



Rune Fensli ¹⁾, Berglind Smaradottir ¹⁾, Elin Sundby Boysen ²⁾

¹⁾Senter for eHelse, Universitetet i Agder, ²⁾ SINTEF DIGITAL

Inter-organisatoriske problemstillinger knyttet til etablering og drift av velferdsteknologi, telemedisin og responscenter tjenester

Prosjekt: Modell for Alarmmottak, M4ALMO

Delrapport 3 – 2017

ISBN 978-82-8291-009- 5



UNIVERSITETET I AGDER



SINTEF



REGIONALE FORSKNINGSPOND
AGDER



Larvik
kommune



SKIEN KOMMUNE



DRAMMEN
KOMMUNE



OSLO KOMMUNE



Grimstad
kommune



KRISTIANSAND
KOMMUNE



		<h1>RAPPORT</h1>		Senter for eHelse Universitetet i Agder
Tittel: Inter-organisatoriske problemstillinger knyttet til etablering og drift av velferdsteknologi, telemedisin og responscenter tjenester				Besøksadresse: Campus Grimstad Jon Lilletuns vei 9 4898 Grimstad Telefon: 37 23 30 00 e-post: post@ehealth.no
Prosjekt: Modell for Alarmmottak (M4ALMO)				
Forfatter: <i>Rune Fensli ¹⁾, Berglind Smaradottir ¹⁾, Elin Sundby Boysen ²⁾</i> <i>1)Senter for eHelse, Universitetet i Agder, 2) SINTEF DIGITAL</i>				
Rapport nr Delrapport 3, 2017	URL	Prosjekt M4ALMO		
ISBN 978-82-8291-009-5	Dato 13.11-2017	Antall sider 99	Gradering Åpen	
Godkjent av:				
Sammendrag Denne rapporten er en sluttrapport fra FoU-prosjektet M4ALMO og gir en oppsummering av erfaringsinnhenting gjennom en serie workshops som er avholdt med representanter for brukere og tjenestene i de 10 kommunene som har deltatt i prosjektet. Det belyses viktige deler av prosedyrer og samarbeid mellom de kommunale pleie- og omsorgstjenester og responscenter tjenester som organiseres på interkommunal basis. Det er viktig med strukturert informasjonsflyt og god sammenheng i tjenestetilbudet. Rutiner for kvalitetssikring av tjenestene må innarbeides. Det er utarbeidet forslag til prosedyrer for behovskartlegging og vedtak om teknologiske tiltak, der også involvering av pårørende og frivillige tjenester kan være viktige elementer ved praktisk bistand og oppfølging. En oppsummering av erfaringer fra prosjektet kan danne grunnlag for videre utvikling av tjenestene.				
Title: Interorganizational issues related to the establishment and operation of welfare technology, telemedicine and response services. Report number 3 – 2017 from the project M4ALMO – Model for alarm handling services for Social alarms/telecare solutions.				
Abstract: This report is a final report from the R&D project M4ALMO, and provides a summary of experience acquisition through a series of creative workshops held with representatives of users and health care professionals in the 10 municipalities that have participated in the project. It highlights important parts of procedures and cooperation between municipal health care services and response center services organized on an inter municipal basis. It is important with a structured information flow and a good continuity in the services offered. Routines for quality assurance of services must be incorporated. Proposals have been drawn up for procedures to map the actual end-users needs, and necessary decision on technological measures, including involvement of relatives and voluntary services that may be important elements for practical assistance and follow-up. A summary of experience from the project can form the basis for further development of the services.				

Sluttrapport fra prosjektet

Prosjektet M4ALMO – Fremtidens alarmmottak - hadde sin start i 2015 og ble initiert fordi det var under innføring nye digitale trygghetsalarmer med tilhørende sensorer som gav ulik varslingsmulighet. For kommunene representerer innføring av ny teknologi også store endringer i forhold til tjenestetilbudet. Gjennom dette FoU-prosjektet utformet de samarbeidende kommunene følgende overordnede idé for prosjektet:

Prosjektet M4ALMO skal utrede funksjonalitet, tjenestemodeller og teknologistøtte for fremtidens digitale alarmsentral for mottak og oppfølging av alarmer og varsler fra ulike velferdsteknologiske løsninger samt telefonhenvendelser fra hjemmeboende. Prosjektet vil gi et viktig bidrag til fremtidens eldreomsorg ved å muliggjøre en trygg alderdom i eget hjem og sikre en kunnskapsplattform for fremtidige regionale piloter på alarmmottak i nasjonal regi.

Uavhengig av dette FoU-prosjektet har både de samarbeidende kommunene i prosjektet så vel som øvrige kommuner i Norge gjennomført utprøving av en rekke nye teknologiske løsninger og er kommet langt med implementering av disse i sitt tjenestetilbud. Det har da vært en utfordring å forsøke å samle ulike innspill og erfaringer slik at dette på en strukturert måte kan gi et bilde av de utfordringer som tjenestene arbeider med.

For oss forskningspartnere, Senter for eHelse ved Universitetet i Agder og SINTEF DIGITAL har prosjektet vært en spennende og lærerik reise, og vi håper erfaringene som er høstet kan være til nytte for den videre utvikling av tjenestene.

INNHOOLD

Sluttrapport fra prosjektet	ii
1 Sammen drag	1
2 FoU-prosjektet M4ALMO	2
2.1 Tidligere utredninger	2
2.1.1 Responssenter tjenester i helse- og omsorgstjenesten	2
2.1.2 Studie av utløste trygghetsalarmer i syv kommuner.	3
2.2 Hensikten med delrapport 3	3
2.3 FoU metode	4
2.3.1 Aktuelle forskningsspørsmål.....	5
3 Er trygghetsalarm en lovpålagt tjeneste med behov for kvalitetssikring?.....	7
3.1 Trygghetsalarmer som en lovpålagt tjeneste	7
3.2 Lavterskeltilbud, men valgfrihet	7
4 Samarbeid og informasjonsflyt fra utløst alarm til bruker har fått hjelp	9
4.1 Workshop som grunnlag for ulike scenarier.....	9
4.2 Samarbeid og informasjonsflyt i tre utvalgte scenarier.....	10
4.3 Fase 1: Alarm utløses	10
4.3.1 Scenario A: Alarm som rutes via responscenter	11
4.3.2 Scenario B: Alarm som rutes til hjemmetjeneste	13
4.4 Fase 2: Avklaring og eventuell videreformidling.....	15
4.4.1 A) Bruker trenger snarlig hjelp.....	16
4.4.2 B) Bruker trenger hjelp, kan ivaretas av pårørende	23
4.4.3 C) Bruker får hjelp senere via planlagt hjemmebesøk	26
4.4.4 D) Ikke behov for utrykning	27
4.5 Fase 3: Utrykning	29
4.5.1 A) Bruker får hjelp fra hjemmetjeneste eller eget utrykningsteam	30
4.5.2 B) Bruker får hjelp av pårørende	32
5 Responssenter tjenester og samvirke med kommunale tiltak.....	34
5.1 Kvalitetssikring av tjenestene	34

5.2	Kommunal behovskartlegging og vedtak om responstjeneste	34
5.3	Tekniske løsninger, endringsbehov og tilgangskontroll.....	36
5.4	Dokumentasjon av oppstått hendelse med tilhørende aksjon	36
5.5	Teknisk sårbarhet og behov for beredskapsløsninger	38
6	Sammenheng i det kommunale tjenestetilbud.....	40
6.1	Eksempler fra responscenter tjenester	40
6.2	Eksempler fra telemedisinske tjenester	40
6.3	Eksempel på samordnede løsninger, helsevakt	42
6.4	Eksempler på virtuelle tilsynsbesøk.....	42
6.4.1	Digitalt natt-tilsyn.....	42
6.4.2	Virtuelle tilsynsbesøk.....	42
6.5	Vurderinger for fremtidig tjeneste integrasjon	43
7	Behov for tilgang til medisinsk informasjon	46
7.1	Responscenter database og oppdatering gjennom meldinger	46
7.2	Behov for dynamisk informasjonstilgang	47
7.3	Kartlegging av dagens informasjonsflyt og tjenestenes behov.....	49
8	Trinnvis innføring av digitale velferdsteknologiløsninger	50
8.1	Ny teknologi og tjenesteinnovasjon	50
8.2	Trinnvis implementering av nye teknologiløsninger	51
9	Involvering av pårørende og frivillige tjenester	58
9.1	Behov ved involvering av frivillige.....	60
9.2	Pårørendes rolle, frivillige tjenester og samhandling.....	62
9.3	Eksempel på aktuelle scenarier for involvering.....	63
9.3.1	Mobil trygghetsalarm.....	63
9.3.2	Pårørende som respondenter for trygghetsalarmer og sensorvarsling	64
9.3.3	Pårørende som midlertidig overtar et ansvar	66
9.4	Informasjonsdeling	67
9.4.1	Behov for deling av informasjon med pårørende	67
9.4.2	Behov for deling av informasjon med frivillige tjenester	68

