

Rapport

EFFEKT AV TRYGGHETSPAKKER

Erfaringer fra velferdsteknologiprojektet i Lister regionen

Mette Røhne, Ingrid Svagård, SINTEF IKT

Marianne Holmesland, Helsenettnettverk Lister



Rapport

Effekt av Trygghetspakker

Erfaringer fra velferdsteknologiprojektet i Lister regionen

EMNEORD:

Velferdsteknologi

VERSJON

2

DATO

2016-12-12

FORFATTERE

Mette Røhne, Ingrid Svagård, SINTEF IKT
Marianne Holmesland, Helsenettverk Lister

OPPDRAKSGIVER(E)

Lister-kommunene / Nasjonalt velferdsteknologiprogram

OPPDRAKSGIVERS REF.

Kvinesdal
kommune/Lister:15/HNL/001

PROSJEKTNR

102012269

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

52 inkl 0 vedlegg

SAMMENDRAG

Lister-kommunene, Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal, Lyngdal og Sirdal, har pilotert ulike trygghetsteknologier som en del av oppdraget i Nasjonalt velferdsteknologiprogram. I Lister er bruk av velferdsteknologi godt forankret innen alle enheter i pleie og omsorg samt hos rådmann og politiske ledelse. Kommunene har implementert trygghetspakker siden 2014 og evaluering viser høy tilfredshet blant brukere, pårørende og ansatte. Prosjektet kan basert på følgeforskning og evaluering vise til betydelige gevinster i økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid. Lister har satt teknologiene i drift og tar ut gevinster ved å yte tjenester til flere og å unngå utvidelse av helse- og omsorgstjenestene. Rapporten viser til erfaringer og læringspunkter for videre implementering av trygghetspakker med teknologier som mobil trygghetsalarm, GPS, døralarm, sengealarm, gulvalarm, komfyrvakt, tidsbryter, robotstøvsuger, nattkamera, medisindispenser og kalender. Resultatene viser gjennomsnittlig reduksjon i identifiserte kostnader; 36% for medisindispenser, 62% for robotstøvsuger og 15% for digitalt tilsyn (i tillegg til unngåtte kostnader for utsatt behov for plass på sykehjem).

SINTEF har vært forskningspartner og har bidratt med kunnskap og erfaringer knyttet til teknologi og tjeneste og har også bidratt til gjennomføring av kartlegging og evaluering av effektstudien.

UTARBEIDET AV

Mette Røhne

SIGNATUR



KONTROLLERT AV

Dag Ausen

SIGNATUR



GODKJENT AV

Ole Christian Bendixen

SIGNATUR



RAPPORTNR

SINTEF A27917

ISBN

978-82-14-06145-1

GRADERING

Åpen

GRADERING DENNE SIDE

Åpen

Historikk

VERSJON

- | | | |
|---|------------|---|
| 1 | 2016-09-19 | Foreløpig utgave oversendt kommune i Lister |
| 2 | 2016-12-12 | Publisert utgave |

Sammendrag

I Lister er bruk av velferdsteknologi godt forankret innen alle enheter i pleie og omsorg samt hos rådmann og politiske ledelse. Lister-kommunene, Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal, Lyngdal og Sirdal har hatt trygghetspakker implementert siden 2014 og har gjennomført kartlegging av brukere og evaluering av trygghetspakkene og kan vise til høy tilfredshet både blant brukere, pårørende og ansatte. Prosjektet har gjennom følgeforskning og evaluering dokumentert effektene og kan vise til betydelige gevinster i økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid for brukere, pårørende, ansatte og kommunen. Gjennom bruk av velferdsteknologi og trygghetsløsninger har ansatte etablert solid kunnskap i brukerkartlegging og vurdering av kost/nytte for hver bruker. Lister har ikke pilotert, men har satt teknologiene i drift og har klart å ta ut gevinstene. Gevinstene er benyttet til å yte tjenester til flere og til å unngå utvidelse av helse- og omsorgstjenestene. Rapporten viser til erfaringer og læringspunkter for videre implementering av trygghetspakker med teknologier som mobil trygghetsalarm, GPS, døralarm, sengealarm, gulvalarm, komfyrvakt, tidsbryter, robotstøvsuger, døråpningskamera, natt-kamera, medisin-dispenser og kalender.

De **kvalitative gevinstene** er basert på 81 brukere som er kartlagt og hvor trygghetspakken er evaluert. Trygghetspakkene har bidratt til økt trygghet og mestring for bruker, økt egenmestring, høyere brukertilfredshet og bedre tjenestekvalitet.

De **kvantitative gevinster** (ref Gevinstplanrapporter) er evaluert for et utvalg av brukerne i hver kommune og det er hentet ut tall, gjennomført vurderinger og etablert skyggeregnskap for trygghetspakkene digitalt tilsyn, medisindispenser og robotstøvsuger.

Det er implementert og evaluert mange teknologier i de seks kommunene og i rapporten er det fokusert på gevinster fra tre av trygghetspakker:

Medisindispenser. Gevinster er beregnet for 9 brukere i Farsund kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 36% i identifiserte kostnader (kostnaden er redusert fra kr 1.690.582,- til kr 1.088.523,- per år). Antall hjemmebesøk er redusert med 42%, vedtakstiden er redusert med 32% og kjørekostnadene er redusert med 49%.

Robotstøvsuger. Gevinster er beregnet for 11 brukere i Kvinesdal kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 62% i identifiserte kostnader (kostnaden per år redusert fra 79.457,- til 29.268 kr). Antall hjemmebesøk er redusert med 75%, vedtakstiden er redusert med 60% og kjørekostnadene er redusert med 85%.

Digitalt tilsyn. Gevinster er beregnet for 9 brukere i Lyngdal kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 15% reduksjon i identifiserte kostnader (kostnaden per år redusert fra kr 2.579.908 til kr 2.184.624). Antall hjemmebesøk er redusert med 13% på dag og 71% på natt, vedtakstiden er redusert med 6% på dag og 9% på natt og kjørekostnadene er redusert med 49%. Samtidig er det en betydelig gevinst i unngått plass på sykehjem og omsorgsbolig som utgjør 2.169.667 kr så langt.

Alle kommunene vil jobbe videre med bruk og implementering av teknologier i helse- og omsorgstjenestene og vil ta i bruk kunnskap og erfaringer knyttet til brukerbehov, gevinster og implementering i tjenesten samt bruke læringspunktene fra Trygghetspakkeprosjektet for å lykkes med videre implementering.

Innhold

	side		side
Sammendrag	3	8. Teknologiløsninger	26
1. Bakgrunn	5	8.1 Trygghetsteknologier	27
1.1 Kommunene i Lister	6	8.2 Trygghetspakker	28
1.2 Lister og velferdsteknologi	7		
2. Om Trygghetspakker	8	9. Resultater	29
3. Kunnskapsgrunnlag	12	9.1 Erfaringer og gevinster	29
		9.2 Brukererfaringer	30
4. Mål og gevinster	14	9.3 Bruker-case	31
4.1 Målbeskrivelse	14	9.4 Pårørendes erfaringer	33
4.2 Økt kvalitet	15	9.5 Ansattes erfaringer	34
4.3 Unngåtte kostnader og spart tid	16	9.6 Trygghetspakker gir gevinster	37
		9.7 Erfaringer og gevinster – medisindispenser	38
5. Følgforskning og metodikk	17	9.8 Erfaringer og gevinster – robotstøvsuger	41
5.1 Prosjektgjennomføring	18	9.9 Erfaringer og gevinster – digitalt tilsyn	43
5.2 Evalueringsprosess	19	9.10 Tjenesteforløp og flytskjema	45
5.2 Metodikk	20		
		10. Oppsummering og lærepointer	46
6. Etikk og samtykke	21	10.1 Oppsummering	46
		10.2 Lærepointer	47
7. Brukerbehov	22	10.3 Viktig erfaringer for videre arbeid	48
7.1 Brukerne i studien	23		
7.2 Ansattes forventninger	24	Referanser	49

1. Bakgrunn

Direktoratet for e-helse, i samarbeid med KS, leder Nasjonalt Velferdsteknologiprogram (NVP) som er berammet i «Morgendagens Omsorg» (St.meld nr. 29 (2012-2013)). NVP skal sikre at velferdsteknologi blir en integrert del av helse- og omsorgstjenestene innen 2020.

Lister har deltatt i NVP siden det startet i 2014 med prosjektet "Trygghetspakker" hvor løsninger som skal prøves ut er ulike trygghetspakker, varslings- og sporingsteknologi, elektroniske låssystemer og andre løsninger som øker tryggheten og mestring for brukere og pårørende. Gjennom prosjektet har kommunene i Lister implementert mange ulike velferdsteknologier som støtter brukere og avlaster hjemmetjenesten og pårørende.

Alle prosjekter i velferdsteknologiprogrammet skal knytte til seg et forskningsmiljø for å dokumentere effekter på tjenestekvaliteten – for brukere, pårørende, ansatte og helse- og omsorgstjenestene som helhet. Det skal også belyses i hvilken grad bruk av velferdsteknologi frigjør tid eller medfører økt ressursbruk. Løsningene skal også møte framtidens utfordringer og det er viktig at løsningene blir etablert på hensiktsmessig og god måte. Dette forutsetter at teknologien sees i sammenheng med tjenestene og at effekter evalueres på en metodisk måte. Lister har tidligere knyttet til seg Universitet i Agder og har i siste fase inngått et samarbeid med SINTEF som forskningspartner. NVP ba våren 2016 kommunene om å igangsette gevinstevaluering i henhold til Samveis-metodikk. SINTEF har bidratt i dette arbeidet noe som har krevd endringer i opprinnelige planer. Kommunene har fått noe prosesstøtte fra PA Consulting i arbeidet med gevinstanalyse og gevinstrealisering.

Større kommuner piloterer oftest utvalgte teknologier i tjenesten for å evaluere hvilke effekter teknologien gir brukere og kommunen samtidig som selve teknologien og tilhørende tjenester teste ut før eventuell anskaffelse, implementering og idriftsetting. De seks forholdsvis små kommunene i Lister derimot tatt utgangspunkt i brukere og deres behov og valgt å gå direkte i drift og ta teknologiene i bruk i tjenesten. Dette fører til at kommunene har større fokus på brukerbehov og tar i bruk flere ulike teknologier, men samtidig har mindre fokus på de tekniske løsningene og hvordan de kan skaleres til et større antall brukere.

Prosjektteam i Lister-regionen

Marianne Holmesland, Lister Helsenettverk

Torhild Kvinlaug, Kvinesdal kommune

Elin Loga, Flekkefjord kommune

Anne Sanden Kvinen, Lyngdal kommune

Sara Mandel Birkeland, Sirdal kommune

Hilde Kristin Seland Hægeland, Farsund kommune

Merete Ågedal, Hægebostad kommune

Forskere fra SINTEF

Ingrid Storruste Svagård, SINTEF IKT

Mette Røhne, SINTEF IKT



1.1 Kommunene i Lister

Farsund kommune har ca 9500 innbyggere og en høyere andel innbyggere over 80 år enn gjennomsnittet for landet. I Farsund er det 62 sykehjemsplasser, hvorav 10 korttidsplasser, og har 28 bemannede Omsorgsboliger med totalt 32 plasser på Farsund omsorgssenter. I tillegg har funk-enhetene og psykisk helse bemannede omsorgsboliger. Farsund har også en godt utbygd hjemmetjeneste med 2 soner.

Flekkefjord kommune har ca 9100 innbyggere. Andel innbyggere over 80 år er høyere enn gjennomsnittet for landet. I Flekkefjord er det 89 sykehjemsplasser, hvorav 12 korttidsplasser, 31 omsorgsboliger til eldre i sentrum og 13 på øya Hydra, samt en godt utbygd hjemmesykepleie med 2 soner. Sørlandet sykehus Flekkefjord ligger i sentrum og vi samarbeider godt.

Hægebostad Kommune har ca 1665 innbyggere. Antall mellom 67-79 år er 166. 80-89 år er 48. Over 90 år er det 15 innbyggere. Hægebostad har et omsorgssenter som ble bygd i 2005 med plass til 24 pasienter, 3 avdelinger der den ene er en skjerma avdeling for demente med 8 plasser. I tilknytning til Bu- og omsorgssenteret ligger det 9 nye omsorgsboliger med teknologi installert. Hægebostad har et dagsentertilbud til hjemmeboende demente, og et aktivitetscenter for funksjonshemmede og psykisk utviklingshemmede brukere.

Kvinesdal kommune har ca 5979 innbyggere. Andel innbyggere over 80 år er 3,5% (211 stk). Kvinesdal har 40 institusjonsplasser, 7 av dem er på skjermet avdeling tiltenkt demente, og 9 av dem er korttidsplasser. Det er i tillegg 44 boliger med heldøgns bemanning, 22 i Fjotland, 10 på Feda og 14 i sentrum. Kvinesdal har hjemmesykepleie med en sone i sentrum og en sone på Fjotland samt et hverdagsrehabiliteringsteam som følger opp personer i eget hjem.



Lyngdal kommune har over 8500 innbyggere. Det er få eldre over 80 år per dags dato (3,45%). Lyngdal er den kommunen i regionen som vokser mest i folketall- Lyngdal har samarbeid interkommunalt, nasjonalt og internasjonalt. Lyngdal har 40 omsorgsboliger for eldre tilknyttet hjemmebasert omsorg, ved Lyngdal Bo- og Servicesenter er det 40 langtidsplasser og 15 korttidsplasser. Innenfor psykisk helse og habilitering er det 30 omsorgsboliger. Lyngdal er med i Interkommunalt samarbeid og har en godt utbygd hjemmesykepleie inndelt i 6 fagteam.

Sirdal kommune har ca 1832 innbyggere. Andel innbyggere over 67 år er 307. Sirdal har 41 sykehjemsplasser hvorav 10 er korttidsplasser. Det gir kommunen en dekningsgrad på 40% for innbyggere over 80 år. Kommunen har også 27 omsorgs – og trygdeboliger, flesteparten er lokalisert i sentrum.. Hjemmebasert omsorg er organisert i en sone som dekker hele kommunen. Sirdal kommune ligger midt mellom Sørlandet sykehus Flekkefjord og Stavanger universitet sykehus og samarbeider godt med begge sykehus.

1.2 Lister og velferdsteknologi

Prosjektet er gjort i regi av Trygghetspakken i hjemmet, men Helsenettverket Lister har i tillegg til dette vært med i flere andre prosjekter innenfor velferdsteknologi.

- **«Lengre i eget liv»** 2013-2015: Et prosjekt i Kommunal- og moderniseringsdepartementets (KMDs) program "saman om ein betre kommune" for å skape nye arbeidsformer som fremmet innovasjon og nyskapning. Lister-kommunene gjennomførte et innovasjonsprosjekt på velferdsteknologi.
- **United4Health (U4H):** Et implementeringsprosjekt for digital oppfølging av pasienter med KOLS som utskrives fra sykehus i samarbeid med SSHF, Agder-kommunene og UiA. United4Health ble avsluttet i 2015.
- **«Trygghetspakken i hjemmet»** 2014-2016: Prosjekt for utvikling og implementering av velferdsteknologi i trygghetspaller i regi av Helsedirektoratet og KS. ALMO-Lister var en utredningsrapport rettet mot den nasjonale alarmmottaksutredningen.
- **Assistive Living Technology and skills (ALTAS)** 2015-2018: Prosjektet utvikler, tester og evaluerer kurs innen velferdsteknologi samt et e-læringskurs. Partnere fra England, Spania, Nederland og Danmark. Lister-regionen bidrar fra Norge med erfaring i e-læringskurs.
- **«Connect»** 2015-2016: Et felles nordisk prosjekt med mål om å utarbeide retningslinjer for å effektivisere utviklingen av velferdsteknologi. Det er totalt 10 kommuner fra Danmark, Finland, Island, Sverige og Norge. Fra Norge deltar Lister regionen og Lindås kommune.
- **M4ALMO- modeller for alarm mottak** 2015-2017: Prosjektet skal utrede funksjonalitet, tjenestemodeller og teknologistøttet for fremtidens digitale alarmsentral for mottak, og oppfølging av alarmer og varsler fra ulike velferdsteknologiske løsninger. Prosjektet vil bidra til en trygg alderdom i eget hjem, og sikre en kunnskapsplattform for fremtidige alarmmottak i nasjonal regi. I samarbeid med Sintef, UiA , prosjektets kommune partnere(Lister regionen, Kristiansand, Grimstad (på vegne av Østre Agder), Drammen, Oslo, Skien og Larvik) og teknologi leverandør Imatis er det utgitt to rapporter: "
- **TELMA** (Telemedisin Agder): Prosjektet startet opp høsten 2016 med mål om å utvikle gode pasientforløp for kronikere med oppfølging i egne hjem. Det er finansiert av Norsk forskningsråd (NFR) og er ett samarbeid mellom Agder kommunene, SSHF og UiA.
- **PHD studium:** Lister kommunene delfinansierer et doktorgradsstudium for å få dybdekunnskap om bruker- og pårørendeperspektivet i det videre arbeidet med velferdsteknologi. Formålet med studien er å få økt kunnskap om hvilken innvirkning mestrings- og trygghetsskapende teknologier har for eldre brukere og deres pårørende, og suksesskriteriene.

2. Om Trygghetspakkeprosjektet

Trygghetspakke:

"En trygghetspakke består av en eller flere tjenester og teknologier fra kommunen som er sammensatt og tilpasset hver enkelt bruker. Trygghetspakkene gir økt trygghet og selvstendighet for brukere samtidig som de bidrar til kvalitetsforbedring og effektivisering av kommunens tjenester."

Definisjon fra oktober 2015

2 Om Trygghetspakkeprosjektet

Lister ble med i NVP og søkte om støtte for å prøve ut fleksibel, behovsprøvd teknologi som skulle passe hver bruker og som kan settes opp og endres med brukermedvirkning underveis. Ut fra føringer fra Teknologirådet ønsket Listerkommunene å prøve ut en trygghetspakke med individuelt tilpassede elementer inkludert:

- Utvidelse av trygghetsalarm, eller nye former for trygghetsalarm
- Dørvakt som en del av trygghetsalarmen, med hensyn til nattvandring.
- Selvutløsende alarmer som fungerer alene eller i kombinasjon med andre systemer, som f.eks. trygghetsalarm
- Sensorer som kan forebygge fall (lys styring) og sensorteknologi som kan påvise fall eller en hendelse som krever bistand fra omsorgstjenesten eller andre.
- Røykdetektor som en del av trygghetsalarmen.
- Porttelefon anlegg til ytterdør med kamera, med mulighet til å kontrollere låsen fra en svarenhet fra soverom og stue.
- Smarthusfunksjoner som for eksempel bevegelsesaktivert lys, komfyrvakt, temperaturstyring.
- Kameratilsyn, dette er en videreføring av utprøving av liknende teknologi gjort i Flekkefjord og Kvinesdal.
- Kognitive hjelpemidler knyttet opp mot smarthusfunksjoner

I 2014 hadde Lister følgende mål for prosjektet:

Mål: Brukere skal kunne leve et selvstendig og trygt liv i eget hjem så lenge som mulig.

