatt behov for institusjonsplass.

Ved vurdering av gevinster må også investerings- eller anskaffelseskostnader for velferdsteknologiske produkter og løsninger trekkes inn i de økonomiske beregningene samt behov for teknisk/utvidet kompetanse. Det er viktig å finne ut når investeringen er tjent inn og et «break even»-punkt for gevinstrealisering oppstår.

## 4.2 Gevinster kommer ikke av seg selv

Det er en rekke faktorer som avgjør om innføring av velferdsteknologi vil lede til gevinst. En vellykket gevinstrealisering har ingen snarveier, men krever grundig arbeid med kartlegging, planlegging og oppfølging av gevinster.

### 4.2.1 Kartlegging; behov, målsetting og gevinster

Eksisterende praksis for hvordan tjenester leveres varierer fra kommune til kommune. Derfor vil kommunene ha behov for ulike løsninger: En hjemmetjeneste som allerede har effektive rutiner for nøkkelhåndtering vil spare mindre tid på å innføre elektronisk nøkkelsystem enn andre kommuner. På denne måten vil samme teknologi gi ulik gevinst i kommunene.

Første steg på veien er derfor å kartlegge hvordan kommunen jobber i dag og danne et bilde av de mest aktuelle utfordringene for

tjenesten som helhet og for de aktuelle tjenestemottakerne (8). Ved å inkludere tjenestemottakere, pårørende og ansatte i tjenesten i innovasjonsprosessen danner kommunen seg et helhetlig bilde av utfordringer og behov: kommunen kan ha ønske om å effektivisere tjenesten, en ansatt kan ha behov for å frigjøre tid til andre oppgaver, en tjenestemottaker kan ha behov for mer kontroll over egen livssituasjon og pårørende kan ha behov for avlastning. **Gjennom bred kartlegging defineres tjenestens utgangspunkt, og det identifiseres og defineres hvilke mål og gevinster som ønskes oppnådd ved å endre tjenesten.**

Det neste steget på veien er å definere hvilke konkrete aktiviteter og tiltak som må til for å realisere gevinstene, og sette opp en fremdriftsplan for når de forventes realisert. Her defineres også resultatindikatorer som skal måles og rapporteres på underveis i tjenesteinnovasjonsreisen, som «tar tempen» på endringene. Det er viktig at planen har fastsatt tydelige roller og ansvar for måling, hvor ofte det skal skje og hvordan målingene skal følges opp. Gevinstrealiseringsplanen er et godt utgangspunkt for kontinuerlig oppfølging av arbeidet og forankring av arbeidet med gevinster hos ansvarlige ledere og i hele linjen.

**Valg av teknologi** til tjenestemottaker skal svare til vedkommende sitt behov, men i utprøvningsprosjektene er dette snudd på hodet, som poengtert i en av følgeforskningsrapportene: «I pilotering går man ut fra de teknologiene som er tilgjengelige gjennom piloten og prøver å finne ut av om og hvordan en av de tilgjengelige teknologiene kan være til nytte for brukeren» (10). I slike tilfeller er det avgjørende at en rekrutterer brukere som

faktisk har de behov som teknologien er ment å treffe.

Fra utviklingskommunenenes erfaringer ser vi at **metode for brukerrekruttering** kan gjøre store utslag på gevinstrealisering både for prøveprosjekt og når verktøy skal implementeres i drift. Kommuner som, i tillegg til behov, vurderer innbyggerens forutsetninger for og motivasjon til å ta i bruk teknologi, vil trolig få et utvalg brukere som er godt egnet til å mestre teknologien. Involvering av fastlege, pårørende og helsearbeidere som kjenner tjenestemottakeren kan være gunstig (9). Sammenlignet med prosjekt hvor tildelingen er tilfeldig (f.eks. de som viser interesse) eller diagnosespesifikk (alle med en gitt diagnose), kan rekruttering som vurderer personlige forutsetninger bidra til å begrense antall tilfeller hvor innbyggerne leverer tilbake teknologien før de har kommet ordentlig i gang. Dette kan gi store utslag på grad av gevinstoppnåelse.

Les mer om gevinstrealisering og hvordan en sikrer et godt utgangspunkt for en vellykket tjenesteinnovasjon på [www.ks.no/samveis](http://www.ks.no/samveis).

## 5. FORELØPIGE ERFARINGER

**Denne rapporten bygger på foreløpige erfaringer fra utviklingskommunene i oppdraget Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene.**

Målet for oppdraget er å gi mennesker økt trygghet og mestring, og legge til rette for at flere kan bo lengre hjemme ved hjelp av teknologi. Oppdraget er bredt anlagt, der målgruppen er mottakere av helse- og omsorgstjenester uavhengig av diagnose og alder.

Totalt har det vært 34 kommuner med i programmet. Tre kommuner gikk ut av programmet våren 2015, etter å ha bidratt med verdifulle erfaringer med bruk av varslings- og lokaliseringsteknologi. Per desember 2015 deltar 31 kommuner. Disse bidrar med erfaringer som skal danne grunnlag for utarbeidelse av verktøy, kompetansepakker og anbefalinger. Hensikten er at det skal utvikles kunnskap og verktøy som andre kommuner vil ha behov for når de skal starte arbeidet med å integrere trygghets- og mestringsskapende teknologier som del av helse- og omsorgstjenestene.

Erfaringene skal danne grunnlag for spredning av velferdsteknologiske løsninger som vi ser kan gi økonomiske og kvalitative gevinster. Spredning betyr her at teknologien gjøres tilgjengelige for flere ved å integrere løsningene i kommunens helse- og omsorgstjenester, og ved at flere kommuner tar velferdsteknologiske løsninger i bruk.