9.4.3	Forslag om «Pårørende-APP»	69
10	Bruerkartlegging og rutiner for vedtak	72
10.1	Proaktiv pasientorientert tilnærming.....	73
10.1.1	Startpunkt og evalueringspunkt for behovskartlegging	73
10.2	Aktuelle prosedyrer for kartlegging hos bruker.....	74
10.2.1	Grunnlaget for vedtak om teknologiske tiltak	74
10.2.2	Kartleggingsbesøk i hjemmet	75
10.2.3	Tiltak om helsetjenester i hjemmet som omfatter teknologibruk.....	75
10.2.4	Tiltak for personer som ikke er samtykkekompetent	78
10.2.5	Ikke samtykkekompetanse i forhold til tekniske tiltak	81
10.2.6	Pasienter som motsetter seg et tiltak.....	82
10.2.7	Psykisk utviklingshemmede og inngripende varslingsystemer	85
10.3	Forhold vedrørende tilgang til, utlevering og deling av medisinsk informasjon	85
10.4	Forhold knyttet til bruk av individuell plan.....	88
10.4.1	Pårørendeinvolvering som alarmmottaker	90
11	Oppsummering av erfaringer fra prosjektet.....	91
11.1	Veien videre: Direktoratet for E-helse	91
11.2	Veien videre: Kommunene.....	93
11.3	Veien videre: Leverandørene.....	95
	Vedlegg 1. Mal for samarbeidsavtale mellom bruker, pårørende og kommunale tjenester. ..	96
	Litteratur.....	97

1 SAMMENDRAG

Denne rapporten er Delrapport 3 fra prosjektet Modell for alarmmottak, M4ALMO. Den gir en oppsummering av de erfaringer som er fremkommet gjennom prosjektets arbeid i 2016-17.

Tilnærmingen til problemstillingene som er belyst er fremkommet gjennom 5 ulike workshops, der fokuset har vært på nye arbeidsrutiner og behov for informasjonsflyt mellom et respons-senter og aksjonerende enhet som skal rykke ut ved en oppstått hendelse. Til sammen 11 forskningsspørsmål ble formulert i forhold til hvordan tjenestene med utgangspunkt i en brukers behov kan tilrettelegge samarbeid og responsentertjenester. Input fra brukerne fra de deltakende kommuner gav grunnlag for de analyser og vurderinger som forskningspartnerne i prosjektet har gjort. I tillegg er dette sammenholdt med aktuell litteratur og lovverk.

Samarbeid og informasjonsflyt er helt sentralt i slike tjenester, og dette er detaljert belyst gjennom 3 utvalgte scenario:

- Scenario A: Alarm som rutes via et bemannet respons-senter der hjemmetjeneste står for utrykning
- Scenario B: Alarm som rutes direkte ut til utfører i hjemmetjenesten
- Scenario C: Alarm som rutes via bemannet respons-senter, men der eget team håndterer utrykning

Det er videre gitt eksempler på sammenhengen i det kommunale tjenestetilbudet som for en gitt bruker både kan omfatte respons-senter tjenester, telemedisinske tjenester, digitalt natt-tilsyn og virtuelle tilsynsbesøk fra hjemmesykepleier.

Behovet for informasjonsutveksling til og fra utrykkende enhet i hjemmetjenesten ha stor betydning for de vurderinger som gjøres, og sentrale problemstillinger er belyst i forhold til involvering av pårørende som respondent for trygghetsalarmer og sensorvarsling. Aktuelle prosedyrer som fører fra behovskartlegging hos bruker til vedtak om kommunale tjenester er utdypet og beskrevet gjennom eksemplifiserende flytdiagram.

Basert på erfaringer fra prosjektet er det gitt en oppsummering med noen anbefalinger til veien videre, relatert til aktuelle problemstillinger for Direktoratet for E-helse, for kommunene og for leverandørene.

2 FOU-PROSJEKTET M4ALMO

Prosjektet M4ALMO er et forsknings- og utviklingsprosjekt støttet av Regionale Forskningsfond Agder, gjennom en fellesutlysning mellom tre fondsregioner og løper fra 2015 til 2017. Det har deltakelse fra kommuner i de tre fondsregionene Agder, Oslofjorden og Hovedstaden. Deltakere er Kvinesdal kommune som prosjekteier på vegne av de 6 Lister-kommunene¹, Grimstad kommune, som representerer de 8 kommunene i Østre-Agder, Kristiansand, Skien, Larvik, Drammen og Oslo kommune, samt teknologileverandøren Imatis AS. Forskningspartnere er SINTEF og Universitetet i Agder, hvor sistnevnte leder prosjektet.

Målet med prosjektet er å utrede funksjonalitet, tjenestemodeller og teknologistøtte for fremtidens digitale alarmsentral for mottak og oppfølging av alarmer og varsler fra ulike velferdsteknologiske løsninger samt telefonhenvendelser fra hjemmeboende.

2.1 TIDLIGERE UTREDNINGER

Prosjektet har gjennom 2015 og 2016 avholdt en rekke workshops sammen med representanter fra de deltagende partnere, og det er foreløpig utkommet to del-rapporter som er offentliggjort.

2.1.1 Responssentertjenester i helse- og omsorgstjenesten

Rapporten «Responssentertjenester i helse- og omsorgstjenesten: Behov og fremtidsbilder. Delrapport 1-2016» var den første leveranse fra prosjektet [1]. Den sammenfatter funn og dokumenterte kunnskap som ble utviklet gjennom en serie workshops. Målet har vært å kartlegge dagens utfordringer, fange ulike synspunkter og identifisere målbilder for fremtidens alarmmottak og organisering, samt diskutere nye mulige løsninger for organisering av responsentertjenester. Hensikten med rapporten var å skape et bedre kunnskapsgrunnlag for fremtidige beslutninger vedrørende responsentertjenester, både på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå.

Rapporten konkluderer med: «Det er lite tilgjengelig kunnskap om hvordan trygghetsalarmtjenesten faktisk fungerer i helse- og omsorgstjenestene i dag. Omfang og resultater av alarmer dokumenteres bare i liten grad, og faktisk og praktisk gjennomføring er i all hovedsak "taus kunnskap", kjent og delt kun innenfor hvert tjenestested. Rapporten bidrar dermed med et kvalitativt kunnskapsgrunnlag for fremtidige beslutninger vedrørende responsentertjenester, både på nasjonalt og kommunalt nivå».

¹ Kommunene i Lister: Sirdal, Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal og Lyngdal

Rapporten kan lastes ned her: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2394795>

Rapporten og de anbefalinger som er gitt har være presentert ved flere nasjonale og regionale konferanser og fagmøter samt ved European Telemedicine Conference i Oslo, november 2016 [2].

I november 2016 kom Helsedirektoratet med en ny anbefaling [3] der M4ALMO-rapporten ble sitert en rekke ganger, dette tyder på at prosjektet har gitt verdifulle bidrag til å dokumentere kunnskapsgrunnlaget og gitt klare anbefalinger til fremtidige løsninger.

2.1.2 Studie av utløste trygghetsalarmer i syv kommuner.

I Juni 2016 ble delrapport 2 publisert, «Studie av utløste trygghetsalarmer i syv kommuner. Når og hvorfor utløses trygghetsalarmene? Delrapport 2-2016» [4].

Dette var en studie som analyserte utløste trygghetsalarmer registrert av hjemmetjenestene i kommunene Larvik, Farsund, Hægebostad, Drammen, Kristiansand og Skien i perioden januar – april 2016. Data ble sammenstilt med annen statistikk over trygghetsalarmer fra Kristiansand, Skien og Oslo.

Rapporten konkluderer med: «Mange av de som utløser alarmer har informasjonsbehov eller etterlyser planlagte besøk, dvs. helt andre behov enn det trygghetsalarmer er ment å dekke. Alarmer utløst nattetid er i mindre grad knyttet til behov for informasjon/samtale enn på dag/kveld, og oftere knyttet til hjelp til toalettbesøk, stell og medisinerings/smerter.

Bruk av responscenter ser ut til å ha en positiv effekt på reduksjon av feilalarmer som ellers håndteres av utførende hjemmetjeneste. Samtidig er det fortsatt et potensiale i å bedre informasjon mellom responscenter, bruker og hjemmetjeneste for å redusere antall utløste alarmer relatert til informasjonsbehov og venting på planlagte besøk». [4]

Rapporten kan lastes ned her: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2395708>

2.2 HENSIKTEN MED DELRAPPORT 3

Prosjektet M4ALMO har gjennom 2016 og våren 2017 avholdt flere kreative workshops sammen med brukere, der fokuset har vært på nye arbeidsrutiner og behov for informasjonsflyt mellom et responscenter og aksjonerende enhet som skal rykke ut ved en oppstått hendelse. Basert på den grunnleggende informasjon som fremkom gjennom prosjektets arbeid i 2015 og 2016, ble det nå utviklet en metodikk for tjenestesimulering i eHelse testlaboratorium i Campus Grimstad.