Lister har satt teknologiene i drift og har fått my erfaring med hva det krever. Opplæring er viktig og Lister etablere et e-læringskurs for å sikre god opplæring og forankring av velferdsteknologi både hos ansatte og i ledelsen. Kurset er tilgjengelig via KS (kurs.kommit.no.)

Lister arrangerte en konkurranse i e-læringskurset for ordførerne i kommunene for å skape oppmerksomhet rundt kurset om velferdsteknologi. <http://lister.no/helse/velferdsteknologi-telemedisin/860-introduksjonskurs-i-velferdsteknologi-2>



Foto: Lister Helsenettverk



Foto: Lister Helsenettverk

Lister har vært opptatt av kommunikasjon både til ansatte og til innbyggere og hadde en holdningskampanje "Tar du ansvar for din egen alderdom" og det ble laget en film med Robert Stoltenberg om velferdsteknologi som ble publisert sammen med en konkurranse.

<http://www.lister.no/874-robert-stoltenberg-alias-narvestad-i-lister-rolle>

Måltall trygghetspakker

Trygghetspakke-prosjektet etablerte måltall for 2014, 2015 og 2016.

Måltall 2014:

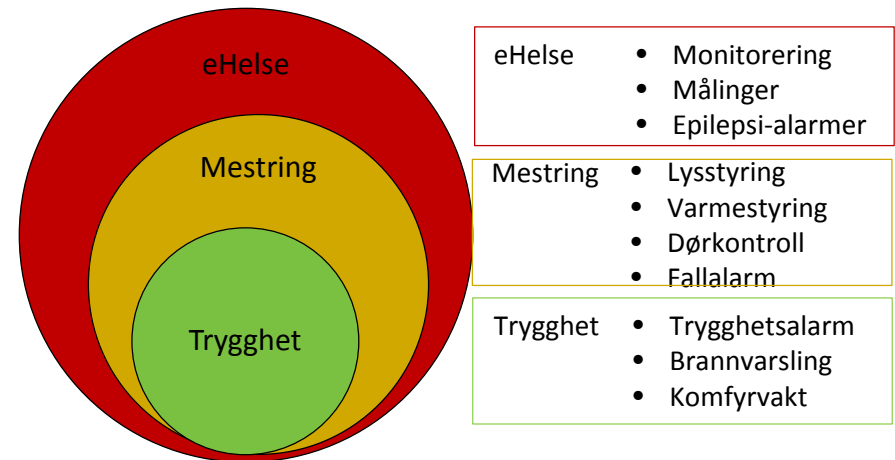
- 50 trygghetspakker (dette ble nådd høsten 2014). Lister startet i det små med å skreddersy løsninger til den enkelte bruker basert på trygghetsalarm.

Måltall 2015 og 2016:

- 300 pakker (dette ble nådd tidlig i 2016)
- Sørge for at utprøvingen og senere overgang til drift hadde følgeforskning
- Kommunene skulle innen utgangen av 2016 ha implementert trygghetspakker i henhold til måltallene i løpende drift

Lister har etablert trygghetspakker som først inkluderer trygghetsløsninger og som deretter inkluderer mestringsteknologier.

Lister vil videre inkludere teknologier innenfor e-helse som helsemålinger, monitorering av helseverider og alarmer knyttet til helsetilstander som f.eks. Epilepsi-alarm



Hoved tiltak og mål

De ulike tiltakene i prosjektet oppsummert i fire hoved tiltak/mål med tilhørende deltiltak.

1. Trygghetspakkene skulle implementeres med bruk av veikartet som er laget av KS (tidligere utgave før Samveis veikart)
 - Som del av drift i 6 kommuner
 - Behovsprøvd tiltak
 - Fungerende infrastruktur
 - Fungerende teknologi
 - Fungerende organisasjon
 - Kost – nytte vurderinger skal gjøres
2. Hver pakke skulle gi gevinst for minst en interessent:
 - Bruker / pasient
 - Pårørende
 - Kommune
 - Samfunn
3. Endre ansatte holdninger til bruk av teknologi som sitt verktøy i utøvelsen av omsorgstjenester. (Det har det vært flere tiltak og prosesser som f.eks e-læringskurs, film, visnings hus: alle kommunene har enten bolig, leilighet, visningsrom med teknologi)
4. Endre innbyggerens holdninger til hva omsorgstjenesten skal inneholde: fra varme hender til kloke hender og velferdsteknologi. (Film, reklame film, konkurranser, brosjyrer, stands)

Det er allerede nevnt at de seks forholdsvis små kommunene i Lister har tatt utgangspunkt i brukere og deres behov og at løsningene er tatt i drift i tjenesten. Teknologiene har vært i fokus, men ikke i like stor grad de tekniske systemene. De to første årene var teknologi viktig å jobbe med for å forberede skalering og kommunene har jobbet med holdningsarbeid, opplæring og flytskjema som et viktig grunnlag for å kunne få teknologi inn som en del av tjenesten i alle seks kommuner.

I 2016 fikk Lister i oppgave fra NVP å etablere gevinstplaner og evaluere gevinster. Gevinstplanene er utarbeidet og evaluert etter Samveis-metodikk i samarbeid med SINTEF som forskningspartner. Det har vært ressurskrevende for prosjektet – kommunene og forskningspartner - å endre planene for å evaluere gevinster. Det har ført til mindre fokus på tekniske løsninger og på hvordan de kan skaleres til et større antall brukere i 2016. Med ønsket fra NVP om å fokusere på gevinstrealisering og -evaluering av trygghetspakker som allerede var i drift, ble det også mindre ressurser til å inkludere nye brukere og oppfylle måltall for antall trygghetspakker som kommunene etablerte tidlig i prosjektet for 2014, 2015 og 2016.

Kommunene erfarer at det har vært nyttig å jobbe med evaluering av gevinster og ser at det er viktig å få fokus på gevinster og nytte og å få det implementert og integrert i prosesser i kommunene.

3. Kunnskapsgrunnlag

Helse- og omsorgstjeneste i Europa står overfor store utfordringer og Norge er ikke et unntak [10]. WHO utga i 2008 en rapport "Home care in Europe" [37] hvor innføring av teknologi nevnes som viktig for å løse utfordringene: *Technological innovation together with new and modern forms of service delivery organization can represent a viable solution to developing home care in Europe provided that health care systems can further enhance integration and coordination.* Omfanget av de kommunale helse- og omsorgstjenestene har vokst betydelig de siste 20 årene [28]. Det vises til at en økning på 20% i antall brukere har medført en økning på henholdsvis 90% i antall årsverk og 106% i kostnader.

Det er utfordrende for myndighetene å møte et stadig økende omsorgsbehov innenfor de samme økonomiske rammene [22]. Både i Norge og i andre land har det vært fokus på at IKT og teknologi kan bidra til å løse utfordringene i helse og omsorg. En rekke politiske utredninger peker på at IKT og teknologi må utnyttes i helse- og omsorgssektoren for å klare å løse flere oppgaver til en lavere kostnad: Samhandlingsreformen [47], Innovasjon i omsorg [48], St.M. nr. 9 En innbygger – en journal [26], St.M nr. 10 God kvalitet – trygge tjenester [27]. Helsedirektoratet initierte i 2013 Nasjonalt velferdsteknologiprogram (NVP) som er berammet i «Morgendagens Omsorg», St.meld nr. 29 (2012-2013). Hensikten med programmet er å sikre at velferdsteknologi blir en integrert del av tjenestetilbudet i de kommunale omsorgstjenestene innen 2020.

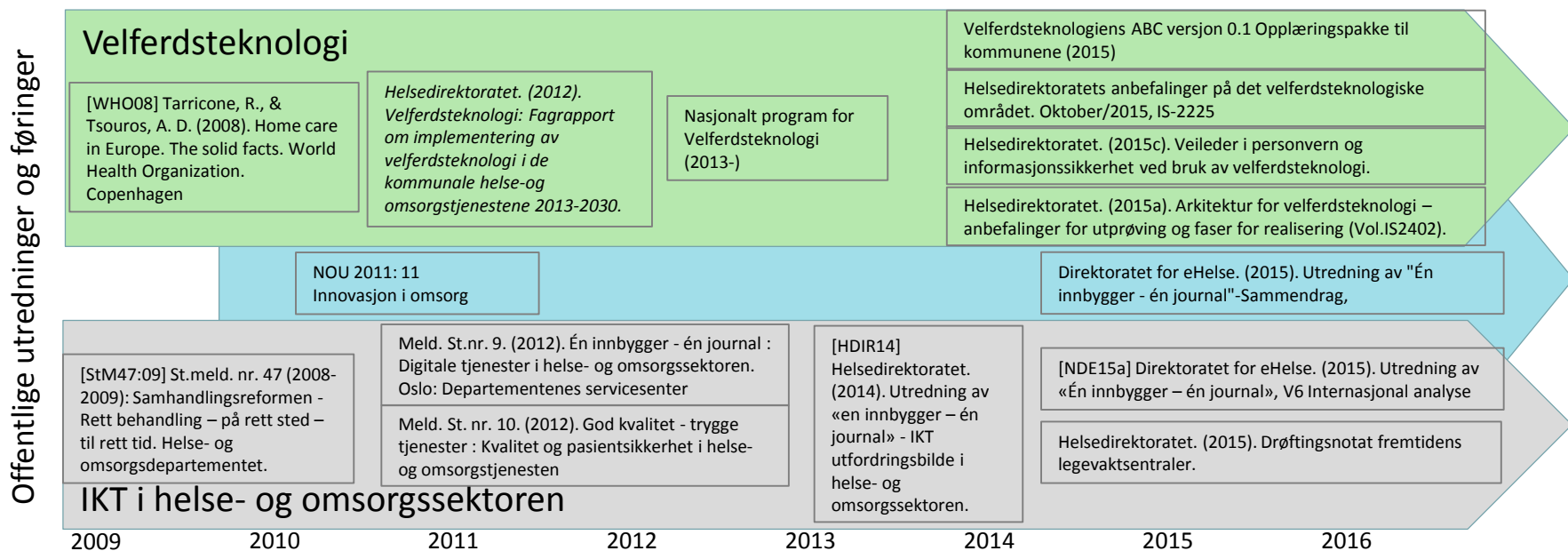
Det er mange kommuner, leverandører og forskningspartnerne som har deltatt med tid og ressurser i utprøvingen av teknologier. En rekke prosjekter viser gode resultater [2], [5], [7], [8], [9], [12], [30], [32], [39], men det er allikevel få kommuner som har implementert og skalert velferdsteknologi. GPS har gjennom Trygge Spor fase I og II blitt testet ut i mange kommuner med mange brukere [2].

Prosjektet har i tillegg til brukerbehov adressert utfordringer knyttet til design av tjenesteprosesser, personvern, etiske hensyn, risiko og brukermedvirkning [40]. Det er krevende for kommunene å gå fra pilot til drift. Implementering av velferdsteknologi krever innkjøp av system og løsninger for brukerstyret – og er det mer enn en teknologi så blir det fort flere separate system som må anskaffes og det fra ulike leverandører. Det er krevende for kommunene å vite hva de skal anskaffe og hvordan teknologien skal implementeres både i helsetjenestene og internt i driftstjenestene i kommunen og det er behov for annen kunnskap og innsikt for anskaffelse [36].

KS har utviklet Velferdsteknologiens ABC [49] som er en opplæringspakke som gir kommunene nyttige verktøy for å innføre teknologier. Verktøyet omhandler tjenesteinnovasjon, bruker-behov, nye tekniske løsninger, lovverk og etikk, utprøving og vurdering av bruk og overgang til drift. Direktoratet for e-helse tok i 2015 flere initiativ for å bidra til at flere kommunene kom over i anskaffelse og implementering. Her er noen initiativ: 1) Anskaffelse og felles rammeavtale for lokaliseringstiltak, 2) Prosjekt for å studere responscenter-løsninger, 3) Felles anskaffelse av responscenter-tjenester, 4) Arkitektur for velferdsteknologi og anbefalinger om realisering, 5) Anbefalinger på det velferdsteknologiske området og 6) Veileder i personvern og informasjonssikkerhet ved bruk av velferdsteknologi [20]. Fra fokus på brukere og enkeltteknologier har fokus og anbefalinger fra Direktoratet for e-helse og NPV blitt rettet mot standarder, arkitekturer, krav til teknologi og utvikling av egnede tjenesteprosesser. Hvordan skal en lokaliseringstjeneste implementeres? Hvor skal varslene gå? Hva skal et responscenter være og hvilke tjenester skal et responscenter ha? Hvordan skal hendelser dokumenteres?

Det er lite tilgjengelig kunnskap om hvordan trygghetsalarmtjenesten faktisk fungerer i helse- og omsorgstjenestene i dag til tross for at den har eksistert i mer enn 30 år. Omfang og resultater av utløste alarmer dokumenteres i liten grad, og faktisk og praktisk gjennomføring er i all hovedsak "taus kunnskap", kjent og delt kun innenfor hvert tjenestested og hver kommune. Det er mange ulike løsninger for trygghetsalarmtjenesten rundt i de 428 kommunene. Direktoratet for e-helse startet i 2015 et prosjekt for å vurdere responscenter og responsentertjenester. Omtrent samtidig startet SINTEF og Universitetet i Agder forskningsprosjektet "M4ALMO - modeller for alarmmottak" med mål om å etablere forskningsbasert erfaring og kunnskap om responstjenesten fra flere kommuner. Prosjektet ser på hvordan dagens tjenester og alarmmottak fungerer og skal utvikle gode modeller for fremtidens alarmmottak (med mottak av varsler fra døralarm, sengealarm, brannalarm etc) [4, 35].

Dette er også en utfordring ved innføring av velferdsteknologi – hvordan kan en kommune innføre et antall ulike teknologier uten samtidig å investere i like mange system og løsninger? Hvis dette ikke sees i sammenheng så vil ikke kommunene klare å oppnå gevinster i form av økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid. Samhandlingsreformen og utredningen "En innbygger – en journal" har ført til at bruk av IKT og teknologi i helse og omsorg har blitt en viktig forutsetning for bedre informasjon, utveksling av informasjon mellom ulike aktører og for å effektivisere sektoren. Det er behov for å se bruk av IKT for ulike formål i sammenheng for å sikre at det ikke innføres et antall separate system som ikke samhandler. Samhandlingsmodeller og samhandlingsteknologi [3], [29], [33] blir viktig for lykkes med effektiv bruk av teknologi i sektoren.



Figur: Offentlige utredninger og føringer for hhv velferdsteknologi og IKT generelt i helse og omsorg

4. Mål og gevinster

4.1 Målbeskrivelse

SINTEF har som forskningspartner utført forskning for å evaluere trygghetspakkene i tett samarbeid med Lister kommunene. Oppdraget har vært å studere mulige gevinster ved å innføre trygghetspakker i kommunene og gi anbefalinger til hvordan kommunene kan realisere potensielle og ønskede gevinster.

Effektmål

- Evaluere **effekten** av å implementere trygghetspakker for brukere og ansatte samt for helse- og omsorgstjenestene som helhet.
- Evaluere hvordan **implementering** av trygghetspakker påvirker tjenesteprosesser og organisering og om det frigjør tid eller medfører økt ressursbruk.
- Undersøke om **resultatindikatorer** som IPLOS og vedtakstid fra EPJ samt kostnader for innleie/overtid egner seg for å måle gevinster
- Inkludere **evaluering** i arbeidsprosesser (flytskjema)

Resultatmål

1. Identifisere **potensielle gevinster** gjennom kunnskap om trygghetspakkens effekt på:
 - Tjenestekvalitet
 - Kostnader - redusert tidsbruk, redusert tjenestebehov, erstatte sykehjemsplass med hjemmebaserte tjenester
2. Identifisere **tiltak for å realisere gevinstene**:
 - Utvikle nye tjenesteprosesser og vedtak/tiltak

- Endring i organisasjon - utviklingsutvikling
- Anbefalinger til implementering i større skala

3. Vurdere **kommunaløkonomisk effekt** og mulighet for å omdisponere ressurser

Gevinster og målepunkter

Hver kommune har valgt ut et antall gevinster i hver kategori: økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid. Kommunene har også valgt hvordan disse gevinstene skal måles.

- Potensielle gevinster (økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid) for trygghetspakkene som er evaluert i prosjektet, se neste avsnitt
- Gevinstene måles gjennom IPLOS og vedtakstid fra EPJ og i skyggeregnskap for hver bruker samt en evaluering av trygghetspakkene gjennom kartleggingsskjema, avdelingsrapport og gevinstrapport

Erfaringer

Kommunene har evaluert teknologiene fra starten på en forenklet og brukervennlig måte som en del av driften. Gevinstarbeidet som ble igangsatt våren 2016 var omfattende og lite brukervennlig og dermed krevende for kommunene å jobbe med gevinstrealisering på denne måten for teknologier i drift. Skjemaene er ikke tilpasset og gjøres i daglig drift og gir mye ekstraarbeid i en krevende hverdag. Men gjennom dette arbeidet har ansatte fått mer kompetanse og forståelse og må jobbe med hvordan dette kan gjøres enklere i drift og som en naturlig del av de daglige oppgavene og rutinene. Kommunene opplever ikke at de har støtte fra systemene som kommunene har i dag, og det fører til at mye må gjøres manuelt. Det er tidkrevende, og med skalering og økning i antall pakker vil det bli ekstra utfordrende.

4.2 Gevinst: økt kvalitet

Helsenettverket i Lister er en del av NPV og har jobbet med gevinstrealisering helt fra starten. Teknologier har blitt innført for å gi gevinster for buker og/eller kommune. Våren 2016 ble gevinstarbeidet intensivert for å evaluere gevinster og utarbeide gevinstrapport til Direktoratet for e-helse i henhold til Samveis-metodikk for gevinstplaner, -realisering og rapporter. Trygghetspakkene er delt inn i tre type trygghetspakker:

1. Digitalt tilsyn
2. Medisineringsstøtte
3. Robotstøvsuger

Medisineringsdispenser og robotstøvsuger er teknologier som er rettet inn mot spesifikke oppgaver. Digitalt tilsyn kan bidra til å løse ulike sammensatte brukerbehov og kan bestå av en eller flere teknologier som er evaluert under ett.

Lister-kommunene har implementert velferdsteknologi i tjenesten en god stund og har fått mye erfaring relatert til brukerbehov, teknologi, organisering og gevinster. Kommunene har i fellesskap valgt ut et sett av gevinster som de ønsker å måle for hver type trygghetspakke. Kommunene er vant til å tenke på gevinster når teknologier innføres, men det har allikevel vært utfordrende å jobbe med gevinstrapportering til Direktoratet for e-helse. Det er nytt for kommunene å evaluere gevinster fra trygghetspakkene systematisk og det er krevende å gjennomføre evalueringen, dvs. å måle IPLOS, vedtakstid og avviksmeldinger hvert kvartal, vurdere skyggeregnskap for brukere og å utføre bruker- og ansattundersøkelser for å evaluere tilfredshet. Lister-kommunene ønsker å utvikle evalueringsmetodikk som er mindre omfattende og "enklere" å implementere i drift.