Denne rapporten bygger på foreløpige funn og erfaringer fra utviklingskommunene i oppdraget *Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene.*

### Utviklingskommuner 2014/2015

Bergen  
Bjugn  
Bærum  
Drammen  
Fredrikstad  
Horten  
Larvik  
Lindås  
Lister-regionen (Farsund, Flekkefjord, Lyngdal, Hægebostad, Kvinesdal og Sirdal)  
Oslo (Fire bydeler: St. Hanshaugen, Gamle Oslo, Sagene, Grünerløkka)  
Sarpsborg  
Skien  
Stavanger  
Stord  
Tjøme og Stokke  
Trondheim  
Tromsø  
Vestre Toten og Søndre Land  
Værnes-regionen (Frosta, Meråker, Selbu, Stjørdal, Tydal)  
Østre Agder (Risør, Grimstad, Arendal og Tvedestrand)  
Åfjord

## 5.1 Rammer for utviklingskommunenes arbeid

---

Utviklingskommunene har utprøving av følgende teknologiske løsninger:

- Trygghetspakker med ulike komponenter som skal gi tjenestemottakere og pårørende bedre trygghet. Dette inkluderer mobil digital trygghetsalarm, fallalarm, ulike sensorteknologi mv.
- Elektronisk medisineringsstøtte
- Varslings- og lokaliseringsteknologi for personer med kognitiv svikt
- Digitalt tilsyn natt
- Elektroniske dørlåser
- Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester
- Helsepakker for avstandsoppfølging og behandling av personer med kroniske sykdommer
- Velferdsteknologiske løsninger i sykehjem/ boliger med heldøgns tjenester

Utviklingskommunene er gitt stor frihet til å organisere og innrette utprøvingsaktiviteten etter eget ønske. 2016 er siste aktivitetsår for utviklingskommunene.

Helsedirektoratet har stilt krav om følgeforskning for aktivitetene i regi av utviklingskommunene, og kommunene har selv valgt forskningspartner. Kravet om følgeforskning er knyttet til behovet for å dokumentere nytteverdi (inkludert tjenestekvalitet) for bruker, pårørende, ansatte og tjenestene som helhet. Kommunaløkonomiske effekter skal også kartlegges. Utprøvingene har så langt vært småskala og har avhengigheter knyttet til den enkelte kommunes tjeneste: Ulike kommuner vil ha ulikt potensiale for innsparing, og gevinstene

i én kommune vil ikke uten videre kunne overføres til en annen som tar samme teknologi i bruk. Vi ser likevel muligheten for store potensielle gevinster for den enkelte kommune som tilpasser teknologien til sin tjeneste.

De foreløpige rapporteringene fra følgeforskningen og underlaget for denne rapporten varierer fra å være første vurdering av mulige gevinster, til å være sluttrapporter for utprøvinger som er på vei over i drift, avhengig av hvor langt utviklingskommunen har kommet i prosessen. Sluttrapporter skal foreligge våren 2017.

## 5.2 Rapporterte gevinster per oktober 2015

---

Det gis nedenfor en vurdering av gevinster basert på rapportering fra utviklingskommunene per oktober 2015.

### 5.2.1 Økt kvalitet for bruker, pårørende og ansatte

Kvalitative gevinster har vært hovedfokus i mange av prosjektene. I synkende rekkefølge er det disse kvalitative gevinstene brukere, pårørende og ansatte oppgir hyppigst etter å ha tatt velferdsteknologi i bruk (se tabellen for alle teknologiene samlet):

For tjenestemottaker	For pårørende	For ansatte
Økt trygghet	Økt trygghet	Økt trivsel*
Økt selvstendighet, mestring og frihet	Redusert belastning*	Bedre arbeidsprosesser**
Økt aktivitetsnivå	Frihet	Økt faglig kvalitet/kunnskap
Økt helsegevinst*		
*Oppgitt som bedre kontroll med egen sykdom, bedre somatisk helse, bedring/stabilitet i egen helsetilstand, endret/riktig medisinerings	*Oppgitt som slapper mer av, mindre stresset, har mindre bekymringer og sover bedre om natten.	*Oppgitt som mindre stress, roligere, økt trygghet
		** Oppgitt som bedre arbeidsflyt, mer forutsigbarhet, mer oversiktlig, økt effektivitet.
Noen oppgir også: utrygghet, usikkerhet, forverret helsetilstand.	Noen oppgir også: bekymring, utrygghet.	Noen oppgir også: Utrygghet, usikkerhet, bekymring, frustrasjon.

### Tjenestemottaker

Kartlegging av tjenestemottakers og pårørendes situasjon forut for, underveis og i etterkant av at velferdsteknologi er tatt i bruk (der hvor det har vært mulig) har typisk vært i form av en samtale rundt de måleindikatorene som kommunen har valgt å fokusere på - hyppigst forekommer opplevd trygghet, selvstendighet/mestring/frihet, aktivitetsnivå og livskvalitet, samt forventninger til å ta i bruk nye hjelpemidler. Pårørende er ofte intervjuet sammen med tjenestemottaker. Dermed er det forhåndsbestemt hvilke type effekter det skal rapporteres på, og hvorvidt de oppnår gevinst måles i økt eller redusert effekt. Nytteverdi for tjenestemottaker varierer etter teknologiområde, men vi ser at økt trygghet (redusert angst og stress), økt

selvstendighet/mestring, og økt innsikt/kunnskap om egen sykdom er gevinster som går igjen. I tillegg rapporterer flere om økt frihet og økt aktivitetsnivå med mobil trygghetsalarm, varslings- og lokaliseringsteknologi samt «helsesjekk» (avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer).

### Pårørende

De fleste prosjektene som har kartlagt gevinster for pårørende rapporterer om økt trygghetsfølelse. Økt trygghetsfølelse er en gevinst i seg selv og kan samtidig være en indikasjon på redusert psykisk belastning. Dette er en viktig gevinst fordi en vet at mange pårørende blir utslitte – en faktor som gjerne

leder til tjenesteinngang eller opptrapping av tjenester for brukere.

Videre oppgis det en rekke andre effekter som indikerer redusert belastning, som at pårørende opplever mindre stress, sover bedre om natten og har færre bekymringer. Samtidig fremheves pårørende som en viktig ressurs når velferdsteknologi tas i bruk og bidrar til å avlaste kommunens oppgaver. At pårørende ikke opplever økt belastning som en følge av dette er en viktig gevinst.

### **Ansatte**

Ansatte kan være viktige informanter for å beskrive nytteverdi av teknologien både for en selv som tjenesteyter, for tjenesten som helhet og for tjenestemottakere som ikke kan svare for seg (kun i tilfeller hvor den ansatte kjenner vedkommende godt). Der gevinster for ansatte er kartlagt kan disse kategoriseres i: økt trivsel for den enkelte (opplever mindre stress, økt trygghet i oppgaveløsning, bedre samarbeid/samhold mellom kollegaer, økt motivasjon), bedre arbeidsprosesser (bedre arbeidsflyt, mer forutsigbarhet, mer oversiktlig, økt effektivitet) og økt faglig kvalitet/kunnskap (økt kunnskap om velferdsteknologi blant ansatte, økt innsikt i tjenesten og arbeidsprosessene). Det er samtidig verdt å merke seg at noen ansatte rapporterer om utrygghet og usikkerhet i endringsprosessene, og bekymring knyttet til endringer for tjenestemottaker. Økt kvalitet for ansatte kan måles indirekte gjennom sykefravær, men med forbehold: Dette forholdet er ikke entydig.