Under workshops den 18. og 20. april 2016 ble det brukt ulike mock-up med enkle skjermbilder som viste aktuell informasjon til brukerne, der scenariene dreide seg om rollen som operatør

ved et fremtidig responscenter. Fokus var på nødvendigheten av å ha informasjon tilgjengelig om brukeren og tildelte tjenester, samt samarbeidet mellom operatøren og utrykkende enhet, der det ble gjennomført flere rollespill med ulike brukersituasjoner og ulik vanskelighetsgrad i samarbeidet.

Det ble avholdt workshops 28. og 29. september 2016 der utgangspunktet for arbeidet var 4 ulike hendelser som var ansett å være typiske situasjoner som håndteres av dagens trygghetsalarmer, slik dette er beskrevet i Delrapport 2-2016. Hendelsene var konkretisert til:

- Smerte
- Praktisk hjelp
- Fall
- Toalettbesøk

Det ble gjennomført flere rollespill for å belyse hvorledes slike situasjoner kan håndteres i samarbeid mellom operatør ved et responscenter og hjemmetjenesten i kommunen.

Neste workshop ble avholdt den 23. november 2016, der det ble gjennomført rollespill med ulike scenario og hvor det som teknisk løsning ble brukt en prototyp på alarmfunksjoner med mobil APP, Mobilix, utviklet av prosjektpartner Imatis. Første scenario var en fall-alarm utløst av brukeren og med et betjent alarmmottak som sendte melding om utrykning til hjemmesykepleier i den aktuelle sonen. Ved scenario nr 2 var det forutsatt at den angjeldende alarm ble automatisk videre-rutet direkte til vakthavende hjemmesykepleier.

Ved alle de gjennomførte scenariene var det egne roller som observatører, samt at diskusjonene under debrifing i etterkant av rollespillet ga mye verdifull informasjon om hvordan dette ville fungere i en aktiv tjeneste.

2.3 FOU METODE

M4ALMO prosjektet har publisert 2 vitenskapelige artikler, om erfaringen fra den infrastrukturen som er benyttet i lab for simulering av tjeneinnovasjon [5] og metodikken er brukt [6]. Ved Universitetet i Agder er det et brukervennlighets laboratorium som er benyttet ved flere workshops sammen med brukerrepresentanter fra prosjektkommunene. Det benyttes ulike rom for ulike formål, et smarthus som eksempel på pasienthjem, et vaktrom for responscenteret, et oppholdsrom for vakthavende i hjemmetjenesten, samt et observasjonsrom med video lyd/bilde fra de andre rommene. Det gjøres video opptak av alle scenarier som testes ut, og disse er gjennomgått som grunnlag for nødvendig dokumentasjon.

Det har vært gjennomført flere mastergrads oppgaver ved Universitetet i Agder innen helse-

og sosialinformatikk, med problemstillinger relatert til M4ALMO-prosjektet. I tillegg har forskningspartnerne gjennom andre prosjekter også fått tilgang til informasjon fra andre kommuner og andre pågående prosjekt både i forhold til velferdsteknologi og telemedisin.

Basert på det omfattende datamateriale som er innhentet, har forskningspartnerne Universitetet i Agder og SINTEF forsøkt å trekke opp sentrale trekk ved tjenestene og utfordringer for fremtiden, dette danner grunnlag for å gi en del anbefalinger fra M4ALMO-prosjektet.

2.3.1 Aktuelle forskningsspørsmål

Formålet med å gjennomføre labtest med ulike typer scenario som rollespill var å studere hvordan samarbeidet mellom brukeren som har utløst en trygghetsalarm, og som på ulike måter har behov for hjelp, kan få dette formidlet på en god og effektiv måte, samtidig som tjenestene ser på effektive løsninger der kvalitet og sikkerhet også er avgjørende parametere. Til grunn for den metodikken som er utviklet gjennom prosjektet, har det vært flere forskningsspørsmål som en ønsket å få belyst gjennom aktiv medvirkning av brukere som også har omfattet representanter for pasienter og pårørende. Problemstillingen vi ønsker å belyse er knyttet til fremtidens teknologi og tjenester. Dermed blir det utfordrende å få frem erfaringsdata som er knyttet til utvikling av tjenestene, fordi teknologien som tjenestene skal baseres på fremdeles er i tidlig fase av utvikling.

Gjennom realistiske scenario og rollespill i labmiljø er det likevel mulig å prøve ut fremtidige løsninger og arbeidsoppgaver, og M4ALMO prosjektet har hatt fokus på hvordan kommunale pleie- og omsorgstjenester kan samhandle elektronisk med et responscenter for velferdsteknologi, der hensikten har vært å unngå muntlig formidling av aktuell informasjon mellom responscenteret og utrykkende personell. Med utgangspunkt i behov for dokumentasjon av oppståtte hendelser og tilhørende aksjoner der det stilles krav til kvalitetssikring og sporing av informasjon, har de aktuelle workshops i økende grad satt fokus på fremtidige funksjonelle løsninger for elektronisk samarbeid der informasjonsflyt og elektronisk logging av hendelser og aksjoner vil være viktig.

Følgende forskningsspørsmål har vært gjennomgående i denne fasen av M4ALMO prosjektet:

- Hvilke trinn må gjennomføres for avklaring av brukerens behov, tilrettelegging av velferdsteknologiske løsninger med individuell tilpasning både av teknologi og aktuelle aksjoner på alarmer og varsler, samt nødvendig informasjonsflyt mellom berørte enheter før et tilbud kan iverksettes?
- Hvilke vedtak vil ligge til grunn for å iverksette tiltak om bruk av velferdsteknologi?
- Hva må til for at en operatør ved et responscenter skal få en tilstrekkelig oversikt over brukerens situasjon ved en oppstått alarmsituasjon, hva betyr kvaliteten i 2-veis tale,

og kan eventuell bruk av videobilde gi verdifull tilleggsinformasjon?

- Hvordan kan arbeidsflatene for operatører på et responscenter optimaliseres for å gi tilfredsstillende oversikt over brukeren og den oppståtte situasjonen, og hva er nødvendig informasjon om tildelte helsetjenester og «dagsaktuell» informasjon fra pleie- og omsorgssystemene som kan gi operatøren beslutningsstøtte for å gjøre kvalitativt gode vurderinger av situasjonen med behov for assistanse?
- Hvordan kan samarbeidet mellom en operatør ved et responscenter og utrykkende enhet i hjemmetjenestene foregå elektronisk og med sporbarhet i utvikling/eskalering av situasjonen?
- Hvilke utfordringer får tjenestene dersom trygghetsalarm situasjoner skal håndteres av vakthavende personell i hjemmetjenesten gjennom nye mobile APP-løsninger, og hvordan kan en back-up løsning med et betjent responscenter gi ekstra sikkerhet?
- Hvilke krav må det stilles til et verktøy for beslutningsstøtte som skal omfatte det mangfold av situasjoner som fremtidens digitale trygghetsalarmer vil medføre?
- Hvordan kan pårørende og nær familie inngå som ressurspersoner i et utrykningsteam ved oppståtte alarmsituasjoner, og hva må til for å kunne dele nødvendig informasjon med responscenter tjenestene/kommunale pleie- og omsorgstjenester?
- På hvilken måte kan frivillige tjenester involveres som ressurspersoner for responscenter tjenestene der formålet kan dreie seg om praktisk hjelp og bistand?
- Vil det være juridiske hindringer som vanskeliggjør elektronisk samarbeid mellom det formelle nettverket (helsetjenestene) og det uformelle nettverket (pårørende og frivillige tjenester)?
- Hvilke problemstillinger er viktige med tanke på kvalitetssikring av tjenestene, og hvordan kan teknologiske problemer og feilsituasjoner avhjelpes?

Gjennom prosjektets arbeid er disse forskningsspørsmålene på ulik måte tatt opp og belyst i workshops, og input fra brukerne fra de deltagende kommuner vil danne grunnlag for de analyser og vurderinger som forskningspartnerne i prosjektet har gjort. I tillegg er dette sammenholdt med aktuell litteratur og lovverk.

3 ER TRYGGHETSALARM EN LOVPÅLAGT TJENESTE MED BEHOV FOR KVALITETSSIKRING?

3.1 TRYGGHETSALARMER SOM EN LOVPÅLAGT TJENESTE

Det har gjennom M4ALMO-prosjektet vært reist spørsmål om hvorvidt innføring av en trygghetsalarm er en lovpålagt tjeneste eller ikke. Det er ikke noen lovparagraf som beskriver et slikt tilbud, men en pasient eller dennes pårørende kan føle et stort behov for den tryggheten som et slikt alarm-system kan innebære. I Delrapport 1-2016 [1] er dette nærmere belyst, og det er gitt anbefalinger om at dersom brukeren/pasienten ikke mottar hjemmebaserte pleie- og omsorgstjenester kan kommunen anbefale brukeren å anskaffe seg trygghetsalarm på privat basis slik at dette blir et lav-terskel tilbud. Det er flere aktuelle løsninger på markedet, disse kan også omfatte abonnementsavtale om responscenter/alarmmottak, med videreformidling og varsling til pårørende.