Gevinst – økt kvalitet	Resultatindikator
Digitalt tilsyn	
Opprettholde funksjonsnivå og utsette økning av tjenester	Daglig drift: Måle IPLOS hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte korttidsopphold og sykehusopphold og estimere antall dager spart.
Økt livskvalitet for brukere - økt trygghet, mestring og bevegelsesfrihet	Daglig drift: Utføre smilefjesundersøkelse under tiltaksevaluering en gang per år. Skyggeregnskap: Følgforskning.
Bedre arbeidshverdag for ansatte - økt trygghet og redusert stressnivå	Daglig drift: Følges opp gjennom kontinuerlig dialog med ansatte.
Unngått oppbemanning på sykehjem og omsorgsboliger pga. færre faste tilsyn og mer ro	Daglig drift: Registrere vedtakstid + innleie/overtid hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte tjenester og sykehjemsplass.
Redusert bruk av tvang og makt	Daglig drift: Måle utvikling i antall avviksmeldinger
Medisinerings	
Riktige medisiner til rett tid	Skyggeregnskap: Måle utvikling i antall avviksmeldinger
Redusert antall personer å forholde seg til for bruker	Daglig drift: Måle antall hjemmebesøk (og pleiere) før og etter
Økt livskvalitet for brukere - økt trygghet, mestring og bevegelsesfrihet	Daglig drift: Utføre smilefjesundersøkelse under tiltaksevaluering en gang per år.
Robotstøvsuger	
Opprettholde funksjonsnivå og utsette økning av tjenester	Daglig drift: IPLOS hvert kvartal
Økt livskvalitet for brukere – økt, mestring	Daglig drift: Utføre smilefjesundersøkelse under tiltaksevaluering en gang per år.
Bedre arbeidshverdag for ansatte – mindre belastning, bedre HMS miljø	Daglig drift: Følges opp gjennom dialog med ansatte på personalmøter

4.3 Gevinst: Unngåtte kostnader og spart tid

Gevinstene i form av **unngåtte kostnader** er identifisert for hver av de tre trygghetspakkene digitalt tilsyn, medisineringsstøtte og robotstøvsuger. For medisineringsstøtte og robotstøvsuger er det kun kjøring som kan gi unngåtte kostnader.

Digitalt tilsyn bidrar potensielt til flere unngåtte kostnader for kommunen:

- Utsetter behov for sykehjemsplass og omsorgsbolig.
- Redusert omfang av skader ved fall og andre hendelser.
- Unngått korttidsopphold ved at brukere kan reise rett hjem etter sykehusopphold.
- Unngått oppbemanning på sykehjem og omsorgsboliger pga. færre faste tilsyn og mer ro.

Disse gevinstene kan imidlertid ikke måles. Ansatte må gjøre en vurdering for hver bruker om trygghetspakkene bidrar til gevinst på disse områdene.

Dette er gjort i skyggeregnskapet for et utvalg av brukerne og vil gi en indikasjon på hva potensialet for gevinst vil være i og med at det er en vurdering som gjøres.

Spart tid kan måles gjennom vedtakstid og en vurdering av hvilke tjenester som er unngått ved at teknologi innføres til brukere. Robotstøvsuger fører umiddelbart til at antall timer med praktisk bistand reduseres til bruker og gir spart tid i tjenesten.

Gevinst – unngått kostnad	Resultatindikator
Digitalt tilsyn	
Utsette behov for institusjonsopphold eller omsorgsbolig	Daglig drift: Registrere om det er utsatt plass på sykehjem/omsorgsbolig. Skyggeregnskap: Vurdere antall måneder unngått på sykehjem/omsorgsbolig.
Redusert omfang av skader ved fall og andre hendelser	Daglig drift: Registrere IPLOS-score hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte korttidsopphold og sykehusopphold og estimere antall dager spart.
Unngått korttidsopphold ved at brukere kan reise rett hjem etter sykehusopphold	Daglig drift: Følges ikke opp. Skyggeregnskap: Estimere antall dager unngått korttidsopphold.
Unngått oppbemanning på sykehjem/omsorgsboliger - færre faste tilsyn og mer ro	Daglig drift: Registrere vedtakstid og innleie/overtid hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte tjenester og unngått oppbemanning på sykehjem.
Medisineringsstøtte, robotstøvsuger	
Reduserte kjørekostander	Redusert kjøring fra tjenestebase til bruker

Gevinst – spart tid	Resultatindikator
Digitalt tilsyn	
Redusert/utsatt behov for hjemmesykepleie	Daglig drift: Registrer vedtakstid hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte tjenester.
Robotstøvsuger	
Redusert/erstattet praktisk bistand	Daglig drift: Registrer vedtakstid hvert kvartal. Skyggeregnskap: Vurdere unngåtte tjenester og kostnader
Medisineringsstøtte	
Redusert/utsatt behov for hjemmesykepleie	Total vedtakstid hjemmesykepleie
Redusert kjøring	Skyggeregnskap: Kjøretid fra tjenestebase til bruker

5. Følgeforskning og metodikk

Lister helsenettverk har knyttet til seg SINTEF som forskningspartner for å etablere forskningsbasert kunnskap om trygghetsteknologiene og evaluering for videre skalering av teknologiene i helse- og omsorgstjenesten. SINTEF har bidratt med anerkjent metodikk for følgeforskning [41] og en systematisk evaluering er gjennomført og brukerkartlegging, fokusgruppeintervju, workshops og spørreskjema er benyttet i tillegg til at både ansatte og forskere har observert teknologiene i bruk og rapportert erfaringer fortløpende i prosjektmøter.

Metodikken benyttet kan karakteriseres som **forskningsstøttet behovsdrevet innovasjon** [42]. Innovasjonsprosesser er åpne og uforutsigbare prosesser. Typisk for innovasjonsprosesser er at man ikke kan vite på forhånd hvordan ting vil utvikle seg og underveis vil erfaringene kreve at man justerer både målene og oppgavene. Det betyr ofte flere iterasjoner med praktisk utprøving, erfaringer, endringer. Denne innovasjonen skjer i samspillet mellom de som har kunnskap om teknologien, forskerne og ansatte i helse- og omsorgssektoren som kjenner hverdagen og behovene til brukerne og behovet for nye løsninger. Det er gjennom dette samspillet at nye løsninger kan utvikles og bli brukbare [43] og føre til innovasjon ved at de blir tatt i bruk [44].

Det overordnede målet for følgeforskningen har vært å bidra til gode prosesser og gi kunnskap om måloppnåelse. Følgeforskning er en dynamisk metodisk tilnærming der oppmerksomheten er rettet mot utviklings- og læringsaspekter [45]. Denne tilnærmingen legger opp til tett interaksjon mellom forskerne og feltet. Følgeforskningen gir kunnskap om hvordan og hvorfor prosjektet når målene, eventuelt hvorfor opprinnelige mål ikke ble nådd. Følgeforskningen har vært rettet mot å identifisere og analysere erfaringer og resultater knyttet til organisatoriske, kulturelle (verdier, væremåte, oppfatninger,



God forskning som stimulerer innovasjon: forske "sammen med" - ikke forske "på"

forståelser) eller interaksjonelle (samarbeid, kommunikasjon) forhold.

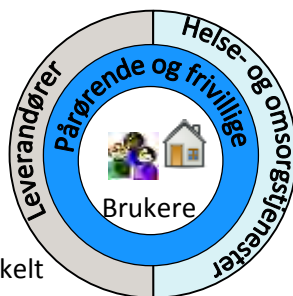
Som følgeforskere har SINTEF gitt tilbakemeldinger underveis og gått inn i diskusjoner med aktører i prosjektet, vært aktive deltagere i prosesser, tilrettelagt for undersøkelser, deltatt i dialoger og workshop og stilt spørsmål. På denne måten har forskingen påvirket prosjektet. Det er viktig at følgeforskere kan være lyttende og fortolkende, men samtidig ha mulighet til å være problematiserende og konfronterende for å kunne produsere forskningskunnskap.

Forskningsspørsmål

1. Hvordan påvirker implementeringen av trygghetspakker tjenestekvaliteten i helse- og omsorgstjenestene
2. Hvordan kan trygghetspakker implementeres for å frigjøre tid og redusere kostnader? Lykkes prosjektene i dette eller medfører implementeringen økt ressursbruk?
3. Hvilke behov er det for endringer i organisasjon og tjenesteprosesser for å implementere trygghetspakker og realisere gevinster?
4. Hvilke forventninger har kommunene om kommunaløkonomisk effekt av trygghetspakker, og hva er potensialet for kommunaløkonomisk effekt?

5.1 Prosjektgjennomføring

Trygghetspakkeprosjektet i Lister opererer annerledes enn andre prosjekt i Samveis/Nasjonalt program. Lister-kommunene har jobbet med velferdsteknologi lenge og det er forholdsvis små kommuner. Kommunene har ikke valgt ut teknologier de ønsker å pilotere, men har i stedet tatt utgangspunkt i brukerne og deres behov. Prosessen for å rekruttere brukere er dermed annerledes. Kommunene går aktivt inn og vurderer brukere som har og deres omsorgsbehov og vurderer om trygghets og mestringsteknologier kan gi brukerne økt selvstendighet og mestring og redusere (eller ikke øke) behovet for tjenester. I Lister skreddersys teknologien til behovet til hver enkelt bruker, og har sett på utvidelse av trygghetsalarmen.



SINTEF kom inn som forskningspartner høsten 2015 og har jobbet med evaluering av trygghetspakkene i Samveis. Da hadde Universitetet i Agder vært med som forskningspartner siden oppstart. SINTEF og Lister etablerte en felles plan, men tidlig i 2016 kom Direktoratet for e-helse med oppdrag til Samveis-kommunene om å jobbe med gevinstplaner og det ble fokus på å evaluere og rapportere gevinster. PA Consulting hadde en workshop i Lister i mai 2016 for å få kommunene med på å utarbeide gevinstrapporter for trygghetspakkene. Prosessen for å evaluere og dokumentere gevinster er forholdsvis omfattende og det kreves både opplæring og tid til modning for å få forståelse for hva det innebærer, hvordan og hvorfor det skal gjøres. Det er en ny måte å tenke på for ansatte og er utfordrende.

Trygghetspakkeprosjektet var godt i gang når SINTEF kom inn og det tok tid å samkjøre planer og metodikk, likeledes førte oppgaven

med gevinstrealisering til at det igjen ble behov for å gjøre endringer. SINTEF tilpasset allerede igangsatte prosesser, metodikk og verktøy til nye føringer fra Direktoratet for e-helse. Dette har ført til merarbeid for SINTEF og kommunene – og dermed endringer i opprinnelige planer.

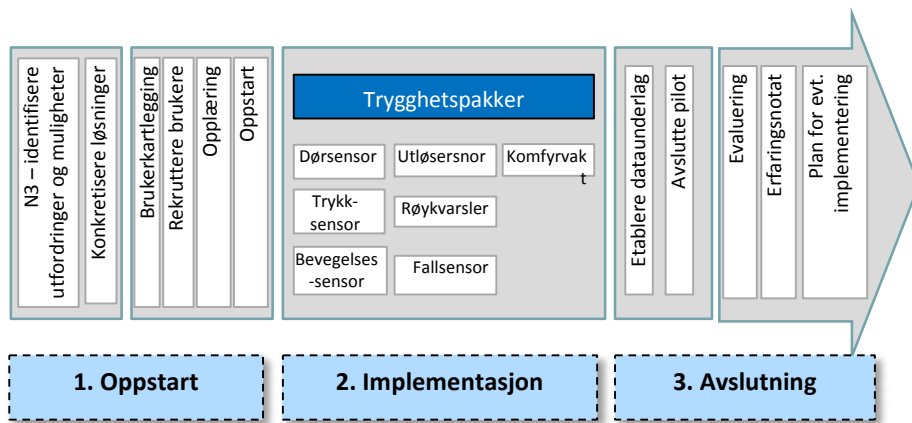
Prosjektgruppen i Lister kommunene har gjennomført det praktiske arbeidet og har i oppstarten kartlagt 81 av de totalt 300 brukere. Teknologiene er kjøpt inn i hver kommune og er installert hos mottakerne. Det er dermed etablert erfaring med praktiske oppgaver som teknologibruk gir. Kommunene har ved valg av teknologi vurdert hvilke teknologier de allerede har avtale på og som kan taes i bruk gjennom eksisterende avtaler. For nye teknologier hvor det ikke allerede er en avtale, har kommunene 1) gjennomført en felles anskaffelse (eks. robotstøvsuger) eller 2) kjøpt inn teknologier i et lite antall og unngått en omfattende offentlig anskaffelse. Strategien er å begynne med et begrenset omfang og utvide etter hvert dersom teknologien gir gode resultater.

Lister og SINTEF har i samarbeid evaluert trygghetspakkene. Det er utarbeidet skjemaer og verktøy for evaluering og kartlegging av gevinster for å etablere et godt datagrunnlag. Prosjektet har hatt jevnlig prosjektmøter hvor erfaringer har blitt utvekslet og diskutert. Ansatte i helse og omsorg i Lister kommunene har innhentet nødvendig tallmateriale for å gjennomføre gevinstanalysen. Lister har etablert fagutvalg med månedlige hvor sykepleiere, avdelingsledere, enhetsledere, tillitsvalgte, systemansvarlig, saksbehandlere møter alt etter behov. SINTEF har også har vært tilstede i fagutvalget. Kommunene leverte inn gevinstrapport og –plan til Direktoratet for e-helse våren 2016.

5.2 Evalueringsprosess

SINTEF har som forskningspartner har bidratt til å evaluere trygghetspakkene i Lister kommunene for å etablere kunnskap slik at Lister-kommunene og andre kommuner kan ta i bruk teknologi og realisere gevinster. SINTEF har bidratt til innovasjon gjennom anerkjent metodikk for følgeforskning* og med systematisk evaluering, kartlegging, workshops og spørreskjema i tillegg har både ansatte og forskere observert teknologiene i bruk og rapportert erfaringer fortløpende i prosjektmøter.

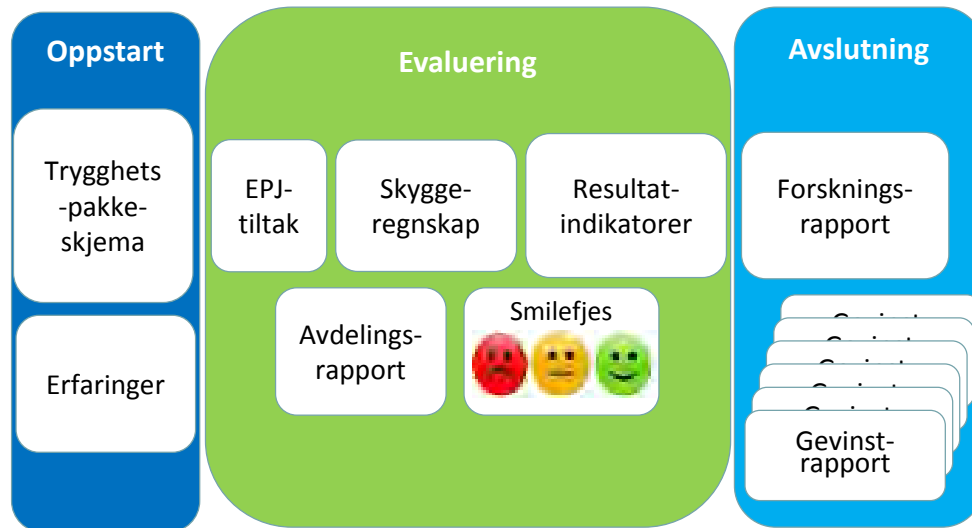
Følgeforskning følger ofte en prosess med tre faser, se figur. I **oppstartsfasen** er forankring og involvering av brukere, ansatte og ledelse viktig. I oppstarten etableres også en nåsituasjon eller baseline for å evaluere effekter av trygghetspakkene. Lister hadde innført et trygghetspakkeskjema som skulle fylles inn for alle brukere ved oppstart av trygghetspakkene. Dette var bare delvis implementert og ga ikke informasjon nok til å evaluere gevinster. Skjemaet ble endret sammen med SINTEF høsten 2015 og tidlig 2016. Skjemaet beskriver brukerbehov, hvilke tjenester brukere mottar i dag og hvilke tjenester brukere måtte ha uten innføring av teknologi. Det gjøres et valg av teknologi(er) for brukere og beskrives hvordan teknologien skal samspille med tjenesten. Videre gir skjemaet en indikasjon på hva brukere, ansatte og pårørende forventer vil være effekten av teknologien for alle parter. Dette skjemaet beskriver før-situasjonen og er basis for en evaluering. I Lister ble mange av trygghetspakkene implementert de to første årene av prosjektet. Lister har kartlagt situasjonen før innføring best mulig og deretter evaluert hvilke endringer teknologien har gitt brukere, pårørende og/eller tjenesten.



I **implementasjonsfasen** blir teknologiene tatt i bruk og testet ut. Erfaringsutveksling blant ansatte ble gjennomført på prosjektmøter. Ansatte har delt erfaringer og observasjon av hvordan brukere mottar og bruker teknologiene. I denne fasen ble det også etablert god innsikt i teknologiløsningene - hva som fungerer og hva som krever forbedringer/endringer. Innføring av teknologier påvirket utførelsen av tjenestene og arbeidsoppgavene til de ansatte, og arbeidsprosesser ble endret for å gi en bedre tjeneste og arbeidsflyt. Leverandører har også vært involvert i denne fasen for å tilpasse teknologier hvis behov. I **avslutningsfasen** har data underlag fra trygghetspakkeskjema, brukerundersøkelser, workshops og skyggeregnskap blitt analysert for å etablere kunnskap om bruk av trygghetspakker og spesifikt om hvilke gevinster det kan gi. Det er gevinster som teknologiene gir i form av økt kvalitet, spart tid og unngåtte kostnader. Kommunene har gjennomført en evaluering av gevinstene har utarbeidet gevinstplaner som ble levert til NVP september 2016.

5.3 Metodikk

Lister-kommunen og SINTEF har i samarbeid utarbeidet skjema for å etablere et dataunderlag for å kartlegge og vurdere gevinster. I tillegg er skjemaene fra Direktoratet for e-helse tatt i bruk for gevinstrapporteringen. Generelt er det ønske fra ansatte at evaluering skal gjøres kan gjøres i de systemene som allerede benyttes. Det blir fort mye ekstraarbeid dersom ansatte må jobbe med separate skjema og da blir det utfordrende å få gjennomført evalueringen.