### **5.2.2 Spartid**

Kommunene rapporterer om at helse- og omsorgstjenestene har redusert tidsbruk på blant annet:

- Medisinhåndtering
- Hjemmebesøk
- Konflikthåndtering (med beboere)
- Nøkkelhåndtering
- Rapportskrivning
- Arbeidslister
- Ruteplanlegging
- Kjøretid

I noen av utprøvingene rapporteres det samtidig at innføring av velferdsteknologi har ført til økt tidsbruk i form av flere utkjøringer for hjemmetjenesten eller oppringinger til tjenestemottaker/pårørende (9;11). Årsaken til dette kan knyttes til bruker- og tjenestetilpasning i testfasen og utfordringer som teknologivikt.

Stort sett rapporterer kommunene om utfordringer som har blitt identifisert og løst i løpet av testperioden ved blant annet bedre opplæring av ansatte eller justeringer og utskiftninger av sensorer i henhold til brukers vaner. Kommunene har også hatt tett samarbeid med leverandørene for å forbedre produktene slik at de bedre møter bruker- og tjenestebehov.

### **5.2.3 Unngått kostnad**

Noen påviste unngåtte kostnader i kommunene så langt har vært:

- Redusert antall hjemmebesøk (Elektronisk medisineringsstøtte) (9;12).
- Redusert avlastningsbehov for pårørende (GPS) (13).
- Redusert ekstra bemanning (GPS i bokollektiv med tilsyn) (13).



Det rapporteres om flere unngåtte kostnader som er vanskelig å dokumentere, men som med stor sannsynlighet har funnet sted:

- Utsatt tjenesteinngang/bo lengre hjemme (Mobil trygghetsalarm og GPS) (14-16).
- Utsatt behov for opptrapping av tjenester (GPS) (14;15;17).
- Unngåtte leteaksjoner (GPS).
- Unngått økt bemanning på natt (digitalt tilsyn natt) (16).
- Økt aktivitetsnivå, trolig bedre opprettholdelse av somatisk helse (flere)
- Flere pårørende har kunnet stå lengre i jobb/unngått redusert stilling (GPS) (9;17).
- Hjemmetjenesten unngår utkjøring når pårørende mottar varsel (mobil trygghetsalarm).

*Utsatt tjenesteinngang og utsatt behov for opptrapping av tjenester* er vanskelig å fastslå i både omfang og som direkte resultat av velferdsteknologi, men tre av utviklingskommunene har langt på vei kunnet fastslå nettopp dette resultatet som en gevinst av å ta varslings- og lokaliseringsteknologi i bruk (se mer under omtale av GPS).

I noen tilfeller hvor velferdsteknologi tas i bruk innføres en ny tjeneste uten at det erstatter en annen, slik eksempelvis «helsesjekk» hjemme eller sensorbasert natt-tilsyn gjør. Å legge til tjenester medfører økt ressursbruk for kommunen, men kan på lengre sikt bidra til mer stabil helse for tjenestemottaker slik at behovet for andre tjenester fra kommunen eller samfunnet for øvrig reduseres.

Hvorvidt tjenestemottaker selv skal finansiere anskaffelse av teknologien eller om kommunen tar kostnaden er en viktig avklaring før innføring

og skalering av velferdsteknologi. Dette er i liten grad gjort rede for eller tatt med i kostnadsvurderingene i denne rapporteringsrunden.

### 5.3 Erfaringer og gevinster per teknologiområde

---

#### 5.3.1 Mobil trygghetsalarm

De fleste av utviklingskommunene prøver ut deler av «trygghetspakken», som består av ulike komponenter av trygghetskapende teknologi, deriblant mobil trygghetsalarm. Mobil trygghetsalarm er en videreutvikling og utvidelse av dagens analoge trygghetsalarm. Mens tradisjonelle trygghetsalarmer har hatt begrenset bruk innenfor boligen med tilkobling til fastnettet, benytter mobile trygghetsalarmer digital kommunikasjon via bredbånds- og/eller mobilnettet. Mobil trygghetsalarm kan brukes med seg utendørs og fortsatt ha mulighet til å varsle ved behov for bistand. Mobil trygghetsalarm prøves ut av Bærum, Lister, Oslo, Sarpsborg og Skien kommuner. De fleste av brukere er hjemmeboende eldre, både med og uten bistand fra hjemmetjenesten.

Erfaringene så langt viser at man, ved riktig bruk av mobil trygghetsalarm, potensielt kan realisere gevinster som økt aktivitetsnivå, utsatt behov for høyere tjenestenivå og at brukere kan bo lengre hjemme. For brukere er økt trygghet til å bevege seg utendørs den viktigste gevinsten ved mobil trygghetsalarm. Dette har vist seg å ha positive effekter på livskvalitet og aktivitetsnivå. Bedre allmenn helsetilstand kan også være mulig gevinst.

Bærum har sett en positiv virkning på aktivitetsnivå, særlig de små hverdagslige

aktivitetene som å gå ut med søppel eller hente post (14). En ser at økt trygghet og større frihet er viktige gevinster også for *pårørende*, som knyttes til å kunne reise bort og føle seg trygg, eller å kunne ta med seg bruker på tur.

Samtidig er trygghet avhengig av sikkerhet knyttet til mobil dekning. Manglende dekningsgrad eller teknologisvikt har motsatt effekt og skaper utrygghet hos bruker og pårørende. Én ubehagelig opplevelse med teknologisvikt eller feilalarm kan lede til at bruker ikke lenger vil bruke den. Dette stiller strenge krav til teknologi og brukertilpasning:

**«Så var det den gangen jeg stod i gangen og tok av meg yttertøyet, da pep det igjen. Hvis det skal være sånn, da vil jeg ikke ha det.»**

KVINNE 93 ÅR, OM Å AKTIVERE TRYGGHETSALARMEN UFRIVILLIG (9).

**Hele ni av ti brukere i Bærum oppgir at mobil trygghetsalarm gjør dem tryggere i hverdagen og åtte av ti oppgir en følelse av større frihet**

Andre utfordringer med mobil trygghetsalarm har vært lav/dårlig lyd- og samtalekvalitet, uklart om alarmen er utløst og kort batterilevetid (14;18). Det rapporteres om god dialog med leverandørene underveis i utprøvingen, og at problemene langt på vei er utbedret.