Men dersom kommunen på grunnlag av en kartlegging finner det nødvendig å fatte vedtak om kommunale tjenester som omfatter installasjon av trygghetsalarm, vil dette få som konsekvens at kommunen også påtar seg et ansvar også for et slikt teknisk tiltak. Dette vil da innebære et kommunalt ansvar for responstjenester selv om pårørende kan være primære mottaker av alarmer.

Det er et økende omfang av GPS sporingsteknologi i regi av kommunale tjenester. Dersom vi forutsetter at brukeren/pasienten også mottar andre kommunale helse- og omsorgstjenester, og at bruk av mobil trygghetsalarm med GPS ønskes iverksatt som et aktuelt tiltak og det er fattet nødvendig vedtak om dette, så kan dette baseres på hjemmel i Pasient og brukerrettighetsloven. Dette kan også gjelde dersom personen ikke er samtykkekompetent. Det må da gjøres en vurdering i henhold til bestemmelsene i lovens § 4-6a. Lovgrunnlaget baserer seg på en faglig vurdering av hva som vil være forsvarlig helsehjelp, og som hovedregel være basert på brukerens samtykke og i henhold til bestemmelsene i §3-3 skal pasientens nærmeste pårørende ha informasjon om pasientens helsetilstand og den helsehjelp som ytes, og være delaktig i avgjørelser om at dette er det minst inngripende tiltak som kan iverksettes. Dette er nærmere utdypet i kap 10.2

3.2 LAVTERSKELTILBUD, MEN VALGFRIHET

For mange brukere og pårørende kan det være en vanskelig oppgave å skulle orientere seg i tilbudet av trygghetsalarmer og ulike teknologiske løsninger som kan anskaffes og brukes på

privat basis uten involvering av kommunale helsetjenester. Det er et stort behov for opplysningsarbeid både til pasienter og pårørende, men også til fagpersoner i tjenestene som kan ha oppgave å gi informasjon om mulige tilbud og løsninger.

Et eksempel på hvordan dette kan gjøres er Tromsø kommune hvor en i Teknologirommet, et mulighetsrom med demoutstyr lokalisert i tilknytning til aktivitetssenteret på Heracleum, har utstilt utstyr som er tydelig merket i forhold til hvordan dette kan anskaffes

Figur 1 Eksempel på informasjon til pasienter og pårørende om hvordan ønsket teknologi kan anskaffes.

Innhold i rommet

- Et lite utvalg av enkle tiltak og litt mer avanserte løsninger som finnes i handelen og som man kan anskaffe selv (markert med grønn farge)
- Et utvalg av hjelpemidler, utstyr og løsninger som man kan søke NAV Hjelpemiddelsentral om (markert med gul farge)
- Kommunens trygghetsalarm og andre løsninger som kan bli del av en kommunal trygghetspakke (markert med rød farge)

Åpning Teknologirommet - 5.11.2013 11

Informasjon til brukere om aktuell teknologibruk kan også inngå som en viktig del av forebyggende hjemmebesøk til eldre personer som mange kommuner i dag praktiserer.

På dette området er det behov for en sentral HUB som samler og tilgjengelig gjør informasjon om aktuell teknologi med eksempler på typiske situasjoner for anvendelse i form av use-case beskrivelser. Det må også være et tilhørende prosedyreverk som beskriver hvorledes denne teknologien kan tas i bruk og konfigureres i henhold til brukerens behov, enten på privat basis eller for implementasjon i det kommunale tjenestetilbud. Det må legges til rette for at slik erfaringsutveksling også kan skje på internasjonal basis, da mange av de teknologiløsningene som brukes i dag er produsert og benyttet i andre land.

4 SAMARBEID OG INFORMASJONSFLYT FRA UTLØST ALARM TIL BRUKER HAR FÅTT HJELP

En viktig lærdom fra ulike piloter av velferdsteknologi er at tjenesten rundt teknologien, enten denne teknologien er fallalarmer, trygghetsalarmer, dørsensorer, lokaliseringsteknologi, medisin dispensere eller annet, er helt vesentlig for at brukere, pårørende og ansatte skal kunne ha tillitt til teknologien og føle seg trygg med den. Man har forventning om at "noen" fanger opp alarmer, at den som mottar alarmer har riktig og tilstrekkelig informasjon og ressurser til å kunne gjøre beslutninger om aktuelle aksjoner. Gjennom arbeidet med prosjektets Delrapport 2-2016 [4] ble det tydelig at dagens fagsystemer ikke legger tilstrekkelig til rette for prosessflyt og dokumentering av håndtering av alarmer og dokumentering av tiltak. Videre har man i liten grad mulighet til å rute ulike alarmer og varsler til ulike mottakere, basert på type alarm og hastegrad. Samtidig vil et slikt, muligens mer fragmentert mottakerapparat sette større krav til mulighet for å ettergå hendelses- og tidsforløp i ettertid for ulike teknologier for å få et samlet bilde over hva som egentlig skjedde.

For å studere nærmere hva slags informasjon som er nødvendig hvor og når, har prosjektet tatt for seg trygghetsalarmer. Dette er en tjeneste som kan være utfordrende å håndtere fordi den inneholder et stort spekter av hastegrader- fra tilfellene som burde vært håndtert direkte av AMK, til de alarmene som skyldes feiltrykk eller at brukeren bare har behov for å snakke litt og bli beroliget. I motsetning til alarmer fra fallsensorer eller epilepsialarmer, der man ut fra alarmens funksjon kan få en viss ide om hva alarmen gjelder før det opprettes kontakt med brukeren, kan innholdet i en utløst trygghetsalarm altså spenne svært vidt. Samtidig har man *noe* informasjon om den utløste alarmen. Man vet hvem som har alarmen, og man har mulighet til å vite noe om brukeren. For flere brukere er det viktig å oppleve å være "kjent", at man har en relasjon til den man snakker med når alarmen utløses, eller at de i det minste kjenner til brukerens tidligere historie. Den som mottar alarmen må imidlertid vurdere hver enkelt alarm som en enestående hendelse inntil kontakt er opprettet og situasjonen avklart. En bruker som tidligere kun har utløst alarmen for å få kontakt over telefon eller hjelp til mindre alvorlige problemer, kan plutselig ha falt eller ha alvorlige problemer.

4.1 WORKSHOP SOM GRUNNLAG FOR ULIKE SCENARIER

For å få et tydeligere bilde av hvilken informasjon som vil være nødvendig å ha tilgang til ved ulike stadier fra utløst alarm til avsluttet oppdrag, har det vært gjennomført workshops der man har jobbet strukturert med å identifisere ønsket arbeidsflyt og behov for støtte fra it-systemer.

I disse arbeidsmøtene har det deltatt personer med erfaring fra hjemmesykepleie og dagens trygghetsalarmer, enten som utfører, avdelingsledere eller på overordnet nivå. Arbeidet tok

utgangspunkt i funn fra workshops med rollespill gjennomført i april 2016 beskrevet i [1]. Gruppene arbeidet med å beskrive ulike aspekter ved en ønsket arbeidsflyt (fra alarmen utløses til bruker har fått hjelp) og hvilken informasjon og arbeidsflater som må være tilgjengelig og støtte opp om de ulike stadiene for tre ulike scenarier

- Scenario A: Alarm som rutes via et bemannet responscenter der hjemmetjeneste står for utrykning
- Scenario B: Alarm som rutes direkte ut til utfører i hjemmetjenesten
- Scenario C: Alarm som rutes via bemannet responscenter, men der eget team håndterer utrykning

Da Scenario C i de aller fleste henseende blir tilsvarende Scenario A, behandles denne som Scenario A i den videre beskrivelsen, dersom det ikke er spesiell grunn til å påpeke forskjell mellom Scenario A og C.

Som del av arbeidet med de ulike scenariene ble det også vurdert hvordan pårørende eller frivillige kunne involveres i alarmhåndtering. De to arbeidsgruppene jobbet uavhengig av hverandre, men kom til ganske like forslag. De neste avsnittene sammenfatter resultatene.

4.2 SAMARBEID OG INFORMASJONSFLYT I TRE UTVALGTE SCENARIER



Figur 2: Hovedfaser i et alarmforløp



Figur 2 over viser hovedfaser i alle alarmforløp som har vært vurdert. Hendelsesforløpene vil variere blant annet etter

- hvordan tjenesten rundt brukeren er organisert,
- om det er responscenter eller hjemmetjeneste som besvarer anropet,
- om pårørende har noen fremtredende rolle i forløpet,
- i hvilken grad brukeren trenger hjelp raskt eller om behovet kan vente,
- hvorvidt det kreves spesiell kompetanse for å møte behovet.