Verktøy og skjema for evaluering

Evalueringsskjema og undersøkelser som er benyttet:

- **Trygghetspakkeskjema:** kartlagt brukere, trygghets-pakker, forventinger til gevinster og etablert et nullpunkt
- **EPJ-tiltak:** Kommunene har implementert tiltak og mål i pasientjournal for oppfølging og evaluering av trygghetspakkene som er innført. Tiltak og mål blir evaluert av ansatte i tjenesten og gir informasjon om tiltaket fungerer og om målet er oppfylt.
- **Skyggeregnskap:** Skjemaet er benyttet for å vurdere gevinster for et utvalg av brukerne
- **Resultatindikatorer:** etablert et excel-ark for å registrere vedtakstid, IPLOS og brukertilfredshet hvert kvartal
- **Avdelingsrapport:** En mal for å rapportere og dele erfaringer for avdelinger med trygghetspakker i drift ble testet ut
- **Smilefjesundersøkelsen:** Ansatte som har jevnlig kontakt med brukerne har gjennomført smileundersøkelser hos brukere.

Vurdering av metode

Forskningsmetodikken er anerkjent og benyttes i mange forsknings- og innovasjonsprosesser. Det er imidlertid begrensninger i metodikk da det er en pilot med et begrenset antall brukere. Evaluering av kvantitative gevinster i form av unngåtte kostnader krever en vurdering av hvilke tjenester og oppfølging brukere ville hatt behov for uten teknologi (nullalternativ) noe det er vanskelig å vurdere og det er stor usikkerhet knyttet til. For kvalitative gevinster som brukeropplevelse så bør evalueringen være basert på et stort antall brukere. For at teknologiene skal gi kommunene gevinster er det behov for gode tekniske løsninger for flere teknologier som støtter samhandling mellom aktører samt en god integrasjon i tjeneste- og arbeidsprosesser. Først da kan ressurser frigjøres og kostnader unngås. Dette kan ikke evalueres i en begrenset pilot. Ressurser til oppfølging, drift og vedlikehold er ofte ikke vurdert i pilot og vil oftest ikke være representativt for et system i drift.

6. Etikk og samtykke

Etisk ansvarlighet i tjenesten er viktig. Etske utfordringer og dilemma oppstår når kommunene må gjøre valg mellom ulike løsninger. Det kan være gode grunner for å velge hver av løsningene eller det kan være uønskede konsekvenser ved løsningene.

Ved innføring av velferdsteknologi har etiske vurderinger blitt gjennomført og ulike verdier veies opp mot hverandre for å bli klar over og forstå hvilke verdier som er viktig for de ulike partene. Det dreier seg om å veie ulike hensyn opp mot hverandre for så å komme fram til en så god løsning som mulig. Etikk i tjenesteyting handler om å finne den faglige praksisen som på best måte ivaretar viktige verdier for alle parter som deltar i samhandlingen. Dette er praksis som er godt innarbeidet i kommunene, men som velferdsteknologi – og annen teknologi – kan utfordre. Det kan derfor være behov for verktøy for etisk refleksjon for å vurdere om løsninger er gode.

Det er i Samveis utviklet et verktøy for etisk refleksjon¹ og KS har utarbeidet retningslinjer og en nettside for å bevisstgjøre ansatte i de kommunale tjenestene på etiske utfordringer^{2,3}.

1 Veikart for tjenesteinnovasjon, Verktøy for etisk refleksjon

2 <http://www.ks.no/fagomrader/samfunn-og-demokrati/etikk/hva-er-etikk/rak-rygg---en-etisk-ovelse/>

3 <http://www.rakrygg.no/>

SINTEF har sendt inn meldeskjema for Trygghetspakkeprosjektet til NSD. Det er også utarbeidet nye samtykkeskjema for henholdsvis brukere og ansatte/pårørende i overensstemmelse med NSD. Det er hentet inn samtykke fra alle brukere, ansatte og pårørende som bidrar til forskningsarbeidet.

Prosjektet er innmeldt til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste, prosjekt nr. 42918 Samveis - pilotering av velferdsteknologi. Alle data er anonymisert.



Lister-kommunene har samarbeid tettere med SINTEF som forskningspartner noe som har vært nytt for de ansatte. Forståelse for innhenting av data som et grunnlag for å gjennomføre forskning er dermed også litt ukjent. Det var initialt ikke forståelse for viktigheten av å innhente samtykke fra ansatte, brukere og pårørende for å bidra til forskning, men dette er nødvendig og samtykke er innhentet der data er benyttet.

7. Brukerbehov

Målet med trygghetspakkene er at brukere skal kunne bo lenger hjemme.

Brukerbehov bestemmer hvilke trygghetspakker.



Hjem 2015

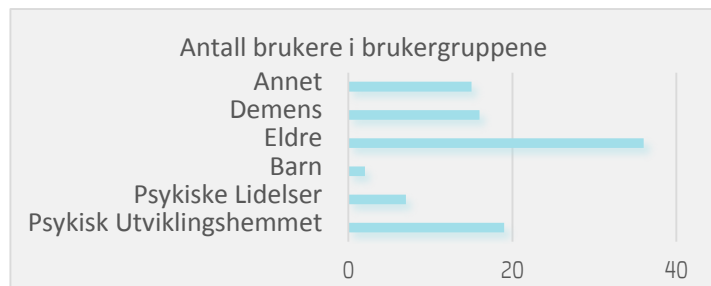
En del av Helsennettverk Lister: «Lengre i eget Liv»

7. Brukerbehov

Kommunene i Lister har tatt utgangspunkt i brukerbehov og ikke i teknologi når de har innført nye trygghetspakker noe som medfører at kommunene er mer bevisst på brukerne og hvilke effekter de forventer at trygghetsteknologiene skal gi hver brukere, pårørende og tjenesten. Lister har tatt i bruk trygghetsteknologier for mange ulike brukere som er gruppert slik:

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. Psykisk Utviklingshemmet | 4. Eldre |
| 2. Psykiske Lidelser | 5. Demens |
| 3. Barn | 6. Annet |

Det er mange ulike og sammensatte behov blant brukerne knyttet til husarbeid, selvstendighet, utrygghet, fysisk aktivitet, sviktende hukommelse, medisiner, ernæring, syn og hørsel, redusert balanse og falltendens, kognitiv svikt og tilsyn (både dag og natt). Lister-kommunene benytter teknologi for ulike brukere. Det er flest brukere i gruppen eldre, men det er også flere som er psykisk utviklingshemmet. Demens er en stor gruppe og her er det overlapp med gruppen eldre. Det er også noen barn som har teknologi. Det er en "Annet"-gruppe hvor brukere med andre behov til som får tildelt teknologi beskrives.



Behov

«Kari» er en Psykisk utviklingshemmet jente som går på barneskole. Kari bor sammen med mor og to søstre i sentrum. Foreldrene er skilt, og hun er hos sin far annenhver helg. Kari er en aktiv jente. Hun liker å gjemme seg, går ofte av sted på egen hånd og gir da ikke lyd i fra seg. Mor har vært på mange lete aksjoner i sentrum for å finne Kari. Mor er fortvilet, og vet ikke hvor hun skal begynne å lete. Mor er redd for at noe kan skje med Kari. Hvis Kari våkner i løpet av natten, så står hun opp uten å vekke de andre. Hun gjør da det hun har lyst til å gjøre. Det har skjedd at hun har brukt komfyren for å lage seg noe mat. Når mor har stått opp har hun blant annet funnet brann tilløp på kjøkkenet. Hun sover dårlig, redd for at hun ikke skal høre om Kari står opp. Mor jobber full stilling. Dette har medført at mor er helt utslitt.

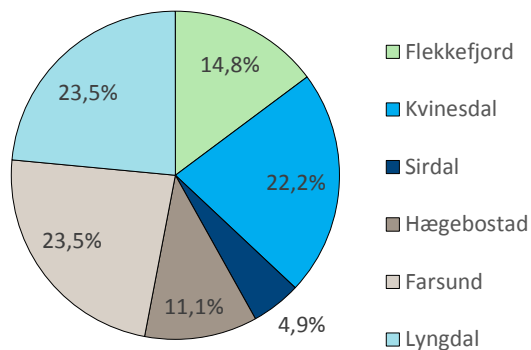
Løsning

Sengealarm: Matte i seng, som varsler mor umiddelbart når Kari står opp om natta.
GPS klokke: Med en klokke med GPS funksjon, kan mor finne Kari når hun går av sted. Klokken er rosa, som er Kari sin yndlingsfarge.

7.1 Brukerne i studien

Økt mestring og selvstendighet er absolutt det viktigste behovet som kommunene ønsker å dekke og det er her Lister-kommunene har sett at teknologien kan utgjøre en stor forskjell – både for brukere og for kommunene. De er en målsetning om at brukere skal kunne bo lenger hjemme. Det som gir god effekt for brukere fører ofte til gode effekter for pårørende og tjenesten. De seks kommunene er forholdsvis små og velger ikke ute en spesifikk brukergruppe, men tar utgangspunkt i enkeltbrukere og deres behov for økt mestring og trygghet. Ved å innføre trygghetspakker tilpasset disse brukerne, avlastet de tjenesten og bidrar til at kommunen klarer å utføre oppgavene innenfor gitte rammer.

Det er totalt 81 av totalt 300 brukere med trygghetspakke som har vært med i studien fra de seks kommunene og de er forelt på kommunene som vist i figuren:



Lister-kommunene har jobbet lenge med behovsdrevet bruk av velferdsteknologi noe som har gitt Lister erfaring og kunnskap om hvordan teknologiene gir gevinster for hver bruker. Teknologi var i fokus i oppstart av prosjektet og kommunene har brukt eksisterende avtaler der det har vært mulig.



Foto: Martine Petra Hoel

Siden det er små kommuner og begrenset innkjøp er prosessen for anskaffelse, etablering og innføring av nye teknologier enklere i Lister-kommunene enn i større kommuner. Lister ser også at skalering kan bli en utfordring og at teknologiene og systemene bak vil bli en utfordring når det skal innføres trygghetspakker i større skala. Skalering og kravene det stiller til de systemtekniske løsningene har allikevel ikke vært fokus her som det fort blir i prosjekter i de større kommune. Fokus ble også flyttet bort fra, brukerbehov teknologiløsninger og skalering når NVP ønsket at Lister skulle bidra til evaluering og gevinstrealisering for velferdsteknologiprojektene.

7.2 Ansatte i studien

I og med at Lister-kommunene har satt teknologiene i drift og ikke etablert pilotprosjekter så er alle ansatte på sett og vis involvert i evalueringen.

Ansatte har evaluert teknologien gjennom:

- Trygghetspakkeskjemaet: Kartlegging av hver enkelt bruker ved oppstart (for trygghetspakker etablert etter januar 2016) og desember 2015 for pakker som var startet tidligere. Det er primærkontakter eller ansatte på hjemmebesøk som har vært ansvarlig for å gjennomføre kartleggingen
- Avdelingslederrapporter: Rapportene gjenspeiler ansattes vurderinger av hvordan de opplever at teknologien fungerer.
- Smilefjesundersøkelsen: Ansatte som har jevnlig kontakt med brukerne har gjennomført smileundersøkelsen ute hos brukere.

Det er stort sett ansatte som er ansatt i tjenesten som jobber tett på brukerne og tjenesten som har bidratt til evalueringen i Lister-kommunene.

Avdelingslederrapporten ble testet ut i kommunene, men dette førte til mye ekstraarbeid og med innhenting av data til gevinstplaner i tillegg, ble denne rapporteringen ikke benyttet som datamateriale.



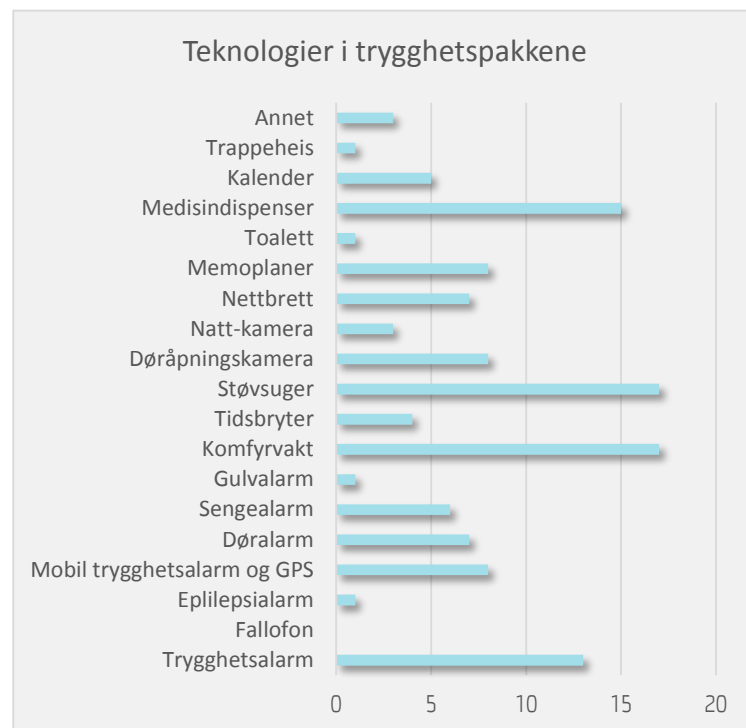
Foto: Hjemmetjenesten i Sirdal kommune

8. Teknologiløsninger

Lister har med utgangspunkt i brukerbehov valgt å innføre trygghetspakker med mange ulike teknologier. De har dermed et stort antall teknologier i verktøykassa og flere kommer til for å møte behovene til brukerne og til ansatte. Lister kommunene har følgende teknologier implementert hos brukere:

- Trygghetsalarm
- Fallofon
- Epilepsi
- Mobil trygghetsalarm og GPS
- Døralarm
- Sengealarm
- Gulvalarm
- Komfyrvakt
- Tidsbryter (eks kaffetrakter)
- Robotstøvsuger
- Døråpningskamera
- Natt-kamera
- iPhone/ipad mm 9
- Memoplaner
- Toalett
- Medisindispenser
- Natt/dag kalender
- Trappeheis

For de 81 brukere som er kartlagt for gevinstevalueringen er det innført trygghetspakker med til sammen 125 teknologier, som betyr at det er flere brukere som har to eller flere teknologier i trygghetspakken. Teknologiene i trygghetspakkene er enkeltstående og fungerer for bruker hver for seg. De ansatte i tjenesten tilrettelegger hjemmetjenesten og oppdragene slik at trygghets- og mestrings-teknologiene blir en integrert del av tjenesten og tilpasses hver enkelt bruker. Varsler og alarmer sendes til ansatte på vakt og følges opp herfra. Dette har fungert tilfredsstillende med det antall trygghetspakker som er implementert i kommunene. Teknologi var sentralt i oppstarten og en egen arbeidsgruppe jobbet med infrastruktur, spesielt i 2014*. Det ble utført ROS-analyse av systemet til trygghetsalarmene og noen av kommuner har utført endringer som følge av analysen. De tekniske systemene har ikke vært sentrale i 2016.



Helhetlige løsninger, responscenterløsninger og krav til arkitektur og grensesnitt vil være viktig ved videre implementering noe kommunene er klar over. De deltar derfor blant annet aktivt i M4ALMO-prosjektet [4, 35].

De tekniske løsningene og systemene vil bli viktigere når kommunene får et større antall trygghetspakker. Lister har i stor grad kjøpt inn teknologiløsninger i et lite antall der de har sett at de har brukere med et behov. Etter hvert vil noen teknologier bli anskaffet i et større antall som vil bety at offentlige anskaffelser må gjennomføres. Medisindispenser er en løsning som har gitt store gevinster både for brukere og kommunene og hvor Lister-kommunene vil vurdere felles anskaffelse.

*<http://lister.no/helse/helsenettverk/prosjekt/trygghetspakken/565-infrastruktur-til-velferdsteknologi>

8.1 Trygghetsteknologier

Sengealarm. Dette er en matte som legges under madrassen i seng og som varsler når bruker forlater senga om natta. Alarmen kan stilles inn på et tidsrom som passer den enkelte bruker.

Døralarm. En sensor festet på dør i og i dørkarmen og kan stilles inn slik at den er aktiv i gitte tidsperioder for eksempel på natt. Dersom døren åpnes i dette tidsrommet vil alarmen utløses. Alarmen sendes til hjemmetjenesten.

Medisindispenser. Det er to ulike medisindispensere som er i bruk i Lister kommune, Evondos og Pilly. Evondos er en multidosedispenser hvor det kan settes inn medisiner for 2-4 uker. Tidspunktet for medisinerer følger det som er angitt på multidoserullen og bruker må ta medisinen innenfor en forhåndsdefinert tidsperiode. Pilly er en automatisk medisindosett som innstilles til å varsle når medisinen skal tas. Det gjør den ved å blinke og gi lyd. For å ta medisinen snus dosetten på hodet.



Elektroniske dørlåser. Det var planlagt en evaluering av dørlåser i prosjektet og det har vært installert i Farsund kommune. Det har imidlertid vært utfordringer med løsningen og de andre kommunene har derfor satt dørlåser på vent og de ikke blitt evaluert i prosjektet.

Bevegelsesalarm. Sensorer er montert i boligen og gjør det mulig å varsle dersom det ikke har vært bevegelse på et antall timer. Dette kan være nyttig dersom bruker skulle falle eller eventuelt ha forlatt boligen og gir trygghet og økt mestring både for bruker og pårørende.

Robotstøvsuger. Støvsuger er benyttet for å redusere behov for praktisk bistand i kommunene. Robotstøvsuger administreres av hjemmetjeneste om bruker har andre tjenester ellers av bruker selv.



Andre teknologier: Kommunene finner løsninger for å dekke brukerbehov og kjøper inn teknologier og setter de i drift uten å gå til en større anskaffelse. Dette gir mulighet til å få kunnskap og erfaring med bruk av teknologi. Et eksempel: Kommunen kjøpte inn og installerte sensorlys som gikk av når bruker hadde lagt seg. Det hadde truffet brukers behov «Vidunderlig» var brukers kommentar etter å ha testet lyset. Det er mange andre små kommuner som kan vurdere nye muligheter: *Det handler om å tørre å prøve og hive seg utpå*, som ett medlem i fagutvalget formulerte det.

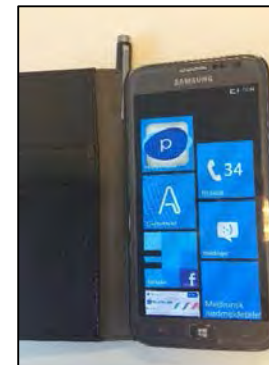


Foto: Farsund kommune

8.2 Trygghetspakker

Lister kommunene har valgt å evaluere trygghetspakker fremfor hver enkelt teknologi i prosjektet. En av grunnene er at det er flere brukere som har mer enn en teknologi noe som gjør det vanskelig å evaluere enkeltteknologier. En annen årsak er at det er få brukere som har akkurat de samme teknologiene i trygghetspakkene og dermed et lite antall for evaluering. Trygghetspakkene som er evaluert er:

- 1. Digitalt tilsyn.** Digitalt tilsyn omfatter passive varslingsteknologier som trygghetsalarm, sengealarm og døralarm. Teknologiene fungerer teknisk sett isolert, det vil si at en når en døralarm går så sendes det en SMS med varsel til f.eks. nattevakt uten at det sjekkes status på andre sensorer hos den samme brukeren. Varsel går til hjemmetjenesten eller til pårørende avhengig av bruker.
- 2. Medisingeringsstøtte.** Her er det brukt ulike type medisindispenser i kommunene avhengig av brukerbehov. Varslet går til hjemmetjenesten som følger opp bruker ved varsling.
- 3. Robotstøvsuger.** Det er flere kommuner som har innført robotstøvsuger. Det er en enkel teknologi som settes inn som et tiltak og som frigjør tid til hjemmehjelp. Teknologien krever ikke så store endring i arbeidsprosesser da det ikke sendes varsler for oppfølging som for mange andre teknologier.
- 4. Elektroniske dørlåser.** Det var planer om å innføre elektroniske dørlåser i flere kommuner siden det er vist til store gevinster her. Innbyggerne i Lister-kommunene bor spredt og det er mye tid og kjøring å spare spesielt ved uforutsette oppdrag og alarmoppdrag hvor ansatte på kjøre tilbake for å hente nøkler. Det har imidlertid tatt mer tid enn forventet å kjøpe inn og installer og er ikke evaluert i prosjektet.