I Skien og Bærum er det synliggjort at brukere kan opprettholde et funksjonsnivå som reduserer behovet for andre tjenester og utsetter tjenesteinngang (14;17). Her er det snakk om store unngåtte kostnader for kommunen, samtidig som bruker opplever frihet og mestring ved fortsatt å kunne bo hjemme.

I Sarpsborg rapporteres det at få av brukere har hatt høyere aktivitetsnivå og at forventningen til økt aktivitetsnivå med mobil trygghetsalarm bør justeres. Dette knyttes til at brukerne enten var relativt friske og aktive fra før og at teknologien dermed ikke utgjorde en annen forskjell enn at de følte seg tryggere på turene de allerede gikk, eller omvendt - at de som ikke var aktive hadde for dårlig helsetilstand til at trygghetsalarmen skulle utgjøre en forskjell (18).

Pårørende er en viktig ressurs for kommunen og reduserer behov for tilsyn. Der hvor varsel går direkte til pårørende når alarmen utløses, kan situasjonen ofte løses uten at hjemmetjenesten blir kontaktet. Et ektepar benytter den mobile trygghetsalarmen som kommunikasjonsmiddel, da kona trykker på knappen når hun trenger bistand av ektefelle heller enn å rope (varsel går da direkte til ektefelle):

**«Ikke akkurat som nød, men det er når jeg er ute og hun er inne, og det er noe jeg skal hjelpe henne med da trykker hun på knappen for hjelp.»** EKTEFELLE TIL BRUKER AV MOBIL TRYGGHETSALARM (19)

Erfaringer fra utviklingskommunene tilsier at det er viktig å legge vekt på motivasjon og opplæring for at brukerne skal kunne nyttiggjøre seg denne teknologien.

### 5.3.2 Varsling- og lokaliseringsteknologi (GPS)

Flere av utviklingskommunene har testet GPS-løsninger for lokalisering av personer. GPS-løsningene gjør det mulig å lokalisere bærer av GPS-enheten ved behov. Varsling- og lokaliseringsteknologi er prøvd ut av kommunene Larvik, Skien, Tjøme/Stokke, Oslo, Lister, Bergen, Stord, Bjugn, Bærum, Drammen,

Trondheim og Åfjord. Flertallet av disse har fått midler til utprøving fra Velferdsteknologi-programmet. Unntaket er Oslo kommune som har tatt i bruk varslings- og lokaliseringsteknologi for tjenestemottakere i demensomsorgen som en del av prosjektet «Samspill»<sup>1</sup>. Flere kommuner har vært med i det SINTEF-ledede prosjektet «Trygge spor», som har gjort en effektstudie basert på erfaringer fra 19 kommuner og utarbeidet en tjenestemodell for hvordan kommunene kan ta GPS i bruk for personer med demens (21). Sluttrapport for prosjektet vil foreligge i februar 2015 og gir en mer utfyllende beskrivelse av gevinster.

Kommunene har prøvd ut GPS i omsorgsbolig, sykehjem og hos hjemmeboende eldre. I tilfeller hvor bruker har en demenssykdom eller annen kognitiv svikt viser kommunenes erfaring at varslings- og lokaliseringsteknologi har stor nytteverdi både for bruker, pårørende og ansatte i tjenesten og kan bidra til utsatt tjenesteinngang eller utsatt behov for opptrapping av tjenester.

De hyppigst nevnte kvalitative gevinstene er økt trygghets- og frihetsfølelse både for tjenestemottaker, pårørende og ansatte i omsorgstjenesten. For pårørende og ansatte knyttes trygghet til visshet om at bruker kan lokaliseres hvis vedkommende ikke finner veien tilbake. For flere pårørende har dette betydd at de kan stå lengre i jobb (17;20).

**Pårørende i Drammen, Oslo og Skien har kunnet stå lengre i jobb**

<sup>1</sup> Samspill er ikke en del av Velferdsteknologi-programmet. Det er finansiert av Regionale Forskningsfond Hovedstaden, Oslofjordfondet og Agder. Oslo, Drammen, Kristiansand og Skien er samarbeidskommuner i prosjektet (20).

Flere har ikke innsikt i egen sykdom og oppfatter ikke nødvendigvis nytteverdien med en GPS, men de aksepterer å ta den med fordi pårørende ønsker det (13). Det rapporteres at de fleste brukere har økt eller opprettholdt sitt vanlige aktivitetsnivå, så lenge somatisk helsetilstand har tillatt det.

**«Jeg gleder meg til å gå ut alene hver dag!»  
BRUKER AV GPS, 81 ÅR (17)**

Etiske vurderinger og samtykkekompetanse er sentralt ved bruk av varslings- og lokaliseringsteknologi. Erfaringen fra utviklingskommunene viser at brukere av både GPS-lokalisering og mobil trygghetsalarm stiller seg uforstående til overvåkningsproblematikken: At noen kan se hvor de er, oppleves som en trygghet og ikke som overvåkning (13;14). Resultatene viser at bruk av GPS kan gi større grad av frihet enn alternativet, som ofte har vært ufrivillig tilbakeholdelse i hjemmet eller i sykehjem. Bruk av GPS gir også færre konflikter mellom bruker og pårørende/helsepersonell og flere rapporterer at bruker i mange tilfeller har blitt roligere når de har fått tilbake friheten til å gå ut etter eget ønske (13).

**Et bokollektiv i Larvik har redusert behov for ekstra bemanning etter at én beboer tok GPS i bruk. Unngått kostnad for kommunen er estimert til 120 000 kr for to mnd.**

For tjenesten betyr dette spart tid og unngåtte kostnader: Et bokollektiv i Larvik har måttet leie inn ekstra bemanning som følge av uro og konflikthåndtering tilknyttet en beboer med demens. Dette var ikke lenger nødvendig etter at vedkommende tok i bruk GPS, og økonomisk

besparelse for kommunen er estimert til 120 000 kroner for 2 mnd. (13).

Flere kommuner har vist at behov for opptrapping av tjenester kan utsettes, og at brukere kan fortsette å bo hjemme (15;17;22). I Drammen ville tre beboere i omsorgsbolig fått vedtak om sykehjemsplass på skjermet enhet hvis de ikke hadde tatt i bruk GPS. I tillegg har seks hjemmeboende utsatt behov for institusjonsplass i til sammen 75 måneder. For kommunen utgjør dette en unngått kostnad på 6,2 millioner kroner<sup>2</sup> (15).