I de neste delkapitlene vil vi gå nærmere inn på de tre ulike fasene og mulige utfall.

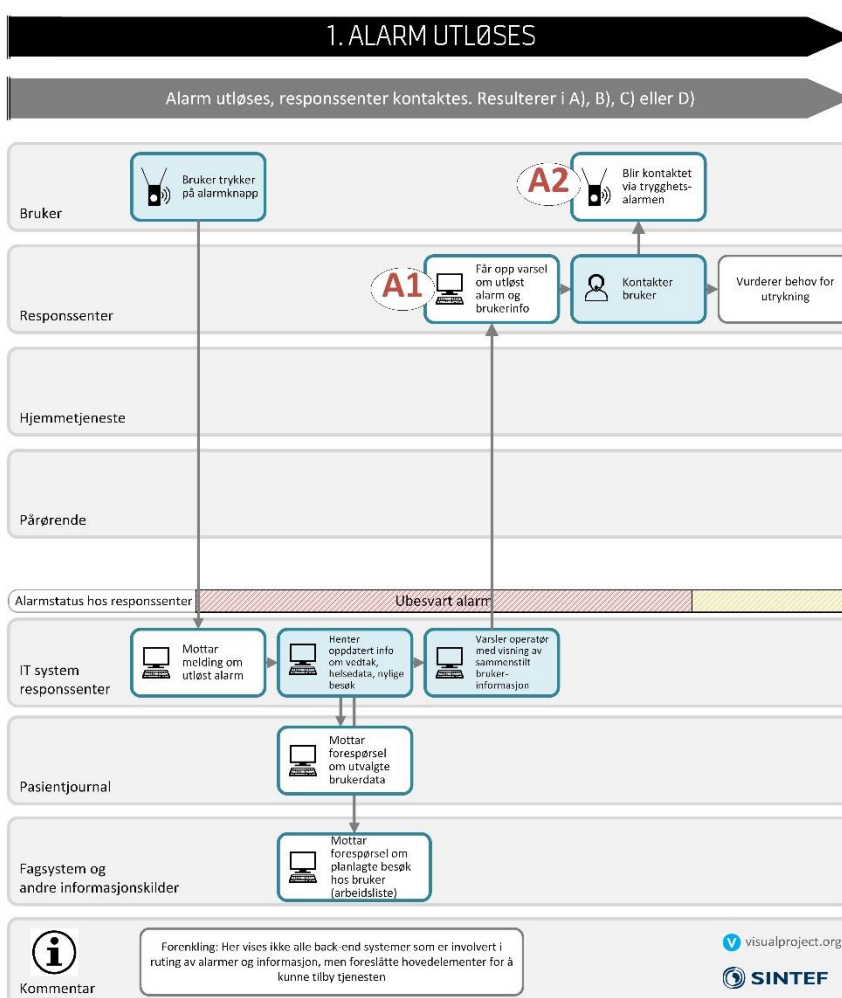
4.3 FASE 1: ALARM UTLØSES

Vi vil her se nærmere på hvordan Fase 1 forløper fra trygghetsalarmen utløses til man har tatt en avgjørelse om videre håndtering.

4.3.1 Scenario A: Alarm som rutes via responscenter

Utløste trygghetsalarmer som rutes via et responscenter vil alltid bli vurdert manuelt før alarmen videreføres til noen andre eller eventuelle tiltak iverksettes. Dermed gjelder beskrivelsen under både der en eventuell utrykning gjennomføres av hjemmetjeneste (Scenario A) og dersom man har organisert trygghetstjenesten med et eget utrykningsteam (Scenario C).

Figur 3 viser et ønsket forløp. Noen av stegene er viet spesiell oppmerksomhet, se tilsvarende merking i tekst som er i figuren.



Figur 3: Fase 1 i Scenario A og C: Utløst alarm rutes via responscenter

A1

Informasjon om brukeren: I de aller fleste kommuner får den som besvarer anropet i dag lite forhåndskunnskap om brukeren som utløser alarmen utover brukerens navn. For en ansatt som besvarer henvendelsen og som ikke kjenner brukeren fra før, betyr dette at man må bruke noe tid på å sette seg inn i brukerens historikk. Det uttrykkes ønske om at operatør i responscenter skal få frem viktigste informasjon om bruker i et eget, tilpasset skjermbilde i det alarmen utløses, slik at han kan ha noe forhåndskunnskap om brukeren før samtalen med brukeren settes opp.

Typisk informasjon vil være:

- Personalia. (Navn, adresse, alder, boligtype, bor alene/sammen med noen)
- Viktig informasjon som kan bidra i samtalen med brukeren og vurdering av den aktuelle

situasjonen. (At brukeren faller ofte, har hjertesvikt, har svekket hørsel/taleevne, forstår informasjon eller har annet morsmål)

- Eventuell annen informasjon fra andre sensorer brukeren har. Dette kan være at det er en fallsensor som har utløst alarmen, eller brukers lokasjon om det er en mobil trygghetsalarm som er utløst.
- Informasjon om brukers tjenester (vedtak), inkludert dato/tid for neste planlagte hjemmebesøk og nettopp utførte hjemmebesøk av hjemmetjenesten.

Det understrekes at det vil være svært begrenset hva operatøren vil ha mulighet til å sette seg inn i av informasjon om brukeren *før* samtale med brukeren opprettes, men at dette i enda større grad understreker behovet for eget, tilpasset og strukturert grensesnitt for denne informasjonen. Dagens pasientjournalssystemer oppleves ikke å møte behovet for denne oversiktlige informasjonen da man må lete i brukerkort og historikk for å få den samlede nødvendige oversikten.

Det har vært diskutert om operatør bør ha tilgang til ALL journalinformasjon om brukeren. Det er imidlertid usikkerhet om hvorvidt dette egentlig er til nytte for operatør eller brukeren. Operatøren har ikke kapasitet til å sette seg inn i hele brukers historikk på den korte tiden de skal forberede seg til samtale med brukeren eller gjennom samtalen før situasjonen avklares. Operatøren blir dermed satt i en umulig situasjon dersom en uønsket hendelse skulle skje og man *kunne* ha avverget den ved å ha lest informasjon "skjult" i pasientjournalen. En større tilgang til brukerinformasjon vil kreve en diskusjon rundt hva man kan forvente at operatøren skal lese ved et alarmanrop og i hvilken grad tilgangen til en stor mengde informasjon gir økt trygghet for brukeren i motsetning til større arbeidsbelastning og mindre mulighet til å raskt avklare et stort antall alarmer i responscenteret.

A2 I løpet av samtalen trenger operatør tilgang til både generelle prosedyrer for vurdering av hastegrad av hendelsen og retningslinjer som gjelder den aktuelle bruker og som beskriver hvilke hjelpebehov som skal medføre utrykning og hvem som normalt skal stå for utrykning til denne brukeren (påørende eller hjemmetjeneste, evt spesielle kontaktpersoner/kompetanse).

Samtale settes opp mellom responscenteret og brukeren. I de vanligste trygghetsalarmene settes samtalen opp til en stasjonær enhet i huset. Praktiske erfaringer og test i lab har imidlertid vist at det kan være utfordrende å høre brukeren når lyden skal fanges opp i ett rom og brukeren har falt og trenger hjelp i et annet rom. Dette peker i retning av at det bør være mulig å kommunisere med brukeren via halssmykke/armbånd, uten at dette er prøvd ut i denne studien. Andre forhold vil også påvirke om dette er en praktisk løsning, som størrelse på enhet, batterikapasitet eller behov for hyppig lading o.l.

Det understrekes at operatør bør sitte i et skjermet rom uten mye bakgrunnsstøy for å kunne få mest mulig informasjon ut av samtalen med brukeren. Dette kan være lyden av brukerens pust eller stemmebruk, som kan gi indikasjoner på hvor alvorlig situasjonene er.

Det har vært indikert at det kan være hensiktsmessig å lagre lydlogg av samtale med brukeren for å kunne kvalitetssikre hendelser i ettertid og unngå at uønskede situasjoner gjentas.