Trygghetspakker som er implementert i kommunene	Hægebostad	Farsund	Flekkefjord	Kvinesdal	Lyngdal	Sirdal
Digitalt tilsyn						
Medisingeringsstøtte						
Robotstøvsuger						
Elektroniske dørlåser						

Alle kommunene bruker trygghetspakker for digitalt tilsyn. Det er mange ulike løsninger som her er evaluert under ett. Det er tre kommuner som har benyttet medisindispenser som støtte for medisiner og det er veldig gode erfaringer med dette både for bruker, pårørende og ansatte. Medisindispenseren har tydelig gevinster for brukere og kommunene og medfører en vesentlig reduksjon i tjenester. For brukere som hovedsakelig har tjenester for medisiner (og ikke andre behov), har det vist seg mulig å gå fra flere besøk hver dag til ett besøk per uke eller hver 14. dag.

Trygghetsteknologiene er alle satt i drift og evaluert med reelle brukere med individuelle løsninger i kommunene. De tekniske systemene og løsningene fra leverandørene har ikke vært sentrale i prosjektet som nevnt tidligere, da det er et forholdsvis lite antall brukere og tilsvarende helsepersonell som følger opp.




Elektroniske dørlåser er installert i Farsund kommune, men det har vært utfordringer med dørlåsene og dette har ført til at de andre kommunene har satt initiativ for dørlåser på vent inntil videre.

9. Resultater

9.1 Erfaring og gevinster

Lister-kommunene har lang erfaringer med trygghetspakker og har etablert mye kunnskap om hvordan de fungerer for brukere, pårørende og for ansatte i hjemmetjenesten.

Gjennom prosjektmøter, evalueringsskjema og avdelingsrapporter er det basert på erfaringer og kunnskap identifisert hva som er de viktigste gevinster for teknologiene for henholdsvis ansatte, brukere og kommunen.

	Ansatte 	Brukere 	Gevinster 
Medisin-dispenser	<ul style="list-style-type: none"> • Færre brukere som trenger besøk til eksakte tider • Ufaglærte kan ta hjemmebesøk • Mindre dokumentasjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Egenmestring • Større frihet, slipper å vente på hjemmetjenesten • Gir regelmessig medisinerings • Bo lenger hjemme • Bedre helse 	<ul style="list-style-type: none"> • Utsatt behov for sykehjemsplass • Kraftig reduksjon i antall hjemmebesøk • Fra daglige besøk til besøk hver 14. dag
Døralarm	<ul style="list-style-type: none"> • Færre brukere som trenger tilsyn/besøk om natta • Redusert behov for nattevakt • Mindre dokumentasjon 	<ul style="list-style-type: none"> • Egenmestring • Slipper å vente på hjemmetjenesten • Større frihet • Mindre tvang 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduksjon i antall natt-tilsyn
Sengealarm	<ul style="list-style-type: none"> • Mindre stress/uro for ansatte • Gjør kun tilsyn ved behov 	<ul style="list-style-type: none"> • Får god søvn • Blir ikke forstyrret • Unngår skade – gir bedre helse • Bo lenger hjemme 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduksjon i tilsyn på natt • Redusert kostnad fra fallskader • Store besparelser for enkeltbrukere
Robot-støvsuger	<ul style="list-style-type: none"> • Avlaster tjenesten • Frigjør tid til andre oppgaver – til hjemmetjenesten 	<ul style="list-style-type: none"> • Blir ikke forstyrret • Mer selvstendig • Enkelte bruker opplever støv 	<ul style="list-style-type: none"> • Halvering av tjenestebehov • Halvert vedtakstid - 2 timer til 1 time hver 14. dag

9.2 Brukererfaringer

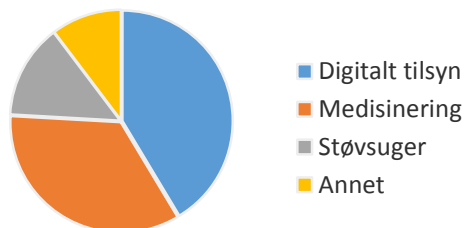


Brukerbehov og forventninger har kommet frem gjennom kartleggingen og gjennom en bruker-, pårørende- og ansattundersøkelse, betegnet som "smilefjesundersøkelsen". Dette skjemaet ble utarbeidet sommeren 2016 og undersøkelsen ble gjennomført i august og september 2016, det er dermed ikke alle brukerne som har gjennomført undersøkelsen. Skjemaet er godt mottatt av helsepersonell som en enkel og allikevel god måte å evaluere trygghetspakkene på.

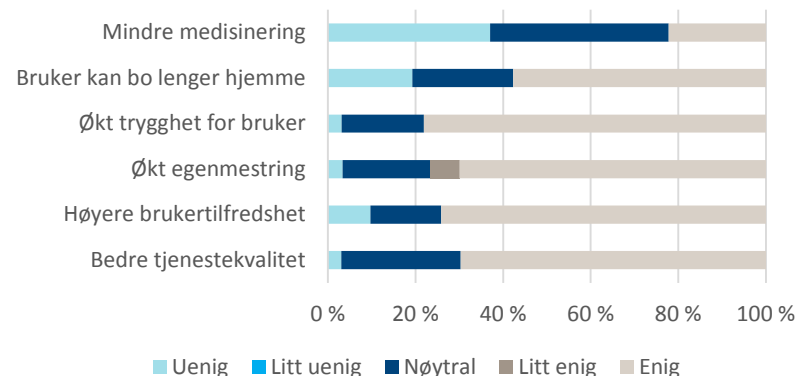
Undersøkelsen er utført for 33 brukere og eventuelt også deres pårørende av en ansatt som også har besvart undersøkelsen som ansatt

- Brukere:
 - Fleste eldre og demente brukere
 - 8 psykisk utviklingshemmede brukere
- Trygghetspakker:
 - Digitalt tilsyn har flest (41%)
 - Medisinering (35%)
 - Robotstøvsuer (14%)

Brukere i smilefjesundersøkelsen fordelt på trygghetspakker



Hva har teknologien bidratt til for brukere



Brukere har gitt følgende evaluering:

- Økt trygghet for brukere – ca 78% er enige
- Økt egenmestring – ca 77% er enige
- Høyere brukertilfredshet - ca 75% er enige
- Bedre tjenestekvalitet – ca 70% er enige
- Bo lenger hjemme – ca 58% er enige
- Mindre medisinering – ca 22% er enige

Brukere er enige i at teknologiene gir høyere brukertilfredshet og de opplever at teknologiene bidrar til trygghet og egenmestring.

Det er kun 58% som er enige i at teknologiene bidrar til at brukere kan bo lenger hjemme (85% som forventet dette), men med 35% medisindispensere og 14% robotstøvsugere så er dette ikke så lavt. Det vil i hovedsak være teknologier som inngår i digitalt tilsyn som bidrar til at brukere kan bo lenger hjemme.

9.3 Bruker-case

Bruker-case har vært bukt aktivt i Lister og har vært et fast tema på møter i fagutvalget. Gjennom bruker-case deler kommunene erfaringer med utprøving av nye teknologier og får vist hvilke behov som dekkes – og hvordan. Gjennom bruker-case får andre kommuner nye ideer til hvordan behov kan møtes.

Lister har jobbet etter denne modellen hele tiden: En kommune prøver ut teknologi for å møte et behov og dersom det viser seg å fungere så har de andre kommunene implementert noe tilsvarende. Samarbeid mellom kommuner og deling av erfaringer er viktig for å lykkes med implementering av teknologi – og få gevinster.

Case: Døralarm

Behov: Bruker går ofte ut og klarer ikke alltid å finne veien tilbake. Dette er spesielt utfordrende på natt.

Løsning: Døralarm er montert for å gi varsler dersom bruker forlater huset om natta.

Effekt: Døralarmen skulle øke trygghet for bruker og redusere antall tilsyn hos bruker på natt. Bruker hadde imidlertid katt som bruker slapp inn og ut av døra. Dette medførte mange alarmen og utrykninger for hjemmetjenesten på natt. Alarmen ble etter hvert demontert og kommunen har etterpå vært oppmerksom på dette ved brukerkartlegging.



Foto: Martine Petra Hoel

Case: Digitalt tilsyn

Behov: Bruker ønsker å komme ut og gjøre aktiviteter i fellesskap med andre. Ikke alltid like lett å få de utviklingshemmede ut på egenhånd

Løsning:

Aktivitetshuset har tatt i bruk geocaching. En app som blir lastet ned til smarttelefon og poster som blir funnet gjennom GPS på smarttelefon. Smarttelefon finner raskt geocacher i nærheten og ved å trykke på ønsket geocach får bruker en beskrivelse og veiviser til funn. En loggfører cacher i logg bok og på smarttelefon og får da opp et smilefjes 😊 som forsterker. Dette er en aktivitet som er verdensomspennende og veldig populær.

Effekt: Brukerne kommer ut og får beveget seg i ulendt terreng, styrker koordinasjon og får god bevegelser. De synes det er så gøy at de glemmer at de er ute og beveger seg. Aktiviteten er fin å gjøre i fellesskap eller alene eventuelt sammen med familien. For at de skal mestre å finne geocacher er de fleste funnet på forhånd. Det er en oversikt over terreng og om det er mulig å ha med rullestoler som gjør at de veiledes til funn og opplever mestring. Dette er også med på å beherske bruk av smarttelefon

9.3 Bruker-case

Case: iPad og kalender

Behov: Utviklingshemmet gutt på 30 år som har bodd i egen leilighet i ca. 10 år. Har 1-1 personalbistand. Bruker har selv gitt uttrykk for at han ønsker å være mer selvstendig uten så mye innblanding fra personal.

Løsning: Enheten har gått til innkjøp av **ipad** med støtsikkert trekk, og bruker selv har lagt inn trådløst nettverk. Det er blitt laget husketavle **kalender** hvor daglige gjøremål blir lagt inn med bilde og tekst. Den kan også gi et varsel når aktiviteten skal utføres. Det kan også legges inn bilde av personal som kommer på vakt samt at det kan legges inn handlingskjeder i husketavle. Facetime: Personal kan forlate bruker over kortere perioder og han kan kontakte personal ved behov via facetime og kan opprettholde kontakt med venner og familie. Diverse andre apper som; - handleliste- meny- lydbøker, -musikk, -bilder.

Effekt:/gevinst: Bruker gjør ting selvstendig uten at personal trenger å mase på han, får en grei oversikt over dagen/uken. Han blir som andre ungdommer som har Ipad og trenger ikke store tavler som henger i leiligheten over gjøremål og personal (unngår stigmatisering). Opplever mestring. Facetime (videosamtale): Bruker kan være alene, er blitt mer selvstendig, kan kontakte personal over facetime, personal kan i enkelte tilfeller slippe å rykke ut fysisk og kan løse problemer over facetime

Personal kan bruke tiden til å betjene flere i de samlokaliserte leilighetene og får mer tid til å oppdatere seg faglig

Case: Digitalt tilsyn

Behov: Psykisk utviklingshemmet på 20 år med behov for 1-1 oppfølging har flyttet i egen leilighet. Har tidligere bodd sammen med foreldre og hatt kommunal avlastning. Det var gjort mange gode kartlegginger men mye forandret seg etter innflytting i egen leilighet. Det ble utført flere skadeavvergende tiltak etter kap 9, på grunn av angrep på personal. Han måtte holdes tilbake pga løp ut av leilighet og ut i trafikkert vei, kunne skade både seg selv og andre. Hva årsaken er til utageringer er ikke alltid like lett å kartlegge/vite, det kan være ny plass, nytt personal, ønsket ikke selv å bo i egen leilighet etc. Går til angrep på personal, samt andre som er i nærheten. Lite språk fra bruker og kan til tider ha vansker med å kommunisere verbalt. Fulgt tett opp på dag og natt og virker ofte urolig når det er personal til stede hele tiden. Personal er utrygge og det blir mye sykemeldinger.

Løsning: **Dør alarm** som blir satt på med bryter når personal går ut av leiligheten og **bevegelse sensor** (brukes på natt) ved seng blir satt på når bruker legger seg og personalet går ut. For å kartlegge søvn (om det kan være noe av årsaken til utagering på dag) og for å komme raskere til på natt og forhindre at bruker har sprunget ut, vanskelig å komme raskt nok til med bare døralarm da bruker er veldig rask. **Overfallsalarm-** som går direkte til annet personal.

Effekt/gevinster: Bruker kan være mer alene og det er sikrere for personal. Personal og pårørende føler mer trygghet. Bruker opplever mestring. Mindre utageringer på bruker og reduksjon i skade avvergende tiltak (a vedtak). Mindre sykemeldinger som igjen fører til at bruker slipper å ha mange ulike personal/vikarer å forholde seg til. Kommunen slipper å øke bemanning med en ekstra våken nattevakt.

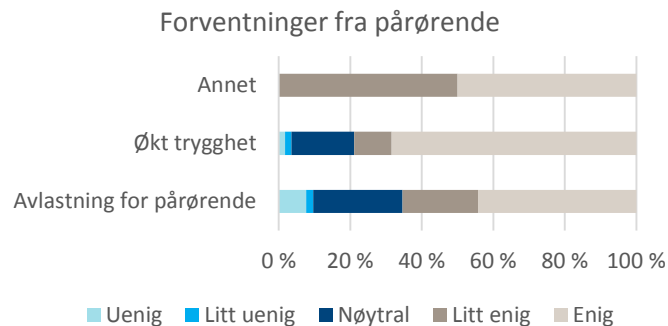
Vedtak: Siden dette er inngripende varslinger til person uten samtykkekompetanse og som er utviklingshemmet, er det blitt fattet tvangsvedtak etter helse og omsorgsloven kap 9 bokstav b som er oversendt Fylkesmannen. Her blir det fulgt vanlig saksbehandlingsrutiner i henhold til tvangsvedtak.

Faglig vurdering av dette tiltaket er at det er mindre inngripende enn å bli overvåket med personal tilstede hele tiden og en kan unngå skadeavvergende tiltak. Vurderer at det er faglig forsvarlig med passiv varslingsteknologi.

9.4 Pårørendes erfaringer

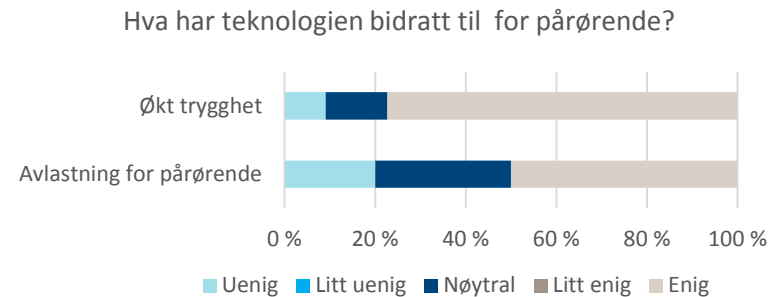
I trygghetspakkeskjemaet som fylles inn for hver bruker ved oppstart av trygghetspakker, er det også mulig å evaluere forventninger fra pårørende. Pårørende har generelt for trygghetspakkene forventet:

- Ca 72% enige i at teknologiene vil avlaste pårørende
- Ca 93% enige i økt tryggheten ifht brukerne
- Annet: Andre forventninger er
 - Lettere å kommunisere
 - Mindre inngripende tjeneste for pårørende



Lister-kommunene har hatt spesielt fokus på brukerbehov, men har også sett at pårørende er viktig ved innføring av teknologi. Pårørende er viktige selv om de ikke direkte er involvert i tjenesten. Lister-regionen har i tidligere fase jobbet med involvering og informasjon til pårørende. men har i den siste perioden hatt mindre fokus på dette siden det er brukt tid og ressurser på gevinstarbeidet i kommunene.

Kommunene er forholdsvis små og det er mindre forhold, noe som gjøre det enklere å trekke på ressurser uten at det nødvendigvis må gjøres like strukturert og formelt som i store kommuner som Oslo og Bergen.



Pårørende har gitt følgende evaluering:

- Ca 88% opplever at teknologiene gir økt trygghet for pårørende mot ca 93% forventet
- Ca 50% er enige i at teknologiene avlaste pårørende mot ca 72% forventet
 - En årsak er medisindispenser som i mindre grad avlaste pårørende

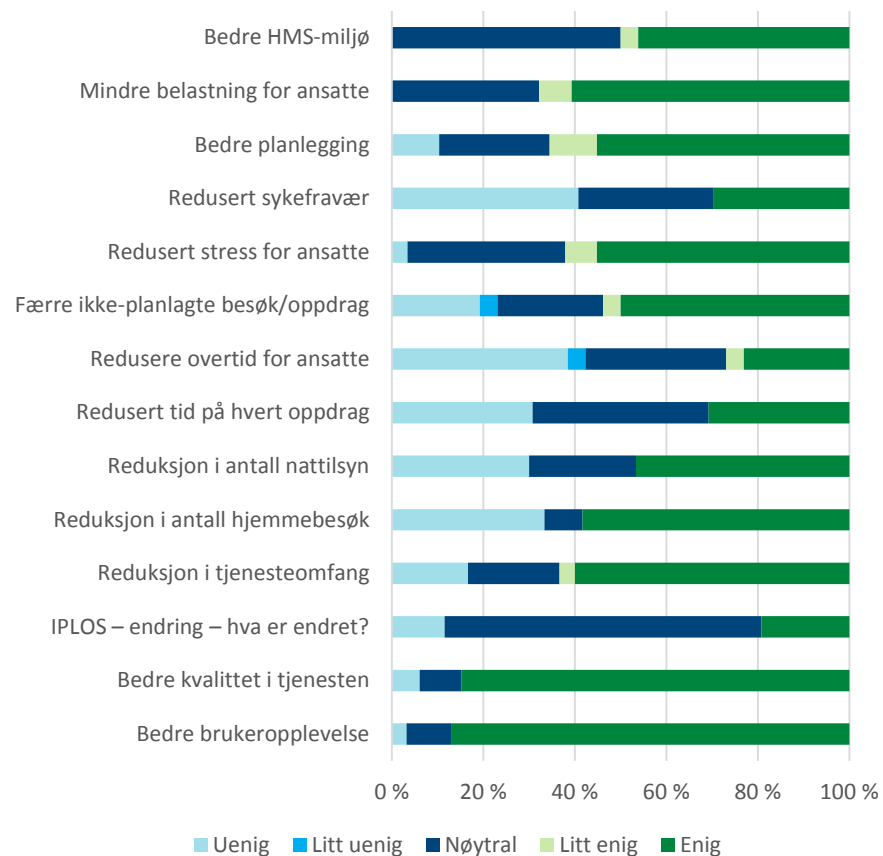
9.5 Ansattes erfaringer

Ansatte har evaluert hva de opplever at teknologien har bidratt til gjennom smilefjesundersøkelse og avdelingsleder-rapport. Ansatte har også evaluert teknologiene gjennom brukerkartleggingen.