**Drammen kommune har hatt en sannsynlig økonomisk gevinst på 6,2 mill. kroner ved at ni brukere har tatt GPS i bruk.**

Erfaringer viser at personer med demenssykdom eller annen kognitiv svikt i enkelte tilfeller ikke finner veien hjem og det må settes i gang større leteaksjoner. Utviklingskommunene rapporterer at ingen slike leteaksjoner har vært nødvendig etter at de tok GPS-sporing i bruk. Brukere som har gått seg bort har blitt lokalisert og hentet hjem, gjerne i samarbeid med pårørende for at vedkommende skal bli møtt med et kjent ansikt. Her er det sannsynlig at varslings- og lokaliseringsteknologi har gitt færre leteaksjoner og bruk av samfunnsressurser.

Drammen kommune har erfaringer med at pårørende er en viktig ressurs for kommunen. Av totalt 51 GPS-brukere har 15 hjemmeboende kun hatt varsel til pårørende, slik at kommunen

ikke er koblet inn. Samspill-prosjektet i Oslo erfarer også hvordan pårørende er en uvurderlig ressurs når det gjelder å sikre at GPS-enheten er ladet, slått på og at bruker tar den seg på tur. Prosjektet i Oslo har erfart at personer med demens som bor hjemme sammen med pårørende er den brukergruppen hvor det er lettest å få til en vellykket bruk av GPS (20).

Erfaringen fra Trygge spor og Samspill viser at det er viktig å introdusere teknologien så tidlig som mulig i demensforløpet slik at bruker kan bli vant til teknologien og kan nyttiggjøre seg den over lengre tid (20;22). Her anbefales det å starte samarbeid med fastlegene som ofte har kontakt med bruker på et relativt tidlig stadium i sykdomsforløpet.

### 5.3.3 Digitalt tilsyn natt

Innbyggere med nedsatt syn, bevegelse og/eller balanse og som «vandrere» om natten, er særlig utsatt for fall. Digitalt tilsyn innebærer ulike sensorløsninger for å registrere og varsle brukers bevegelser utenfor «normalt aktivitetsmønster» på natt. Det kan være bevegelsessensorer som registrerer fravær fra seng, lyssensorer, fall- og fuktsensorer o.l. Digitalt tilsyn kan også, etter samtykke, omfatte bildeoverføring med eller uten lyd.

Digitalt tilsyn prøves ut i Østre Agder (kommunene Arendal, Grimstad, Risør og Tvedestrand), i Lister-regionen (kommunene Farsund, Flekkefjord, Lyngdal, Hægebostad, Kvinesdal og Sirdal), i Værnes-regionen (Selbu kommune) og i Skien og Fredrikstad kommuner.

Brukere som har vedtak om tilsyn på natt får i dag et eller flere fysiske besøk av nattevakter fra hjemmetjenesten/sykepleien. Hvis bruker faller eller andre situasjoner oppstår like etter en

<sup>2</sup> Tre brukere i omsorgsbolig med utsatt behov for sykehjemsplass på skjermet enhet (57 000 kr pr. mnd.\* 56 mnd. totalt) = 3,2 mill. kr. Seks hjemmeboende med utsatt behov for institusjonsplass. (minus vederlagsbetaling og 10 t. hjemmesykepleie pr. uke = 40 000 kr pr. mnd.\* 75 mnd. totalt) = 3,0 mill. kr. [Drammen PP 27.mai]

tilsynsrunde kan det, i verste fall, gå flere timer før vedkommende blir funnet og får hjelp.

**Flere kommunale enheter i Østre Agder har unngått økt bemanning på natt ved å ta i bruk digitalt natt-tilsyn**

Østre Agder har utprøving av digitalt tilsyn i kommunal heldøgnsomsorg og i ti private hjem. Prosjektet er i en tidlig fase, men ved flere enheter har de observert unngått vekst i bemanning på natt. Dette har kommet frem i tilfeller hvor teknologien har sviktet, og enhetene har måttet tilkalle ekstra bemanning for å erstatte teknologien (16).

For ansatte er rutinemessig tilsyn erstattet med direkte varsler fra sensorteknologien til smarttelefon i form av en melding med lenke til hvilken sensor som har alarmert. De ansatte mener at så lenge det er nok folk på jobb til å håndtere alarmene, gir dette en mer målrettet tjeneste, med «riktig hjelp til riktig pasient til riktig tid»(16). Ved flere tilfeller har bruker blitt funnet raskere etter fall enn de ellers ville blitt ved vanlige tilsynsrunder. Under utføring av andre oppdrag, gir visshet om at teknologien «våker over» øvrige brukere trygghet for ansatte.

Brukere og pårørende har rapportert at de føler seg tryggere og sover bedre når de vet at systemet varsler ved behov, og brukere har uttrykt at det er fint å ikke bli forstyrret på natt. Ingen av brukerne føler seg overvåket, men noen pårørende veksler mellom å være lettet over at noen overvåker pasienten til å være skeptiske.

Gevinstrealisering for «digitalt tilsyn natt» er avhengig av at noen utfordringer løses:

Personalet ønsker å lettere kunne se om teknologien er påslått, og savner automatisk dokumentasjon av alarmer i kommunens fagsystem. Det er avgjørende at varsler og alarmer som sensorene utløser oppleves som hensiktsmessig for personalet, herav å redusere antall feilalarmer eller manglende alarmer som skaper usikkerhet rundt teknologien.

Værnes-regionen har hatt en mindre utprøving av sensorteknologi, men har også rapportert om mange «falske alarmer»<sup>3</sup> og store utfordringer med mangelfull nett-dekning. Dette har gjort det vanskelig å opprettholde en stabil utprøving av sensorene (11).

#### 5.3.4 Elektronisk medisineringsstøtte

Elektronisk medisineringsstøtte er elektroniske medisindispensere som varsler via lys og lyd etter forhåndsinnstilte tidspunkt når medisinen skal tas. De registrerer om bruker tar medisinen ut av dispenserens (ofte må dispenserens snus på hodet), og sender varsel til helsepersonell via mobilnettet dersom medisinen ikke tas ut. Det finnes en rekke ulike løsninger som blant annet prøves ut i Bærum, Oslo og Sarpsborg kommuner. Utprøvingen omfatter både elektroniske multidosedispensere og elektroniske rondell-løsninger hvor pillene legges manuelt inn i en «karusell» med kamre.

Til nå har kommunene rapportert om gode resultater, blant annet *reduert antall hjemmebesøk, bedre helse gjennom riktigere medisineringsstøtte* samt et potensielt *mer aktivt liv* ved at bruker ikke blir bundet til hjemmet for medisineringsbesøk fra hjemmesykepleien (9;12).