Det har også vært vurdert om videosamtale med brukeren kan være aktuelt. Der det har vært prøvd i simulering, har dette gitt en vesentlig bedre situasjonsoversikt for operatøren. Imidlertid setter dette helt andre krav til installasjoner hos brukeren, i tillegg til at det etiske rundt å bli observert i en sårbar situasjon må utredes nærmere

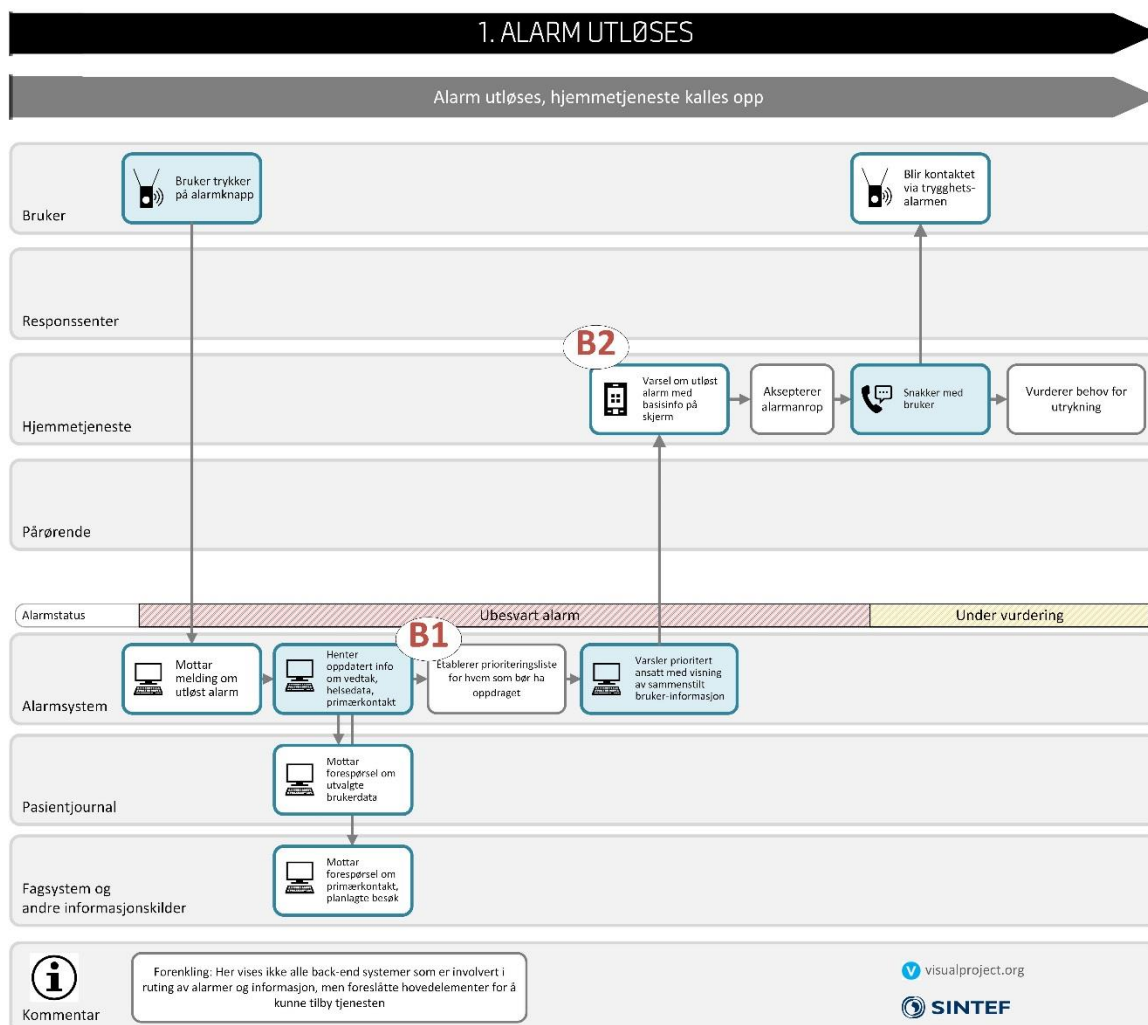
4.3.2 Scenario B: Alarm som rutes til hjemmetjeneste

Den vanligste formen for mottak av trygghetsalarmer per i dag er at én ansatt har ansvar for mottak av innkommende alarmer via en egen telefon [4]. Denne ansatte har som regel egen arbeidsliste med brukere som skal ha besøk. Utløste alarmer besvarer og håndteres parallelt med planlagte oppdrag. I diskusjon rundt hva som bør kjennetegne fremtidens trygghetsalarmtjeneste understrekes behovet for å minske belastningen som mottaket av trygghetsalarmer utgjør. Dersom man ikke har et responscenter som filtrerer alarmene blir det desto viktigere at systemet bidrar til at anropene rutes til "riktig" ansatt for å spre belastningen. Se Figur 4 for illustrasjon av Fase 1 i en fremtidig trygghetsalarmtjeneste der alarmene rutes direkte til ansatte hjemmetjenesten. Følgende steg er viet spesiell oppmerksomhet:

B1 I stedet for at alle utløste alarmer rutes til én vakttelefon, bør alarmene fordeles til de ulike utførerne ut fra én eller flere av følgende parametere (merk at noen av disse kan ekskludere hverandre):

- Utfører som er på vakt
- Utfører er pålogget med en rolle som tilsier at hun kan ta imot innkommende alarmer
- Utførers fysiske lokasjon (nærhet i reisevei til brukeren)
- Den ansattes kjennskap til brukeren (antall tidligere besøk)
- Brukerens preferanse
- Arbeidsliste viser at den ansatte har et planlagt besøk hos bruker i løpet av kort tid.
- Utføreren skal **ikke** kontaktes fordi hun står innlogget på en type oppdrag hos annen bruker som vil ta lang tid å avslutte eller som tilsier at utfører vil ha problemer med å besvare telefonen (f.eks. dusjing)

Det vil være ønskelig at systemet lager en prioritert liste over aktuelle kontakter som kan håndtere oppdraget, og sender varsel til den første på listen. Det kan også hende at man har avtalt med pårørende at alarmen skal rutes til dem i gitte tidsperioder.



Figur 4: Fase 1 i Scenario B: Utløst alarm rutes til hjemmetjenesten

B2 Arbeidsgruppene har gått ut fra at utfører jobber med enten en smarttelefon eller med et nettbrett der alarmoppkallet kommer frem.

Det bør være mulig å velge en egen lyd på telefon til alarmoppkall, slik at alarmanrop skilles fra andre telefonoppringninger. En egen rutine for å skru av eller på lyden for alarmanrop kan være nødvendig slik at man likevel kan høre utløste trygghetsalarmer selv om lyden for andre oppringninger er slått av.

Dersom utfører av en eller annen grunn ikke besvarer anropet innen en gitt tid, må anropet rutes videre til neste på prioritetsliste. Det samme gjelder dersom utfører står midt i et oppdrag hun ikke kan avslutte uten videre. Det må da være mulig å avvise alarmoppkallet umiddelbart

og systemet må rute det videre til neste på prioritert liste.

Ved kontakt med første utfører i prioritert liste, har utfører behov for å vite noe om den utløste alarmen. Man ser for seg at alarmen varsles med et skjermbilde der det fremkommer informasjon om at en alarm er utført og noe informasjon om alarmen. I motsetning til situasjonen ved et responscenter, har utførere i hjemmetjenesten en vesentlig mindre flate å kunne lese informasjon på. I tillegg er det sannsynlig at dette varselet vil komme opp også når skjermen er låst. Det må derfor vurderes om personsensitiv informasjon vises i varselsbildet som kan komme andre for øye dersom telefon/nettbrett blir liggende ubevoktet.

Informasjon som anses som viktig å få frem før man oppretter kontakt med brukeren er:

- Navn
- Bosted/lokasjon
- Viktig informasjon som kan bidra i samtalen med brukeren og vurdering av den aktuelle situasjonen. (At brukeren faller ofte, har hjertesvikt, har svekket hørsel/taleevne, forstår informasjon eller har annet morsmål)

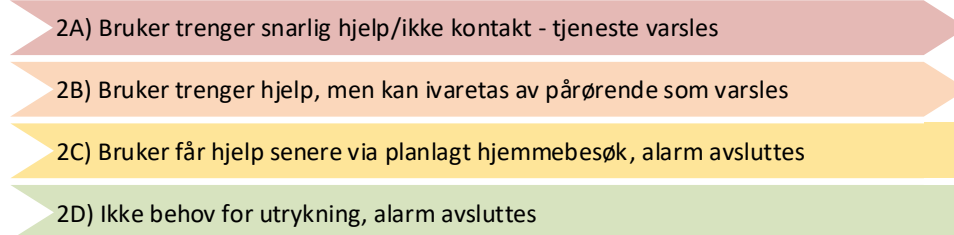
I det utføreren aksepterer anropet settes det opp en samtale mellom bruker og utfører.

4.4 FASE 2: AVKLARING OG EVENTUELL VIDEREFORMIDLING

Vi vil her se nærmere på hva som skjer etter at tjenesten (responscenter eller utfører i hjemmetjeneste) har mottatt alarmanropet, snakket med bruker eller eventuelt ikke fått kontakt, og har vurderer hva brukeren trenger. Fire mulige utfall er vurdert som sannsynlige fra en alarm utløses (Se Figur 5). For hvert av utfallene beskriver vi ønsket forløp der anropet går via et responscenter eller går direkte til hjemmetjeneste.