- Ansatte er enige i at teknologiene gir gevinster
 - Bedre brukeropplevelse (90%)
 - Bedre kvalitet i tjenesten (80%)
 - Redusert stress (80%)
 - Bedre planlegging (65%)
 - Reduksjon i tjenesteomfang i hjemmet (63%)
 - Reduksjon i antall hjemmebesøk (58%)
 - Reduksjon i antall natt-tilsyn (54%)
 - Redusert tid på hvert oppdrag (32%)
- Ansatte er uenige i at teknologiene gir gevinster
 - Redusere overtid (43%)
 - Redusere sykefravær (31%)
 - Redusert tid på hvert oppdrag (30%)
 - Reduksjon i antall natt-tilsyn (30%)
 - Reduksjon i antall hjemmebesøk (32%)
 - IPLOS-endring (28%)

For noen gevinster – som redusert tid på hver oppdrag – er det omtrent like mange ansatte som er enige som uenige.

Hva har teknologien bidratt til - ansattes vurdering



Etter ansatte evaluering har noen av effektene vært bedre enn de hadde forventet. Dette gjelder spesielt:

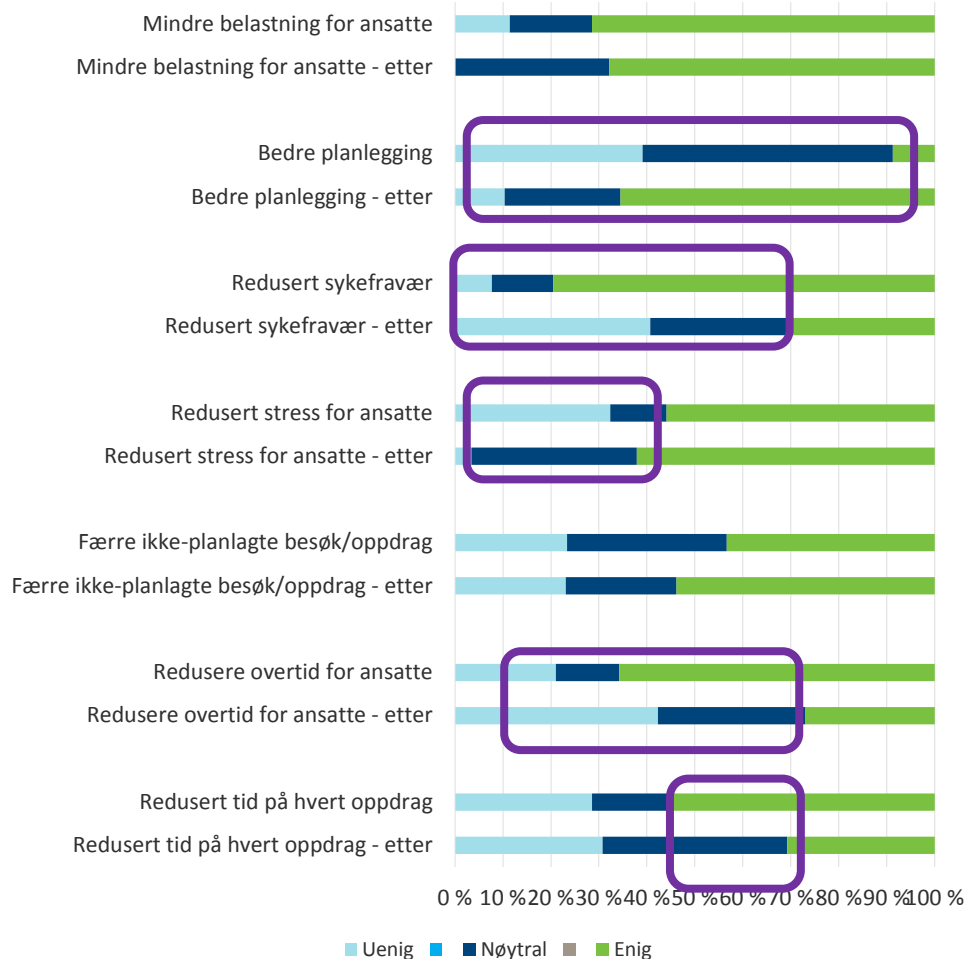
- **Bedre planlegging:** Det er ca 65% som opplever at trygghetspakkene bidrar til bedre planlegging. 35% av trygghetspakkene var medisineringsstøtte og ansatte opplever at de bidrar til at planleggingen blir bedre ved at hjemmebesøk for medisinering blir mer fleksibelt.
- **Færre ikke-planlagte besøk:** Det er 7-8% flere som enn forventet som er enig i at teknologien kan bidra til dette.

Mindre effekt enn forventet

- **Redusert overtid:** Det var 65% som forventet at redusert overtid skulle være en effekt, men i evalueringene er det kun 30% som opplever at overtid blir redusert. Dette kan nok skyldes at tiden som blir frigjort blir omdisponert.
- **Redusert sykefravær:** ca 80% av de ansatte var enig i at teknologien vil bidra til redusert sykefraværet, men det er kun 30% som er enig i at teknologien faktisk har bidratt til dette.
- **Redusert tid på oppdrag:** I overkant av 50% hadde en forventning om at teknologien skulle gi redusert tid på hvert oppdrag, men evalueringen viser at det kun er 30% som er enige i dette. Det kan skyldes bruk av tid på løsningen og oppløring.
- **Redusert stress:** Det var ca 32% som var uenige i at teknologien bidrar til redusert stress. Denne andelen er redusert til 3%.

Evalueringen kan tyde på at ressurser er omdisponert, men at kvaliteten blir bedre: bedre planlegging, færre som er uenig at stress reduseres

Hva har teknologien bidratt til - ansattes vurdering



Generelt er evalueringen gjennomført av de ansatte forholdsvis lik forventningen de ansatte hadde i kartleggingen.

Ansatte evaluerer at effekten er som forventet:

- Bedre kvalitet i tjeneste – ca 85%
- Bedre brukeropplevelse – ca 90%
- Fører til IPLOS-endring – ca 20%
- Reduksjon i tjenesteomfang

Ansatte evaluerer at effekten er mindre enn forventet:

- Reduksjon i antall natt-tilsyn: antall enige er redusert fra 65% til 45%

Ansatte er mer uenige i at teknologiene bidrar til

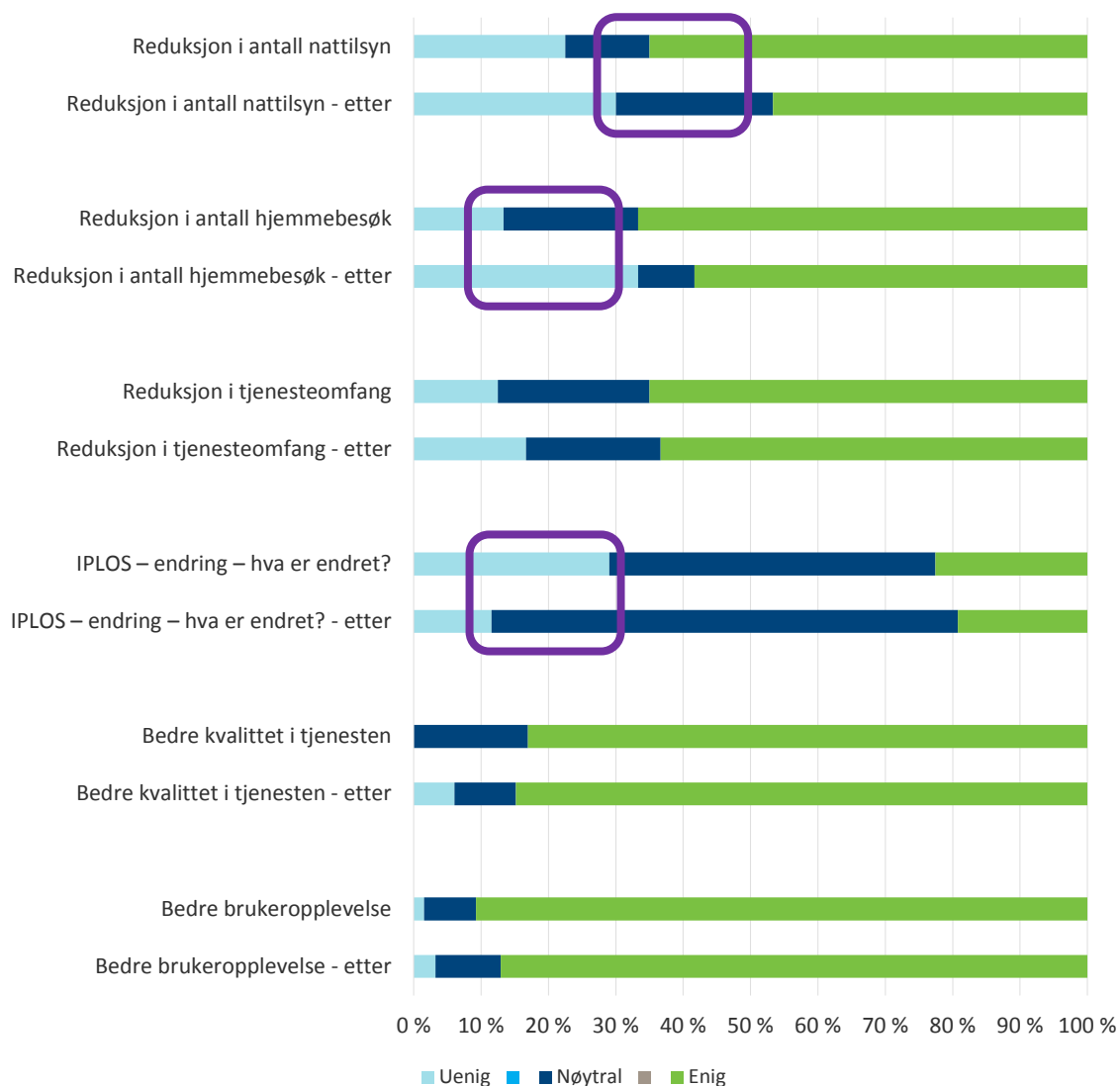
- Reduksjon i antall hjemmebesøk: Antall som er uenige er økt fra ca 13% til 32%

Bedre kvalitet i tjenesten og bedre brukeropplevelse scorer høyest.

Bruke IPLOS til å evaluere gevinster? Det er ca 20% som mener at teknologien bidrar til endring i IPLOS og ca 12% som er uenige i dette. Det er nesten 70% som er nøytrale.

Det er viktig å gjøre en grundigere vurdering av **OM** IPLOS skal benyttes for å måle effekter av trygghetspakker og eventuelt **HVORDAN**.

Hva har teknologien bidratt til - ansattes vurdering



9.6 Trygghetspakker gir gevinster

Lister-kommunene har hatt trygghetspakker implementert siden 2014 og har gjennomført kartlegging av brukere og evaluering av trygghetspakkene. Bruk av velferdsteknologi og trygghetsløsninger har gitt betydelige gevinster i kommunene helt fra oppstarten. Lister Helsenettverket har tidligere referert til gevinster for trygghetspakker for enkeltbrukere. Erfaringer kunnskap og gevinstvurderinger var imidlertid ikke systematisert eller dokumentert. Prosjektet har nå gjennom evaluering av gevinster og gevinstrapportering til Direktoratet for e-helse etablert en underlag som dokumenterer effektene trygghetspakkene har for brukere, pårørende og ansatte. Kommunene har jobbet med dette i 2016 og erfarer at det er gevinster i form av økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid for alle trygghetspakkene.

Trygghetspakkene gir gevinster i kommunene



Medisindispenser:

Farsund kommune har gjennomført en evaluering av medisindispenser for 9 av sine brukere. Totalt er det 36% reduksjon i identifiserte kostnader.

- Antall hjemmebesøk er redusert med 42%
- Vedtakstiden er redusert med 32%
- Kjørekostnadene er redusert med 49%

Totalkostnaden for de 9 brukerne er redusert fra kr 1.690.582,- til kr 1.088.523,- per år.

Robotstøvsuger:



Kvinesdal kommune har gjennomført en evaluering av robotstøvsuger for 11 av sine brukere. Totalt er det 62% reduksjon i identifiserte kostnader.

- Antall hjemmebesøk er redusert med 75%
- Vedtakstiden er redusert med 60%
- Kjørekostnadene er redusert med 85%

Kostnaden per år er redusert fra kr 79.457,- til kr 29.268 for 11 brukere.



Digitalt tilsyn:

Lyngdal kommune har gjennomført en evaluering av digitalt tilsyn for 9 brukere. Totalt er det 15% reduksjon i identifiserte kostnader.

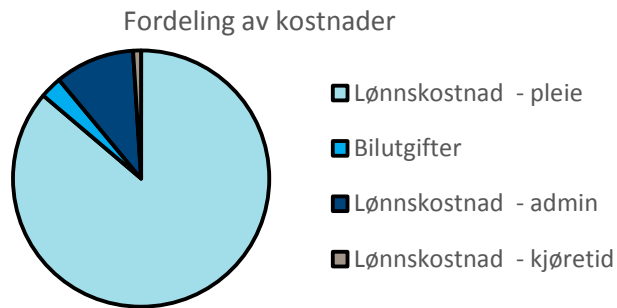
- Antall hjemmebesøk er redusert med 13%
- Vedtakstiden er redusert med 6%
- Kjørekostnadene er redusert med 49%

Kostnaden i hjemmetjenesten per år er redusert fra kr 2.579.908 til kr 2.184.624. Samtidig er det en betydelig gevinst i unngått plass på sykehjem og omsorgsbolig på kr 2.169.667.

Utsatt behov for plass	Antall måneder unngått	Redusert kostnad
Sykehjem	21	1.575.000
Omsorgsbolig	16	594.667

9.7 Erfaringer og gevinster - medisindispenser

Det er flere av kommunene som har evaluert medisindispenser, men her følger resultatene fra Farsund kommune. Farsund har evaluert gevinster for 10 brukere som har medisindispenser som en del av tjenesten. Kostnader knyttet til medisinerer er i hovedsak lønnskostnader til ansatte og noe kostnader knyttet til kjøring. Det er mange brukere som av andre årsaker fortsatt har behov for hjemmetjenester, men brukere uten andre behov kan ofte klare seg med medisineringsbesøk hver uke eller 14. dag.



Skyggeregnskapet fra Farsund kommune viser en total kostnaden før innføring av medisindispenser for de 9 brukerne på kr 1.690.582,- .

Kostnadene er fordelt slik:

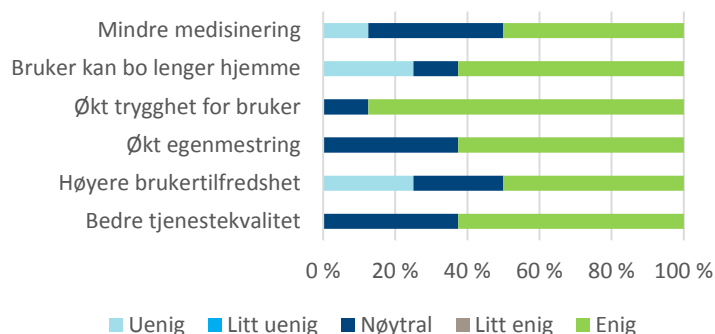
- 86% er lønnskostnader for pleier på hjemmebesøk
- 10% er lønnskostnader for administrasjon av oppdraget
- 4% er bilkostnader. Det er inkludert bilutgifter (3%) og lønnskostnader til ansatte for kjøring (1%, kun en person for hver km kjørt)

Gevinster ved medisindispenser:

- **Riktigere medisinerer:** Det undersøkes at riktige medisiner tas til riktig tid. Dette måles ved antall dokumenterte avvik
- **Færre ansatte:** Redusert antall pleiere som følger opp medisinering av brukere. Dette kan tas ut av EPJ, men antallet reduseres ved reduksjon i antall besøk.
- **Økt livskvalitet:** Bruker opplever større frihet og mestring ved selv å kunne administrere medisiner i det daglige. Medisindispenseren (Pilly) kan tas med slik at bruker blir mer mobil og får større frihet.
- **Kjøring:** Redusere kostnader til kjøring både bilkostnader og arbeidstid for ansatte når hjemmebesøk reduseres.
- **Redusert behov for tjenester:** Medisindispenser vil gjøre hjemmebesøk overflødig for mange brukere. Dersom det ikke er andre behov for tjenester kan antall besøk reduseres betraktelig.

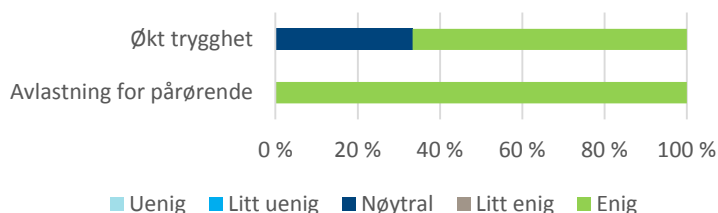
Brukers erfaringer: Brukere opplever først og fremst **økt trygghet** ved medisindispenseren. Det er nærmere 90% av brukerne i Farsund kommune som er enige i det. I overkant av 60% av brukerne er enige i at medisindispenseren bidrar til at de kan bo lenger hjemme, opplever økt egenmestring og at medisindispenseren bidrar til økt kvalitet i tjenesten.

Hva har medindispenser bidratt til for bruker?