<sup>3</sup> Alarmer som utløses uten at bruker har behov for bistand. Årsaken har ofte vært teknologivikt, utgåtte batteri, uheldig plassering av sensorer eller mangelfull brukertilpasning.

En gjennomgående gevinst for alle utprøvingene er at brukerne beskriver at det å vite at man får medisinene sine til riktig tid, uavhengig av forsinkelser i hjemmesykepleien, gir redusert stressnivå og økt trygghetsfølelse (9;12;18). Videre ser ansatte at presis medisintaking har positiv effekt i form av mer energi hos bruker (9) og gir mer forutsigbar oppfølging fra hjemmetjenesten (12).

Noen brukere blir mer aktive og går mer ut, andre har ikke endret aktivitetsnivå etter at de tok i bruk elektronisk medisindispenser. Flere er likevel glade for å slippe å innrette dagen etter besøkstider fra hjemmesykepleien.

**«Nå kan jeg ta medisinene mine når jeg vil, er ikke avhengig av å vente på noen»**

KVINNE 87 ÅR, OM Å HA ELEKTRONISK MEDISINERINGSSTØTTE (9).

**«Det er hyggelig å ha besøk av og til men jeg syntes ikke noe om å ha folk i huset flere ganger om dagen»**

BRUKER AV ELEKTRONISK MEDISINERINGSSTØTTE, BÆRUM

Erfaringene er de samme med elektronisk medisindispenser som med annen velferdsteknologi; hvis teknologien ikke virker eller er godt innarbeidet hos bruker, har den motsatt effekt og vedkommende blir mer urolig (9). Tilstrekkelig forhåndsinformasjon til bruker og pårørende samt god brukertilpasning trekkes frem som viktig (12).

**I fire bydeler i Oslo er antall hjemmebesøk redusert med 18 prosent for brukere av elektronisk medisineringsstøtte.**

Størst økonomisk gevinst for kommunen er færre hjemmebesøk knyttet til medisin håndtering, redusert tidsbruk hos bruker (9) samt mindre administrativt arbeid som følge av færre avviksrapporter (12). For innbyggerne i de fire bydelene i Oslo som har tatt i bruk elektronisk medisineringsstøtte er antall besøk fra hjemmetjenesten redusert med 18 prosent, og gjennomsnittlig tid brukt hjemme hos hver enkelt er redusert med 22 prosent (9).

**I Bærum gir elektronisk medisindispenser færre avvik knyttet til medisin håndtering og kommunen har spart administrasjonstid på avviksrapportering.**

Gevinstrealiseringen er størst tilknyttet brukere som ikke har andre tjenester, hvor de daglige besøkene fra hjemmetjenesten kan fjernes og erstattes av et besøk for medisin påfyll hver 14.dag. De fleste brukere har dog andre tjenester og det rapporteres ofte at tid spart på medisin håndtering «spises opp» av andre oppgaver (18). For tjenesten som helhet kan bruk av elektronisk medisineringsstøtte gi fleksibilitet i planlegging av hjemmebesøk da færre besøk er låst til medisineringsstidspunkt.

Utprøvingene har avdekket at elektronisk medisineringsstøtte gir mest nytte for brukere som har fysiske svekkelser, stabil psyke og bare moderat kognitiv svikt. Brukere med kognitiv svikt eller demens kan lett glemme hva varslingen betyr og bli stresset. Det trekkes også frem at det må vurderes hvilken type medisindispenser som er best tilpasset brukers behov (12), og om motivasjon til å ta den i bruk er til stede – en avgjørende faktor for hvor stor effekt velferdsteknologi får, mener ansatte i Oslo kommune (9). Dette er viktige funn for fremtidig brukerrekruttering i andre kommuner.

### 5.3.5 Helsesjekk/avstandsoppfølging av personer med ulike kroniske sykdommer.

Helsesjekk via nettbrett er en mobil løsning for oppfølging av personer med kroniske sykdommer som selv måler egen helsetilstand via puls, O2-metning, temperatur, vekt og evt. lungevolum samt svarer på kliniske spørsmål om for eksempel form, pust og slim. Resultatene legges inn via nettbrett og kobles sammen med sentrale data om brukerens sykdom, kliniske tilstand og medikasjon. Er verdiene utenfor fastsatt «normale verdier» går et varsel til helsepersonell. Både bruker selv, pårørende og helsepersonell kan følge med på utviklingen av brukers helsetilstand.

«Helsesjekk» utprøves i Oslo og Sarpsborg kommuner med cirka 200 brukere innen utgangen av 2015. I begge utprøvningsprosjekt viser erfaringene så langt at brukere opplever *økt innsikt i og kontroll med egen sykdom*, knyttet til at de kan følge med på egne målinger. Det oppleves som en trygghet at andre følger med på målingene deres, og de føler de får tett oppfølging (9). Samtidig har de sett at brukere i Sarpsborg etter hvert ble mindre opptatt av at helsepersonell skulle besvare målingene; fokus var nå på at de kunne se egne helsedata selv.

I Sarpsborg er aktivitetsnivået til brukere påvirket i liten grad<sup>4</sup> (18), men i Oslo har gode dagsmålinger motivert noen brukere til aktivitet i eller utenfor hjemmet. En har også sett at «helsesjekken» bidrar til å redusere angst og stress hos noen av respondentene (9;18).

<sup>4</sup> Dette kan skyldes at fire av fem brukere fikk forverret helsetilstand under testperioden.

Nasjonalt velferdsteknologiprogram iverksetter nå økt utprøving av helsepakker som avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer. Målet er 500-700 brukere innen utgangen av 2017. Dette vil etter hvert gi et godt kunnskapsgrunnlag om nytteverdien av denne formen for oppfølging og behandling av personer med ulike kroniske sykdommer.

### 5.3.6 Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester

Logistikk-løsninger for å optimalisere kjøreruter mellom to angitte destinasjoner er typisk brukt i tjenester som levering av post. Til bruk i helse- og omsorgstjenesten er kompleksiteten større, da løsningen også tar hensyn til brukerbehov og de ansattes kompetanse. Med bakgrunn i dette leveres en elektronisk arbeidsliste med logisk rekkefølge for brukerbesøk og korteste kjørerute i henhold til geografisk plassering.