- a) Bruker trenger snarlig hjelp eller man oppnår ikke kontakt med bruker. Noen må rykke ut.
- b) Bruker trenger hjelp. Enten hendelsens karakter eller fast avtale tilsier at brukeren kan ivaretas av pårørende.
- c) Brukerens behov kan ivaretas av planlagt besøk fra hjemmesykepleie.
- d) Brukerens har utløst alarmen ved en feil som avklares over telefon, eller uttrykker behov som kan møtes ved samtale (behov for informasjon, trygging e.l.).

2. AVKLARING OG EVT VIDEREFORMIDLING



Figur 5: Fire utfall etter avklaring av utløst trygghetsalarm

4.4.1 A) Bruker trenger snarlig hjelp

4.4.1.1 Scenario A: Alarmer som rutes via responscenter

Figur 6 viser et forslag til forløp der alarmen er mottatt av et responscenter, og videreformidles til hjemmetjenesten. Se bokstavmarkeringer i figuren på steg som omtales videre her.

A3

Som ved automatisk ruting direkte til hjemmetjenesten er det ønsket at operatør skal få generert en liste over de personene som er mest aktuelle hjelpere for brukeren. Dersom det er avtalt at pårørende i skal være kontaktperson hele eller deler av døgnet, bør dette også fremkomme i liste over tilgjengelige ressurser som kan bistå brukeren. Aktuelle parametere for at noen anses som aktuell hjelper for brukeren er (tilsvarende som beskrevet i avsnitt 4.3.2.

I tillegg til listen fra tidligere avsnitt, er det lagt til ønske å kunne velge utfra ansattes kompetanse og medbrakte utstyr. Dette fordi det kan fremkomme informasjon i samtale med bruker som tilsier at den/de som skal bistå trenger spesielt utstyr eller spesiell kompetanse. Det kan også være aktuelt å få informasjon om utførernes reisemetode der og da. Dette gjelder spesielt i urbane strøk der utførerne kan benytte bil, sykkel eller gå til fots, og hvor dette kan ha betydning for om det er aktuelt å be vedkommende påta seg et hasteoppdrag for trygghetsalarm.

- Utfører som er på vakt
- Utfører er pålogget med en rolle som tilsier at hun kan ta imot innkommende alarmer
- **Utførers kompetanse**
- **Utførers medbrakte utstyr i tjenestebil**
- Utførers fysiske lokasjon (nærhet i reisevei til brukeren)
- Den ansattes kjennskap til brukeren (antall tidligere besøk)
- Brukerens preferanse
- Arbeidsliste viser at den ansatte har et planlagt besøk hos bruker i løpet av kort tid.

- Utføreren skal ikke kontaktes fordi hun står innlogget på en type oppdrag hos annen bruker som vil ta lang tid å avslutte eller som tilsier at utfører vil ha problemer med å besvare telefonen (f.eks. dusjing)
- Pårørende – dersom avtale med disse. Se forøvrig Kapittel 9.
- Ut fra listen over velger operatør ut én aktuell person som er mest aktuell til å bistå brukeren. I noen tilfeller vil det være nødvendig å kontakte to utførere. Spesielt gjelder dette hendelser der brukeren har falt, og man må være to personer for å løfte brukeren.

Valg av aktuell(e) helper(e) bør gjøres via brukerflaten til operatør som skriver en kort beskrivelse av hva oppdraget gjelder, gjerne i kombinasjon med forhåndsdefinerte valg.

A4

Etter at helper(e) er valgt og oppdrag oversendt til disse, har operatøren ulike valg for hva som skal gjøres med samtalen man har med brukeren:

- a) Informere om at hjemmetjenesten er på vei og avslutte samtalen
- b) Informere om at hjemmetjenesten er på vei og avslutte samtalen. Bruker får automatisk opplest helperens forventede ankomsttid
- c) Sette samtalen på "hold" for å kunne plukke den opp og snakke med brukeren med jevne mellomrom
- d) Ha samtalen åpen og trygge brukeren til helperen er på plass.

Av kapasitetshensyn anses alternativ d) for å være lite realistisk. Dette vil blokkere operatøren fra å håndtere andre alarmer i perioden mens helperen er på vei. Det er også noe usikkerhet om hvorvidt en hektisk vakt ved et responscenter tillater at operatøren tar opp igjen samtaler med brukere som venter på hjelp. Muligheten bør likevel være til stede. Rollespill i lab og erfaringer fra praktiske hendelser vist at ventetiden for brukeren kan oppleves lang. Strømt tatt har operatøren fullført sin del av jobben når samtalen er avklart og oppdraget videreformidlet, men nettopp brukerens behov for trygghet i enkelte situasjoner har gjort at man har vurdert alternative løsninger. Det foreslås å undersøke om det vil være mulig å benytte helperens GPS-posisjon (etter at helper har akseptert oppdraget) for å anslå estimert ankomsttid hos bruker. Det foreslås at den estimerte ankomsttiden kan leses opp automatisk. Bruk av denne løsningen vil antakeligvis ikke passe for alle brukere da enkelte vil kunne bli forvirret av at en automatisk stemme høres. Nyttan av en slik løsning, og om den tilfredsstillende brukeren behov for å vite at noen er på vei, og omtrent hvor lang tid det vil ta, bør undersøkes med praktisk utprøving.

A5 Hva skjer om hjelpen ikke når fram? Dette spørsmålet er blitt stilt i flere sammenhenger. Hjelperen skal i noen tilfeller kjøre langt og uhell kan skje underveis. I verste fall kan en bruker som har falt og venter på hjelp bli liggende flere timer fordi noe har skjedd underveis. Det er derfor foreslått at oppdraget ikke har status som avsluttet hos responscenteret før hjemmetjeneste eller annen utrykningsenhet har kvittert at de faktisk er hos brukeren. En tidtaker startes i det oppdraget overføres fra responscenteret til hjelperen og oppdraget får status som "overført" eller tilsvarende. Tidtakeren bør stilles inn til å varsle operatør ved responscenteret etter en gitt tid, slik at operatør kan gjenåpne oppdrag som har ligget som "Overført" for lenge og undersøke hva som kan ha skjedd.

A6 Dersom brukeren utløser trygghetsalarmen på nytt etter mens hjelpere er på vei, bør dette oppdraget håndteres av samme operatør som besvarte første oppdrag. Man går ut fra at dette vil gi brukeren en bedre opplevelse, fremfor å komme til en ukjent operatør. Operatører, som kan ha mange oppdrag i arbeid, må få frem en tydelig oversikt om at dette er en bruker som allerede har utløst alarm. Dette for å kunne være obs på situasjonen, og kunne spesielt spørre etter endringer i situasjonen til brukeren. Det er mulig at brukeren har utløst ny alarm på grunn av en helt ny eller forverret situasjon, som krever at andre hjelpere eller annet utstyr kommer til, eller at AMK tilkalles. Tilleggsinformasjon til eksisterende oppdrag må kunne sendes til hjelper(ne) som fikk tildelt oppdraget, slik at hun har oppdatert informasjon ved ankomst hos bruker.

A7 I Figur 6 forutsettes det at den som blir tildelt oppdraget også aksepterer det. I virkeligheten vil det være tilfeller der utfører ser seg nødt til å avvise oppdraget, eller av ulike grunner ikke hører telefonen og ikke får med seg at de er tildelt et alarmoppdrag. I så fall må varsel komme tilbake til operatør ved responscenter som kan tildele oppdraget til neste på prioritiseringsliste. Det kan også vurderes om operatør bør ha mulighet til å justere foreslått prioritiseringsliste over mulige hjelpere, og at en eventuell re-ruting så går automatisk til neste på listen. Utfører ankommer brukerens lokasjon.

A8 Dette punktet gjelder både Scenario A og Scenario B der det er hjemmetjenesten som rykker ut på alarmoppdrag. Alarmoppdragene kommer i tillegg til allerede planlagte oppdrag som hver utfører har på egen arbeidsliste. Hver gang et slikt ikke-planlagt oppdrag dukker opp, vil det medføre behov for å endre arbeidslistene. Enten ved at et planlagt besøk hos brukeren som har utløst alarmen fremskyndes, at man kommer senere til planlagte oppdrag hos andre

brukere, eller at planlagte besøk hos andre brukere må gjennomføres av andre utførere. Denne type endringer medfører i dag en stor mengde telefoner mellom utførerne og eventuelle koordinatorene, noe som tar unødig mye tid. Det er uttrykt et sterkt ønske om at denne type endringer lettere håndteres av fagsystemet, slik at når alarmoppdrag med prioritet legges inn i arbeidslisten, blir andre oppdrag skjøvet på og bruker varslet om forskjøvet ankomsttid, eller eventuelt at arbeidslistene til den som overtar oppdrag som kommer i klem automatisk får oppdatert sin arbeidsliste. Også her kan det være aktuelt at utfører som tar alarmoppdrag selv velger ut ett eller flere senere, planlagte oppdrag som enkelt kan overføres til andre (dvs krever ikke spesiell kompetanse eller utstyr) og legger dem ut på "anbud" slik at kolleger med bedre tid kan overta dem. Ved organisering som i Scenario C, der man har et eget utrykningsteam som håndterer ikke-planlagte oppdrag, vil ikke denne problemstillingen oppstå.