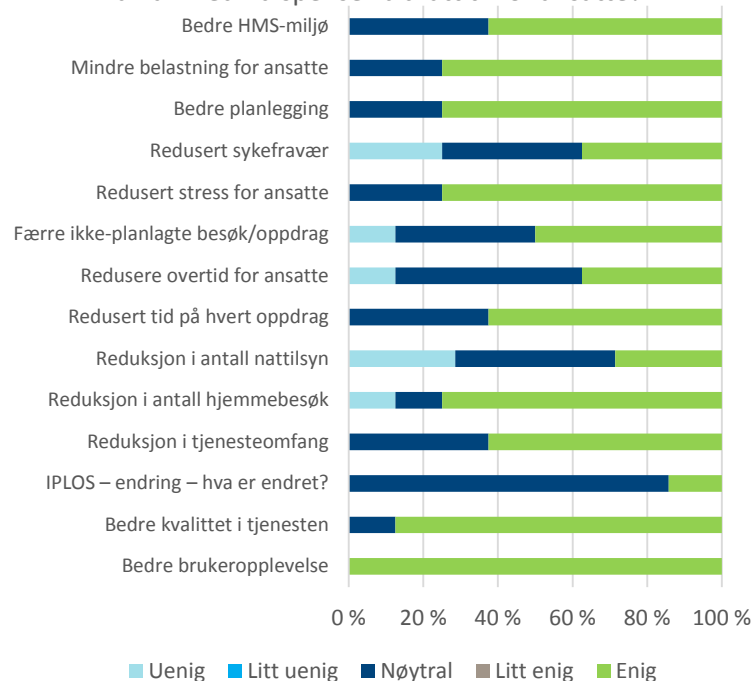
Pårørendes erfaringer: Det er kun tre pårørende som har evaluert medisindispenserne i Farsund, men disse har god erfaring. Alle opplever at medisindispenseren gir avlastning for pårørende og to av tre opplever at den gir økt trygghet.

Hva har medindispenser bidratt til for pårørende?



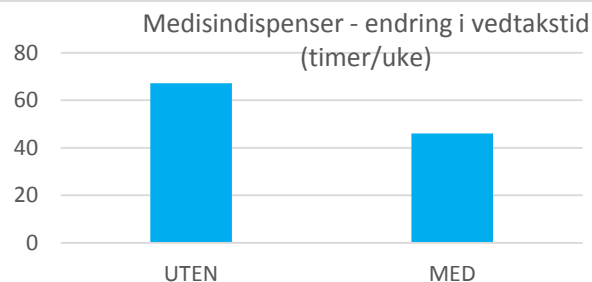
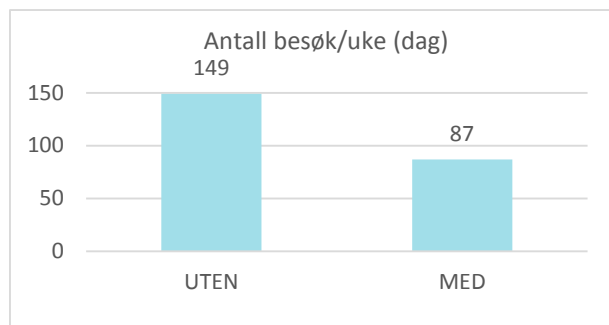
Ansattes erfaringer: Det er åtte ansatte som har evaluert medisindispenser i Farsund kommune. Ansatte opplever at medisindispenser bidrar til bedre kvalitet i tjenesten (90%) og bedre brukeropplevelse (100%). Det er kun 15% som forventer en endring i IPLOS. 60-80% er enige i at medisindispenseren bidrar positivt for ansatte, bedre HMS-miljø, mindre belastning, bedre planlegging og mindre stress.

Hva har medindispenser bidratt til for ansatte?

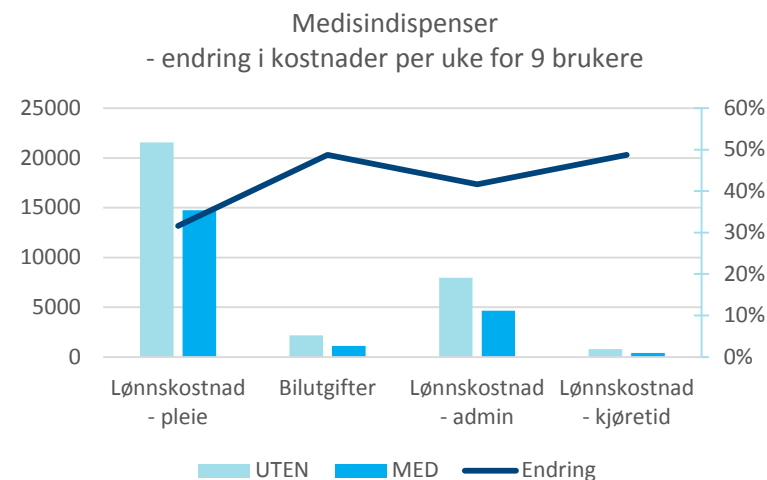


Det er betydelige gevinster i Farsund kommune for de 10 brukerne av medisindispenser:

- 42% reduksjon i antall hjemmebesøk: Antall besøk per uke er redusert fra 149 til 87
- 32% reduksjon i vedtakstiden: Vedtakstiden per uke på dagtid er redusert fra ca 67 timer til 46 timer
- 49% reduksjon i kjørekostnader. Antall kjørte km per uke er redusert fra 532 km til 272,5 km. Tilsvarende er personaltid for kjøring redusert med 49%.
- Antall avvik: Antall avvik på medisinbehandling er redusert fra 5 til 2. Det var ingen avvik på bruk av tvang og makt verken med eller uten medisindispenser.



- Det er størst relativ reduksjon knyttet til bilkjøring og bilkostnader (49%)
- Lønnskostnader for pleie er imidlertid den største kostnaden og gir dermed størst absolutt gevinst. Det er 32% reduksjon med medisindispenser



Totalt er det **36% reduksjon** i identifiserte kostnader ved bruk av medisindispenser for de 9 brukerne.

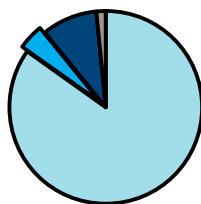
Totalkostnaden for de 9 brukerne er redusert fra kr 1.690.582,- til kr 1.088.523,- per år.

9.8 Erfaringer og gevinster - robotstøvsuger

Robotstøvsuger har blitt tatt i bruk i Lister for å redusere ressurser til praktisk bistand. Kvinesdal kommune har evaluert gevinster for 11 brukere med robotstøvsuger. For brukere som kun har praktisk bistand vil gevinsten være omtrent den samme uavhengig av bruker.

- **Gevinster basert på skyggeregnskapet**
 - 85% er knyttet til lønn for pleier på hjemmebesøk
 - 9% i lønnskostnader for administrasjon av hjemmebesøket
 - 6% i kjørekostnader, bilutgifter (4%) og kjøretid for ansatte (2%)
- Det er inkludert både utgifter bil og kjøring samt lønnskostnader til ansatte for kjøring (kun en person for hver km kjørt)

Fordeling av kostnader



- Lønnskostnad - pleie
- Bilutgifter
- Lønnskostnad - admin
- Lønnskostnad - kjøretid

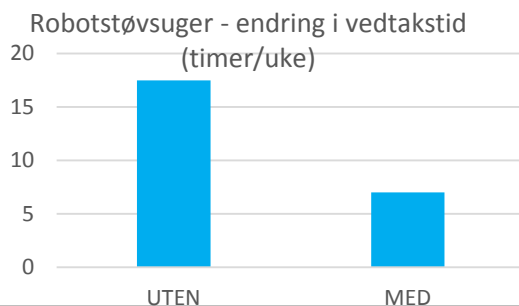
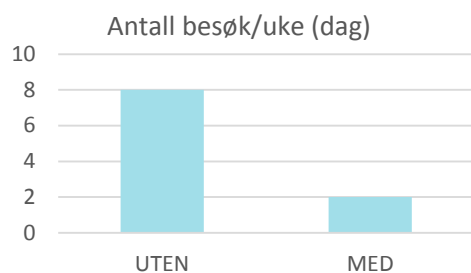
Totalkostnaden for praktisk bistand til de 11 brukerne før innføring av robotstøvsuger er kr 79.457.

Gevinst	Resultatindikator
Gevinster - Økt kvalitet	
Opprettholde funksjonsnivå og utsette økning av tjenester	IPLOS fra EPJ
Økt livskvalitet for brukere – økt, mestring	Evaluere smilefjesundersøkelse under tiltaksevaluering en gang per år.
Bedre arbeidshverdag for ansatte – mindre belastning, bedre HMS miljø	Følges opp gjennom dialog med ansatte på personalmøter
Gevinster - Unngåtte kostnader	
Kjøring	Skyggeregnskap: Kjøring fra base til bruker
Gevinster - Spart tid	
Redusert behov for HSY	Total vedtakstid hjemmesykepleie
Redusert kjøring	Skyggeregnskap: Kjøretid fra tjenestebase til bruker

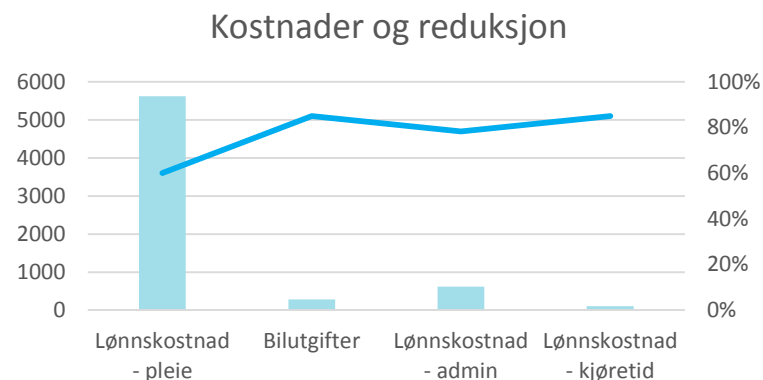
Det er relativt sett store gevinster ved bruk av robotstøvsuger, men samtidig er det færre timer praktisk bistand per bruker enn hjemmesykepleie.

Evaluering av gevinster for 11 brukere i Kvinesdal kommune har gitt følgende resultat:

- 75% reduksjon i antall besøk: Antall besøk per uke er redusert fra 8 til 2
- 60% reduksjon i vedtakstiden per mnd på dagtid: Tiden er redusert fra ca 1050 min til 420 min – 17,5 til 7 timer per mnd
- 85% reduksjon i antall kjørte km per uke: Antall km er redusert fra 69,4 km til 10,4 km. Tilsvarende er personaltid for kjøring redusert med 78%.



- Lønnskostnader for pleie er den største kostnaden og gir dermed størst absolutt gevinst. Det er 60% reduksjon med robotstøvsuger
- Det er størst relativ reduksjon knyttet til bilkjøring og bilkostnader (ca 80%)



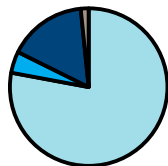
- Totalt er det **63% reduksjon** i identifiserte kostnader ved bruk av robotstøvsuger for de 11 brukerne
- Totalkostnaden er redusert fra kr 79.457,- kr til kr 29.268,- kr per år.

9.9 Erfaringer og gevinster - digitalt tilsyn

Som tidligere nevnt er digitalt tilsyn en felles betegnelse på alle trygghetspakker som har trygghetsalarmer og sensorer for varsling. Det er mange teknologier som er implementert i Lister-kommunene og forholdsvis få som har identisk trygghetspakke. Disse pakkene er dermed evaluert under ett. Lyngdal kommune har ført skyggeregnskap for 20 brukere hvorav 9 brukere har digitalt tilsyn.

- Gevinster basert på skyggeregnskapet
 - 78% er knyttet til lønn for pleier på hjemmebesøk
 - 16% i lønnskostnader for administrasjon av hjemmebesøket
 - 6% i bilutgifter (4%) og kjøretid for ansatte (2%)
- Det er inkludert både utgifter bil og kjøring samt lønnskostnader til ansatte for kjøring (kun en person for hver km kjørt)

Fordeling av kostnader på pleie, administrasjon og bil



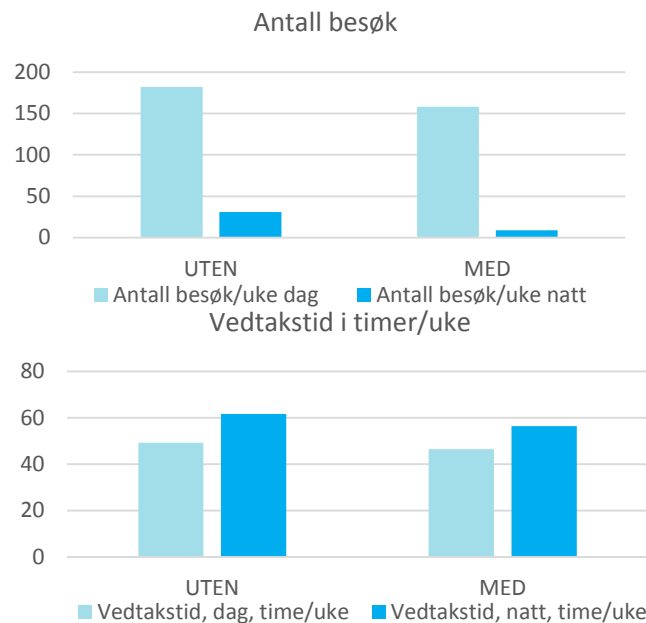
- Lønnskostnad - pleie
- Bilutgifter
- Lønnskostnad - admin
- Lønnskostnad - kjøretid

Totalkostnaden for de 9 brukerne før innføring av digitalt tilsyn er kr 2.579.908,-.

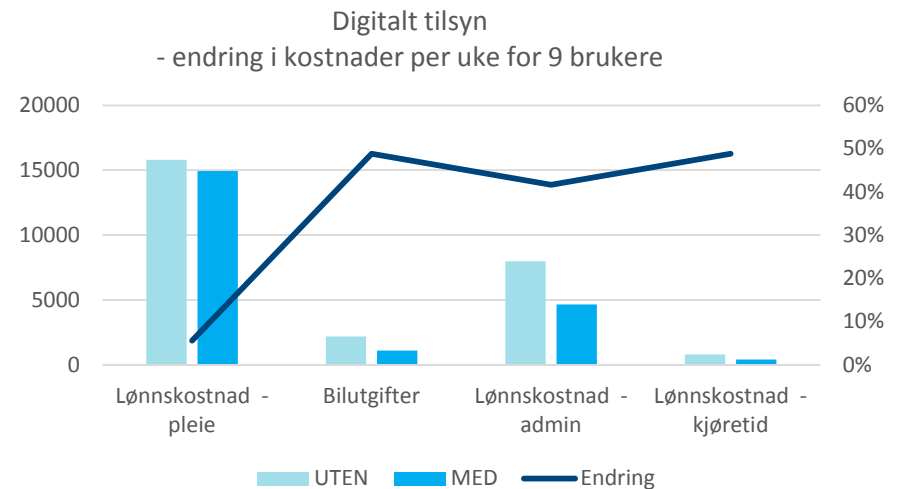
Gevinst	Resultatindikator
Gevinster - Økt kvalitet	
Opprettholde funksjonsnivå og utsette økning av tjenester	IPLOS fra EPJ
Økt livskvalitet for brukere – økt, mestring	Evaluere smilefjesundersøkelse under tiltaksevaluering en gang per år.
Bedre arbeidshverdag for ansatte – mindre belastning, bedre HMS miljø	Følges opp gjennom dialog med ansatte på personalmøter
Gevinster - Unngåtte kostnader	
Kjøring	Skyggeregnskap: Kjøring fra base til bruker
Gevinster - Spart tid	
Redusert behov for HSY	Total vedtakstid hjemmesykepleie
Redusert kjøring	Skyggeregnskap: Kjøretid fra tjenestebase til bruker

Digital tilsyn gir også gevinster, men de er ikke like store som for medisindispenser og robotstøvsuger. Digitalt tilsyn benyttes for brukere med mer komplekse og sammensatte behov. Evaluering av gevinster for digitalt tilsyn i Lyngdal har gitt følgende resultat:

- 13% reduksjon i besøk på dag: Redusert fra 182 til 158
- 71% reduksjon i besøk på natt: Redusert fra 31 til 9
- 6% reduksjon i vedtakstimer på dag: Redusert fra 49 til 46
- 9% reduksjon i vedtakstimer på natt: Redusert fra 62 til 56



- 14% reduksjon i lønnskostnader for besøk, administrasjon og kjøring
- Det er størst relativ reduksjon knyttet til bilkjøring og bilkostnader (ca 50%)



- Totalt er det sparte kostnader fra **15% reduksjon** i identifiserte kostnader ved bruk av digitalt tilsyn for de 9 brukerne. Kostnaden er redusert fra kr 2.579.908 til kr 2.184.624 per år, det vil sparte kostnader på kr 395.284,-.
- I tillegg kommer gevinst i form av unngåtte kostnader; **utsatt behov for sykehjem (21 mnd) og omsorgsbolig (16 mnd)** som tilsvarer hhv kr 1.575.000 og kr 594.667 kr, dvs. en gevinst på kr 2.169.667.
- Totalt sparte og unngåtte kostnader: kr 2.564.951,-.

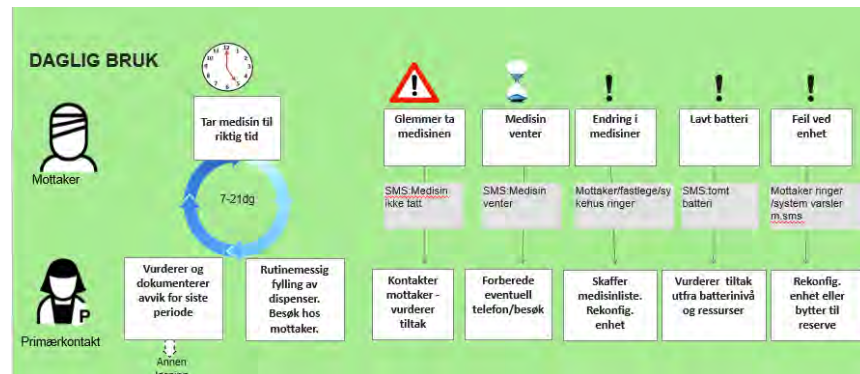
8.10 Tjenesteforløp og flytskjema

Lister-kommunene har i Trygghetspakke-prosjektet ikke jobbet spesifikt med tjenesteprosesser. Det er mange ulike teknologier som benyttes og i hvert tilfelle er behovene ulike. Det er etablert nye tjenesteprosesser for teknologier i hvert enkelt tilfelle og alt etter behov. Det er opp mot 20 teknologier som er implementert og det er mange brukere som har flere teknologier i en trygghetspakke. Et standardisert forløp har dermed vært mindre viktig i Lister enn i større kommuner, men dette vil antagelig endre seg når noen av teknologiene skal breddes til et større antall brukere.

Lister-kommunene har etablert et flytskjema som beskriver hvordan kommunene jobber med kartlegging av behov, vurdering, implementering og evaluering for tjenester generelt. Målet er at kommunene integrerer velferdsteknologi inn i dette forløpet. I 2015-2015 var det fokus på implementering, mens det i 2016 har vært fokus på gevinstevaluering og –realisering.

Tjenesteforløp: Det er behov for å standardisere nye tjenesteforløp dersom teknologiene blir skalert til et større antall brukere. Dette kan også resultere i at teknologi må anskaffes i større omfang. Lister-kommunene ser også verdien av å jobbe sammen og på tvers av kommuner for å etablere beste praksis og å kunne samarbeide både om innkjøp av teknologier og om drift og vedlikehold.