**Horten kommune anslår å spare 10-15 prosent av dagens tidsbruk i tjenesten, omregnet til en årlig innsparing på 10-15 mill. kroner.**

Horten kommune har testet programmet Spider i hjemmebaserte tjenester. Her har det vært et mål å frigjøre tid brukt på kjøring slik at ansatte får mer tid til pasientrettede oppgaver (23). Foreløpige gevinster vises nettopp i form av færre kjørte kilometer, riktigere tidsbruk uten mer press på den enkelte medarbeider og redusert tid til planlegging og re-planlegging.<sup>5</sup> Dette gir en totalt bedre ressursutnyttelse, og kommunen anslår å spare 10-15 prosent av

<sup>5</sup> Et lignende prosjekt i Danmark har også oppnådd redusert transporttid i tjenesten, se prosjektrapporten hos *Digitaliseringsstyrelsen* (26).

dagens tidsbruk i tjenesten, omregnet til en årlig innsparing på 10-15 mill. kroner (24).

Så langt har logistikk-løsningen hatt utfordringer med å fange kompleksiteten i tjenesten, som pasientenes ulike og varierende behov, at ansatte går i turnus, mange jobber deltid, hvilken ansatt som går hos hvilken pasient og pasienters behov for spesialkompetanse (24).

Logistikk-løsningen registrerer hvilke ansatte som har vært hos hvilke tjenestemottakere tidligere og bidrar, så langt det er mulig, til å begrense «gjennomtrekk» ved å velge de samme ansatte til samme tjenestemottaker. De ansatte har med seg arbeidslisten på nettbrett i tjenestebilen under oppdrag. Ved å ta i bruk digitale arbeidslister, har de ansatte etterhvert spart mye tid i forhold til gammel praksis med papirutskrift og utallige manuelle endringer i etterkant.

Det er mulig å utstyre tjenestebilene med GPS som tillater automatisk lokalisering og tilkalling av nærmeste bil, i tilfeller hvor det oppstår behov for ekstra bistand. På denne måten kan arbeidslister og kjøreruter oppdateres automatisk ved forsinkelser eller endringer i oppdrag. Horten ønsker å se på muligheten for å koble dette på en kommunikasjonsplattform med tjenestemottaker/pårørende, slik at det blir gitt automatisk beskjed om endringer i besøk og angitt nytt tidsrom (24). Så langt er logistikk-løsningen testet i én sone av hjemmetjenesten, og to soner gjenstår før systemet settes i full drift. Hortens erfaringer så langt viser at denne løsningen har et potensiale for å oppnå store kommunaløkonomiske gevinster. Endelige resultater vil foreligge i 2016 sammen med erfaringer for overgang fra utprøving til drift

### 5.3.7 Elektronisk dørlås

Elektronisk dørlås (e-lås) er et nøkkelfritt låssystem som i velferdsteknologisk sammenheng installeres på ytterdør hos tjenestemottakere i hjemmetjenesten. Formålet er å effektivisere nøkkelhåndtering i tjenesten og bedre sikkerhet ved at nøkler ikke blir borte. I hjemmebaserte tjenester i Bærum kommune har hjemmesykepleien prøvd en variant som åpnes via en egen nøkkelapplikasjon på de ansattes smarttelefoner.

Prosjektet har vist godt resultat med gevinster i form av både unngåtte kostnader, spart tid og økt kvalitet i tjenesten. Tidsmålinger har vist at elektronisk nøkkelsystem frigjør arbeidstid hos de ansatte i tjenesten sammenlignet med bruk av fysiske nøkler. De ansatte bruker ikke lenger tid på å få med seg riktige nøkler fra basen eller kjøretid på å hente/utveksle nøkler ved endring av oppdrag (25).

Nytte-kostanalysen viser at gevinstene ved innføring av elektronisk nøkkelsystem er større enn kostnadene. En direkte verdisetting av tiden i kroner viser at prosjektet over en fireårsperiode vil gi en netto nåverdi på 2,1 millioner kroner<sup>6</sup> (25). Dette er med utgangspunkt i at den frigjorte tiden er utnyttet 100 prosent. Den reelle utnyttelsen av tid vil være lavere, men vippepunktet for at netto nåverdi ikke er positiv er 12 prosent – med andre ord; så lenge tjenesten utnytter 12 prosent eller mer av den frigjorte tiden vil

<sup>6</sup> Utregnet fra målt friggitt tidsbruk på 1,08 årsverk, tilsvarende 621 608 kroner per år. Forutsetter antall låser er konstant over en fireårsperiode (50 låser), enhetskostnaden for demontering og installering av lås tilsvarer 300 kroner (beregnet ut fra total innstalleringskostnad for 50 låser tilsvarende kr. 15000). Videre antas at 17 låser demonteres og reinstallerer hos nye brukere i gjennomsnitt per år (grunnet dødsfall, flytting og opphør av tjeneste, beregnet ut fra utskiftning av låser i perioden okt. 2014 t.o.m. feb. 2015).



innføring av elektronisk dørlåser være økonomisk lønnsomt.

**Elektroniske dørlåser i hjemmebaserte tjenester i Bærum frigjør arbeidstid hos ansatte og gir en sikrere nøkkelhåndtering**

De ansatte i tjenesten har en gjennomgående positiv opplevelse av det elektroniske nøkkelsystemet og er i høy grad enige i at dette er nyttig. De mener at de opplever mindre stress og bedre samarbeid i hverdagen. Elektroniske dørlåser kan også gi økt trygghet for tjenestemottaker og pårørende ved at medarbeidere ikke lenger kan miste fysiske nøkler og at tjenesten har god oversikt over hvem som har besøk når. Det siste knyttes til at systemet registrerer når og av hvem låsene åpnes.

## 6. REFERANSER

1. Helsedirektoratets anbefalinger på det velferdsteknologiske området. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2225. Tilgjengelig fra:

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/120/Helsedirektoratets-anbefalinger-pa-det-velferdsteknologiske-området-IS-2225.pdf>

2. Finansdepartementet. Revidert nasjonalbudsjett 2013. Meld. St. 2 (2012-2013). Tilgjengelig fra: [http://www.statsbudsjettet.no/upload/Revidert\\_2013/dokumenter/pdf/rnb2013.pdf](http://www.statsbudsjettet.no/upload/Revidert_2013/dokumenter/pdf/rnb2013.pdf)

3. Helse- og omsorgsdepartementet. Morgendagens omsorg. Meld. St. 29 (2012-2013). Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>

4. Helse- og omsorgskomiteen. Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om bevilgninger på statsbudsjettet for 2015, kapitler under Helse- og omsorgsdepartementet (rammeområde 15). Innst. 11 S (2014–2015). Tilgjengelig fra:

<https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/stortinget/2014-2015/inns-201415-011.pdf>

5. Helse- og omsorgsdepartementet. Prop. 1 S (2015–2016) Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak) for budsjettåret 2016. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/9dca368594614ba79ac971b3608048ea/no/pdfs/prp201520160001hoddddpdfs.pdf>

6. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, informasjonsforvaltning; 2011. NOU 2011:11. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/no/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>

7. Kommit. Gevinstkokebok for IKT-prosjekter i norske kommuner. Oslo: Kommunesektorens organisasjon; 2013. Tilgjengelig fra:

<http://ks.no/contentassets/af1d839033564d188081b64e8eec02a8/13224-ks-kommit-gevinstkokebok.pdf?id=12438>

8. Samveis: veikart for tjenesteinnovasjon [nettressurs]. Oslo: Kommunesektorens organisasjon [oppdatert 2015; lest 20. november 2015]. Tilgjengelig fra: <http://www.ks.no/samveis>
9. Velferdsteknologi i Sentrum: innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo: en kartlegging av effekten. Oslo: Intro International og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo. Rapport til Helsedirektoratet.
10. Følgforskning Samveis – Nasjonalt program for velferdsteknologi: Status Stavanger kommune. Oppsummering av erfaringer og kunnskap fra pilotering av velferdsteknologi i kommunen (2014-2015). Oslo: SINTEF; oktober 2015. Rapport til Helsedirektoratet.
11. Nortug B, Aasan HM, Myren G. Implementering av velferdsteknologi: en kvalitativ studie: hvilken nytte og hvilke utfordringer erfarer ansatte i kommunal helsetjeneste? Levanger: Høgskolen i Nord-Trøndelag og Senter for omsorgsforskning, Midt Norge; 2015. Rapportserie nr. 1/2015. Tilgjengelig fra: [http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/id/326176/Rapport1\\_15\\_web.pdf](http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/id/326176/Rapport1_15_web.pdf)
12. Svagård IS, Ausen D, Røhne M, Østensen E. Riktigere medisiner og mer selvstendighet? erfaringer med automatisk medisindispenser i Bærum kommune. Oslo: SINTEF IKT helse- og omsorgsteknologi; januar 2015. SINTEF rapport A26618. Tilgjengelig fra: [https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/prosjektwebber/velferdsteknologi/a26618-rapport\\_riktigere-medisiner-og-mer-selvstendighet.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/prosjektwebber/velferdsteknologi/a26618-rapport_riktigere-medisiner-og-mer-selvstendighet.pdf)
13. Følgforskning Samveis – nasjonalt program for velferdsteknologi, status Larvik kommune, oppsummering av erfaringer og kunnskap fra pilotering av velferdsteknologi i kommunen (2014-2015). Oslo og Larvik: SINTEF og Larvik kommune; oktober 2015.
14. Røhne M, Svagård IS, Ausen D, Fossberg AB, Husebø I, Øverli T. Bo lengre hjemme med mobil trygghetsalarm? erfaringer med mobil trygghetsalarm i Bærum kommune. Oslo: SINTEF IKT helse- og omsorgsteknologi; september 2015. SINTEF-rapport A27139. Tilgjengelig fra: <https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/prosjektwebber/velferdsteknologi/rapport-a27139-mobil-trygghetsalarm.pdf>
15. Rapportering 2015, Drammen kommune, Nasjonalt program for velferdsteknologi [Som lagt frem i rapporteringsmøte med Helsedirektoratet 21.10.2015].
16. Hansen LIM, Leifson RMQ, Moe CE. Natt-tilsyn med teknologistøtte, «følge med»-forskning, foreløpige resultater, 1. okt. 2015. Kristiansand: Senter for ehelse og omsorgsteknologi, Universitetet i Agder; 2015. Rapport til Helsedirektoratet
17. Gottschal EJ, Heldal AL, Juvland L, Halvorsen B, Omland M, Ausen D, et al. Pilotering av trygghetsteknologi i Skien. Skien: SINTEF og Skien kommune; oktober 2015. Rapport til Helsedirektoratet.

18. Bjørkquist C. Erfaringer fra pilotering av velferdsteknologi i Sarpsborg kommune. Mobile trygghetsalarmer, digital medisindispenser og KOLS-monitorering. Fredrikstad: Høgskolen i Østfold; april 2015.
19. Moe CE, Nilsen GS. Trygghetspakken i hjemmet: rapport fra «følge med forskning i Lister». Grimstad: Lister-regionen og Universitetet i Agder; februar 2015.
20. Øderud T, Grut L, Aketun S. Samspill – GPS I Oslo – Pilotering av Trygghetspakke 3: bruk av GPS for lokalisering av personer med demens. Oslo: SINTEF Teknologi og samfunn; september 2015. SINTEF-rapport A27121. Tilgjengelig fra: <https://www.sintef.no/publikasjon/Download/?pubid=SINTEF+A27121>
21. Følgforskning Samveis – nasjonalt program for velferdsteknologi: status Bærum kommune: oppsummering av erfaring og kunnskap fra pilotering av velferdsteknologi i kommunen (2013-2015). Oslo og Bærum: SINTEF og Bærum kommune; oktober 2015.
22. Ausen D, Svagård IS, Øderud T, Holbø K, Bøthun S. Trygge spor: GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens: innovasjonsprosjekt i offentlig sektor. Oslo: SINTEF; 2013. SINTEF-rapport A23878. Tilgjengelig fra: [https://www.sintef.no/globalassets/project/velferdsteknologi/trygge-spor/trygge-spor-rapport\\_enkle-sider\\_lav-opplosning.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/project/velferdsteknologi/trygge-spor/trygge-spor-rapport_enkle-sider_lav-opplosning.pdf)
23. Logistikkprosjekt i Horten: elektronisk ruteplanlegging i hjemmetjenesten: prosjektdokumentasjon. Horten: Horten kommune; mai 2015.
24. Rapportering 2015, Horten kommune, Nasjonalt program for velferdsteknologi [Som lagt frem i rapporteringsmøte med Helsedirektoratet 22.10.2015].
25. Skretting KV. Elektronisk nøkkelsystem: en analyse av gevinster og kostnader. Bærum: Bærum kommune; februar 2015.
26. Rambøll. Business case for ABT-projekt om automatisk besøgsplanlægning. Rambøll; 2012. Tilgjengelig fra: <http://www.digst.dk/Digital-velfaerd/Initiativer-og-projekter/Projekter-under-Fonden-for-velfaerdsteknologi/Aeldre/Teknologi-optimerer-hjemmeplejens-planlaegning-af-besoeg>



**Postadresse:** Pb. 7000,  
St. Olavs plass, 0130 Oslo

**Telefon:** +47 810 20 050

**Faks:** +47 24 16 30 01

**E-post:** [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)