Flytskjema: Lister-kommunene som har implementert et stort antall teknologier har ikke fokusert på tjenesteforløpet for hver enkelt teknologi, men har i stedet fokusert på å integrere velferdsteknologi- og tjenestene inn i flytskjemaene i kommunene. Det vil si at alle oppgavene knyttet til velferdsteknologi skal defineres inn i dette skjemaet og det skal defineres hvem som har ansvar for at oppgaven blir utført. Hver kommune jobber med å integrere velferdsteknologi inn i dette flytskjemaet.



10. Oppsummering og videre arbeid

10.1 Oppsummering

Kommunene Kvinesdal, Lyngdal, Farsund, Flekkefjord, Sirdal og Hægebostad kan vise til høy tilfredshet både blant brukere, pårørende og ansatte. Prosjektet har gjennom følgeforskning og evaluering dokumentert at bruk av velferdsteknologi og trygghetsløsninger har gitt betydelige gevinster i økt kvalitet, unngåtte kostnader og spart tid både for brukere og kommune ved å ta i bruk trygghetspakker med teknologier som mobil trygghetsalarm, GPS, døralarm, sengealarm, gulvalarm, komfyrvakt, tidsbryter, robotstøvsuger, døråpningskamera, natt-kamera, medisin-dispenser og kalender.

Kvalitative og kvantitative gevinster er basert på 81 brukere av trygghetspakker hvor kartlegging og evaluering er gjennomført. Trygghetspakkene har bidratt til økt trygghet og mestring for bruker, økt egenmestring, høyere brukertilfredshet og bedre tjenestekvalitet. Det er implementert og evaluert mange teknologier i de seks kommunene og i rapporten er det fokusert på gevinster fra tre av trygghetspakker:

Medisindispenser. Gevinster er beregnet for 9 brukere i Farsund kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 36% i identifiserte kostnader for kommunen, kr 1.690.582,- til kr 1.088.523,- per år.

Robotstøvsuger. Gevinster er beregnet for 11 brukere i Kvinesdal kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 62% i identifiserte kostnader, fra 79.457,- til 29.268 kr per år.

Digitalt tilsyn. Gevinster er beregnet for 9 brukere i Lyngdal kommune og gir en gjennomsnittlig reduksjon på 15% reduksjon i identifiserte kostnader, fra kr 2.579.908,- til kr 2.184.624,- per år.

Samtidig er det en betydelig gevinst i unngått plass på sykehjem og omsorgsbolig som er estimert til 2.169.667,- kr så langt.

Kommunene vil jobbe videre med bruk og implementering av teknologier i helse- og omsorgstjenestene. Ansatte har etablert solid kunnskap i brukerbehov, brukerkartlegging og vurdering av kost/nytte for trygghetsløsninger for brukere, pårørende, ansatte og kommunen. Bruk av velferdsteknologi er gjennom målrettet arbeid og implementering i tjenesten blitt godt forankret innen alle enheter i pleie og omsorg samt hos rådmann og politiske ledelse.

Lister har satt teknologiene i drift og har klart å ta ut gevinstene. Gevinstene er benyttet til å yte tjenester til flere og til å unngå utvidelse av helse- og omsorgstjenestene.

Kunnskapen og erfaringene fra Trygghetspakkeprosjektet knyttet til brukerbehov, gevinster og implementering i tjenesten er viktig i videre arbeid. Implementering av trygghetspakker har også gitt god innsikt i hva som skal til for videre investering i teknologi i kommune. Disse læringspunktene er viktig for å lykkes med videre implementering.

10.2 Læringspunkter

Lister-kommunene vurderer teknologi for brukere med ulike behov:

- Står overfor et økende omsorgsbehov
- Tunge og krevende brukere, f.eks. brukere som har behov for kontinuerlig tilsyn på natt.

Kommunene vurderer hvilke tiltak som kan settes inn for enten å gjøre bruker mer selvhjulpne eller avlaste tjenesten. Det vurderes også om det er behov for en eller flere teknologier for å møte behov. En trygghetspakke settes sammen og ansatte læres opp og blir kjent med hvordan teknologiene vil bli benyttet for brukere. Det medfører at det er mer fokus på enkeltteknologier og mindre på systemet for varsling og håndtering av alarmer.

Brukerbehov må være i fokus for å få gevinster - brukerkartlegging

- Viktig å ta utgangspunkt i brukerbehov ved vurdering av trygghetspakker, fordi det gir mulighet for gevinster.
- Overordnet mål for fremtida må fortsatt være at den enkeltes behov blir styrende for teknologiene kommunene satser på.

Tjenesteinnovasjon for velferdsteknologi i drift

- Implementere i drift for fortløpende å ta ut gevinster
- Sørge for tjenesteinnovasjon og sørge for integrasjon av velferdsteknologiene i tjenestene

Informasjon og opplæring er viktig for god kvalitet og spart tid

- God opplæring av brukere og ansatte er en forutsetning for å lykkes og for å realisere gevinster.
- Informasjon flyter lettere mellom ansatte og avdelinger i små kommuner i forhold til i de store.
- I små kommuner er det enklere å utvikle tjenesteprosesser lokalt rundt brukeren for at teknologien skal fungerer

Teknologiutfordringer vil komme

- Lister-kommunen har ikke implementert "avanserte" tekniske løsninger for mange brukere, men har hatt fokus på enkeltteknologier og forholdvis enkel oppfølging av brukere (SMS-varsling). Det har ikke vært fokus på digitalisering og anskaffelse av et system som kan håndtere flere teknologier
- Det er relevant for Lister-kommunene å vurdere tettere samarbeid for innkjøp og drift og vedlikehold av teknologi og løsninger. Erfaringen i Lister viser at det tar tid, krever ressurser og kompetanse når omfanget blir større. Det har også vært utfordringer knyttet til driftskostnader, f.eks. abonnement på sim-kort.

Viktig å tenke kost/nytte for alle tjenester - gevinster

- Ansatte har allerede et bevisst forhold til kost/nytte spesielt for teknologiene robotstøvsuger og medisineringsstøtte. Kost/nytte er mer fremmed for andre teknologier. Det kan skyldes at behovene til brukere kan variere fra dag til dag og at det er behov for kompetansen til de ansatte. Det er viktig å prøve ut teknologier og få erfaring for å utvikle gode kost/nytte-vurderinger for ansatte
- Lært å tenke innsparinger på sikt og at det skal være en overordnet plan for nye teknologier i fremtida.
- Vurdere samarbeid både på anskaffelse og drift av teknologi og alarmtjenester i Lister-regionen, fordi det kan redusere kostnadene og gi bedre avtale med leverandører.

10.3 Viktige erfaringer for videre arbeid

- Bruke læring til å tenke på effektivisering og innsparing på en annen måte og mer langsiktig
 - Jobbe med den enkelte brukers behov for å finne gode løsninger som bidrar til å redusere tjenestefang
 - Gevinstoppfølging i drift er viktig
 - Viktig å synliggjøre effekter ved teknologi – både gode og dårlige effekter
 - Alle ansatt på alle skift må kjenne til og få opplæring
 - Teknologi kan bidra til at kommunen blir bærekraftig og bedre kan møte morgendagens omsorg på en god måte.
 - Det er viktig å utarbeide gode ROS-analyser
- Bidra til at kommunen finner økonomisk rom for å satse på velferdsteknologi som en viktig del av pleie- og omsorgstjenesten fremover.
 - Bruke tiltaks- og pleieplan som veileder for tjenesteprosesser
 - Viktig å ha en pådriver for å legge til rette for velferdsteknologiske løsninger og for å stimulere til tjenestenoovasjon i kommunen
 - Gi informasjon og opplæring til brukere, pårørende og ansatte
 - Vanskelig å evaluere effekter ved å bruke IPLOS. Tiltak gir ofte lite utslag i det totale bistandsbehovet i tillegg til at et tiltak ofte settes inn nettopp for å unngå en forverring – IPLOS før og etter blir dermed ikke så ulike
 - Evalueringsmetodikk er viktig – krevende å bruke verktøy fra PA og SINTEF som ikke er integrert med system i kommunene
 - Evaluering og oppfølging må implementeres i drift.
 - Behov for velferdsteknologikoordinator i kommunene
 - Kommunene må ha ansvarlige for å anskaffe, montere og vedlikeholde teknologien. Ansatte i tjenesten kan ikke bruke tiden på dette dersom det skal gi gevinster
 - Styrke samarbeidet på velferdsteknologi - og IKT generelt – mellom kommunene for å få bedre avtaler og mer kostnadseffektive løsninger
 - Felles bruk av ressurser på tvers av kommunene gjøre det mindre krevende å innføre nye teknologier.

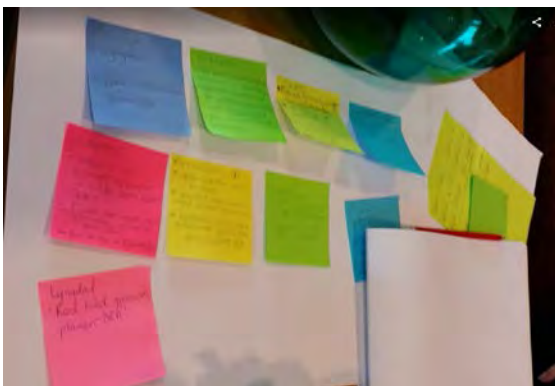


Foto: WS, september 2016, Mette Røhne

9. Referanser

1. Ausen D, Røhne M, Svagård I, Dahl Y, Reitan J, Bøthun S, Dale Ø, Grut L, Øderud T. Framtidas trygghetstjeneste – en mulighetsstudie. Kunnskapsgrunnlag for norske kommuner. Prosjektnotat SINTEF, mai 2014
2. Ausen D, Svagård I, Øderud T, Holbø K, Bøthun S (2013). Trygge spor GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens. SINTEF Rapport A23878 ISBN nr: 978-82-14-05314-2
3. Boysen E.S, Svagård I.S, Dalgard S.H. Samhandling og IKT-støtte for pleie- og omsorgstjenesten i Bærum kommune. Erfaringer med IMATIS Visi i Bærum kommune. SINTEF-rapport A27433, januar 2016. <http://www.sintef.no/publikasjon/?pubid=SINTEF+A27433>
4. Boysen ES, Svagård I, Ausen D. Studie av utløste trygghetsalarmer i syv kommuner. Når og hvorfor utløses trygghetsalarmene? SINTEF-rapport A27757.
5. Ørjasæter et.al, Innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo. En kartlegging av effekten. Delleveranse 2 av 2 fra VIS-prosjektet, april 2016
6. Bull-Berg H, Halvorsen T, Hem K-G. Evaluering av velferdsteknologi. Et helhetlig rammeverk for effektevaluering (SINTEF-rapport A27017).
7. Dale Ø, Boysen ES, Svagård IS. Bruk av berøringsskjermer på sykehjem. Erfaringer med bruk av berøringsskjermer for beboere, pårørende og ansatte på sykehjem. SINTEF rapport A27220.
8. Dale Ø, Grut L. Bruk av velferdsteknologi for å støtte barn og unge med AD/HD og/eller autisme med hverdagsaktiviteter (SINTEF-rapport A26812).
9. Dale Ø, Grut L. Formidling av velferdsteknologi til familier med barn med nedsatt funksjonsevne. Teknologi for barn og unge med AD/HD eller autisme. Februar (SINTEF-rapport A25853).
10. Deloitte. (2016). *2016 Global health care outlook - Battling costs while improving care*
11. Farschian B, Øderud T, Svagård I, Ausen D. Velferdsteknologi - En forskningsagenda for kommunene. Resultater fra prosjektet "Velferdsteknologi i kommunene" under nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i omsorgstjenestene. November (SINTEF-rapport A26542).
12. Fensli. R (2015). Trygghetsalarmer og alarmmottak for Lister-regionen. Nåsituasjon og fremtidige løsninger. Universitetet i Agder, 12.01-2015. ISBN 978-82-88291-004-0. http://www.lister.no/images/helsenettverk_Lister/trygghetspakken/2015_01_01_Lister_ALMO__Rapport_Endelig_A.pdf
13. Fosse GA, Øderud T. Varslings- og lokaliseringsteknologi. Behovskartlegging og erfaringsinnhenting. Prosjektrapport. Kristiansand kommune, oktober.
14. Haugan G, Woods R, Høyland K, Kirkevold Ø. Er smått alltid godt i demensomsorgen? Kunnskapsstatus om botilbud. SINTEF Notat 16. ISBN 978-82-536-1447-2 (pdf). SINTEF Akademiske forlag.
15. HelseDirektoratet. (2010). Rammeverk for et kvalitetsindikatorsystem i helsetjenesten. Oslo, : HelseDirektoratet.
16. HelseDirektoratet. (2012). Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. (978-82-8081-225-4). Oslo: HelseDirektoratet. <https://helseDirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/184/Veileder-for-utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer-IS-1870.pdf>.
17. HelseDirektoratet. (2015). Drøftingsnotat fremtidens legevaktsentraler. <https://www.regjeringen.no/contentassets/477c27aa89d645e09ec e350eaf93fedf/NO/SVED/07.pdf>
18. HelseDirektoratet. (2015a). Arkitektur for velferdsteknologi – anbefalinger for utprøving og faser for realisering (Vol. IS2402).

19. Helsedirektoratet. (2015b, 29.05.2015). Standardisering viktig for helsevesenet. <https://helsedirektoratet.no/nyheter/standardisering-viktig-for-helsevesenet>
20. Helsedirektoratet. (2015c). Veileder i personvern og informasjonssikkerhet ved bruk av velferdsteknologi. Oslo: Helsedirektoratet.
21. Hem K-G, Halvorsen T, Boysen ES, Svagård IS. Gevinstanalyse av IMATIS i Bærum kommune. Økonomisk analyse av konsekvenser av bruk på Dønski bo- og behandlingssenter. SINTEF-rapport A27754.
22. Holmøy, E., Kjellvik, J., & Strøm, B. (2014). *Behovet for arbeidskraft i helse- og omsorgssektoren fremover*. SSB Report 14/2014, Statistisk sentralbyrå
23. Høyland K, Kirkevold Ø, Woods R, Haugan G. Er smått alltid godt i demensomsorgen? Om bo- og tjenestetilbud for personer med demens. SINTEF Fag 33. ISBN 978-82-536-1491-5 (trykk), ISBN 978-82-536-1489-2 (pdf). SINTEF Akademiske forlag.
24. Høyland K, Solberg SS. Fremtidens omsorgsplasser - Erfaringer fra ulike omsorgstilbud (Rapport fra Husbanken, Porsgrunn kommune og SINTEF).
25. Lauvsnes M, Konstante R, Stene ML, Eriksen T, Høyland K, Reitan J. Konseptrapport for Helsehus i Rauma kommune (november) (SINTEF-rapport A25545).
26. Meld. St.nr. 9. (2012). Én innbygger - én journal : Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren. Oslo: Departementenes servicesenter <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-9-20122013/id708609/>.
27. Meld. St. nr. 10. (2012). God kvalitet - trygge tjenester : Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Departementenes servicesenter
28. Otnes, B. (2015). Utviklingen i pleie- og omsorgstjenestene 1994-2013. *Tidsskrift for omsorgsforskning, Årg.1(Nr. 1)*.
29. Reitan J, Halvorsen T, Svagård I. Samhandlingsmodeller for avstandsoppfølging av kronisk syke. SINTEF-rapport A27800.
30. Røhne M, Svagård I, Ausen D, Fossberg AB, Husebø I, Øverli T. Bo lenger hjemme med mobil trygghetsalarm. Erfaringer med mobil trygghetsalarm i Bærum kommune (SINTEF-rapport A27139).
31. Skyer TH, Øderud T, Ausen D. Fall og velferdsteknologi. Prosjektrapport Skien kommune, 5. november.
32. Gottschal EJ, Heldal AL, Juvland L, Halvorsen B, Omland M, Ausen D, Øderud T. Pilotering av trygghetsteknologi i Skien. Prosjektrapport Skien kommune, 5. oktober.
33. Svagård I, Boysen ES, Dalgard S. Bedre pasientflyt og oversikt med samhandlingsteknologi? Et pilotprosjekt i Lørenskog kommune. SINTEF-rapport A27490
34. Svagård IS, Ausen D, Røhne M, Østensen E (Univ. Oslo) Riktigere medisiner og mer selvstendighet? Erfaringer med automatisk medisindispenser i Bærum kommune (SINTEF-rapport A26618).
35. Svagård IS, Boysen ES, Fensli R, Vatnøy T. Responssentertjenester i helse- og omsorgstjenesten: behov og fremtidsbilder. Delrapport 1 - 2016 fra prosjektet M4ALMO. SINTEF-rapport A27689.
36. Svagård IS, Dale Ø, Ausen D. Fra behov til anskaffelse. Inspirasjon til gode anskaffelser i den kommunale helse- og omsorgssektoren, juni 2015 (SINTEF-rapport A27024).
37. Tarricone, R., & Tsouros, A. D. (2008). Home care in Europe. The solid facts. World Health Organization. Copenhagen
38. Wågø S, Høyland K. En bydel for alle? Botilbud for yngre personer med stort hjelpebehov. Rapport fra SINTEF Akademisk forlag, SINTEF Fag 35. ISBN 978-82-536-1509-9.
39. Øderud T, Grut L, Aketun S. Samspill - GPS i Oslo - Pilotering av Trygghetspakke 3. Bruk av GPS for lokalisering av personer med demens (SINTEF-rapport A27121).
40. <http://infosec.sintef.no/informasjonsikkerhet/2015/09/velferds-teknologi-og-sikkerhet-personvern>
41. O.Olsen, P.Lindøe. *Trailing reserach based evaluation: phases and roles*. Elsevier Evaluation and Program planning. doi:10.1016/j.evalprogplan. 2004.07.002

42. Fagerberg, J., Mowery, D.C., and Nelson, R.R. (Eds.). *The Oxford Handbook of Innovations*. Oxford University Press 2004. ISBN 9780199286805
43. Pfeffer, Jeffrey and Sutton, Robert I., (1999): *The Knowing-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action*. Harvard Business School Press, Cambridge.
44. Ringholm, T., Aarsæther, N., Bogason, P. og Ellingsen, M.-B. (2011): *Innovasjonsprosesser i norske kommuner. Åpninger, pådrivere og mellomromskompetanse*. Norut Tromsø. Rapport nr. 2/2011. ISBN 978-82-7492-243-3
45. Sletterød, N.A, *Følgeevaluering og følgeforskning – endringsagent i eller forsker på bedriftsutvikling?*
46. «Morgendagens Omsorg» (St.meld nr. 29 (2012-2013)).
47. St.M nr 47 Samhandlingsreformen (2009)
48. NoU Innovasjon i omsorg (2011)
49. Velferdsteknologiens ABC versjon 0.1 Opplæringspakke til kommunene (2015)
50. Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger Nasjonalt velferdsteknologiprogram, Helsedirektoratet, desember 2015, IS-2416
51. Svagård I, Ausen D, Øderud T, Grut L, Standal K, Bergene Å, Husebø I, Trygghetspakken – behovskartlegging og erfaringer, SINTEF A23126, ISBN 978-82-14-05293-0, Innomed, juni 2012



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no