4.4.1.2 Scenario B: Alarmer som rutes direkte ut i hjemmetjenestene

B3 Når en utfører har snakket med brukeren og avgjort at et snarlig besøk er nødvendig, er det i praksis oppstått et oppdrag som må håndteres. Man ønsker her mulighet til å kort dokumentere samtalen ved hjelp av en stor grad av forhåndsdefinerte valg og noe mulighet for egen beskrivelse. Oppdraget må knyttes til den pågående alarmhendelsen slik at det fremkommer at dette er et oppdrag som skyldes utløst trygghetsalarm. Utføreren må vurdere om han selv har mulighet til å nå frem innen rimelig tid, eller om han må be noen andre om å gjøre det.

B4 Som hovedregel bør den utføreren som har snakket med brukeren og opprettet oppdraget også ha ansvaret for en eventuell utrykning ved behov. Imidlertid kan det skje at utføreren ikke har mulighet til å rykke ut på kort varsel fordi han står opptatt med andre brukere. En utfører har begrenset mulighet til å sjekke hvilke andre som kan ha mulighet til å overta oppdraget, og det har vært foreslått at oppdraget kan settes ut på "anbud" med høy prioritering slik at andre på prioriteringslisten kan se oppdraget og sette seg selv som ansvarlig. Her vil det være nødvendig med en backup-rutine, slik at oppdrag som ikke fanges opp innen en gitt tid, tas tak i av en vaktansvarlig som sørger for at noen rykker ut.

B5 Utføreren som tar ansvar for alarmoppdraget legger inn forventet om forventet ankomsttid. Forventet ankomsttid ut fra dette valget og eventuelt GPS lokasjon underveis meldes automatisk til brukeren. (Se A4 om informasjon til brukeren underveis). Det er stor enighet om at en utfører som er på vei til en bruker ikke skal holde en samtale med brukeren underveis. Dette vil ta fokus fra kjøring og utgjøre en sikkerhetsrisiko. Som i A3 settes en tidtaker som vil

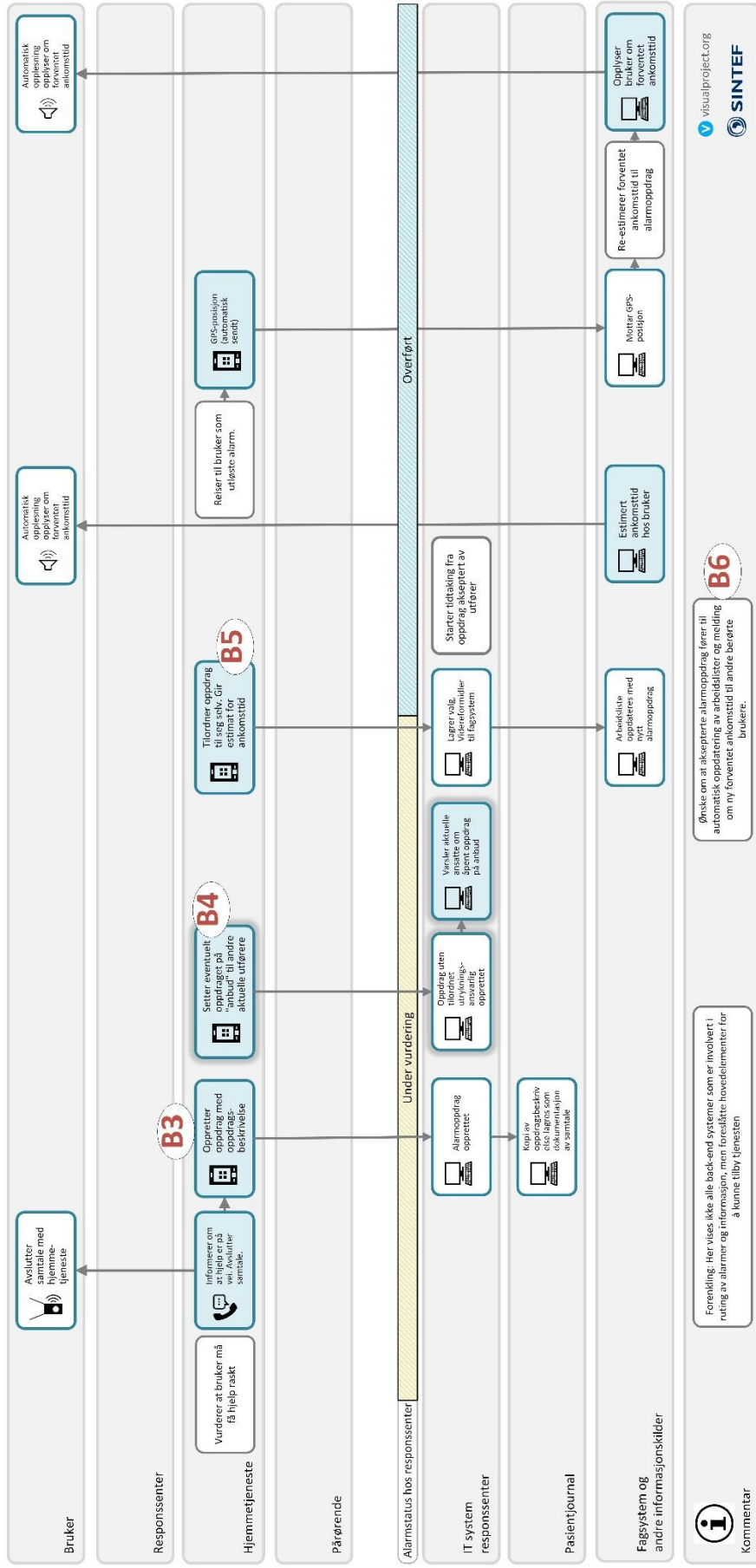
varsle kolleger dersom utføreren ikke når frem til brukeren innen estimert tid. Denne estimerte tiden bør være en del lenger enn estimert tid på å nå frem til brukeren, da man antar at utføreren vil være mer fokusert på å bistå brukeren enn å registrere seg som fremme hos brukere og dette fort kan glemmes og medføre falske advarsler til andre utførere.

Utfører ankommer brukerens lokasjon.

B6 Tilsvarende punkt **A8** som er beskrevet tidligere.

2. AVKLARING OG EVT VIDERFORMIDLING

2A) Bruker trenger snarlig hjelp, hjemmetjenesten tar oppdraget



Figur 7: Scenario B: Bruker trenger snarlig hjelp, utløst alarm håndteres av hjemmetjenesten

4.4.2 B) Bruker trenger hjelp, kan ivaretas av pårørende

To alternativer kan vurderes for involvering av pårørende:

- i) Alarmen besvares først av en ansatt ved responscenter eller en utfører i hjemmetjenesten som vurderer situasjonen. Hvis det ikke er sterk mistanke om at brukeren har behov som krever helsefaglig kompetanse og hvis brukerens pårørende er satt opp som kontaktpersoner ved utløst alarm rutes alarmen til pårørende.
- ii) Pårørende varsles umiddelbart og responscenter eller prioritert utfører i hjemmetjenesten kalles opp dersom pårørende ikke besvarer anropet innen en gitt tid.

Alternativ i) kan være relativt ukomplisert i en responscenterløsning, der operatøren får informasjon via brukerens kontaktkort om at pårørende er kontaktperson i det gjeldende tidspunktet da alarmen er utløst. Da kan samtalen overføres eller en melding sendes til pårørende med beskrivelse av alarmen per SMS eller i egen APP. For en utfører i hjemmetjenesten som håndterer utløste alarmer fra sin mobile enhet, er det mindre mulighet ved alternativ i) til å få innsikt i at pårørende er en ressurs som kan overta ansvaret for oppdraget. Dette er informasjon som kan være nyttig å ha under samtalen mens man vurderer brukerens behov, men det er usikkert om utføreren rekker å registrere denne informasjonen fra et lite skjermbilde med annen kjerneinformasjon om brukeren før han besvarer alarmanropet.

Se eksempel på forløp der responscenter besvarer anropet og videreformidler til pårørende i Figur 8.

A9 Ved overføring til pårørende skal responscenter /hjemmesykepleie gi kort oppsummering av alarmens innhold og avgjørelse om å overføre oppdraget til pårørende som lagres i logg.

A10 Pårørende må akseptere alarmoppdraget innen en gitt tid, ellers varsles responscenter på nytt og oppdraget overføres til hjemmetjeneste eller egen utrykningsenhet.

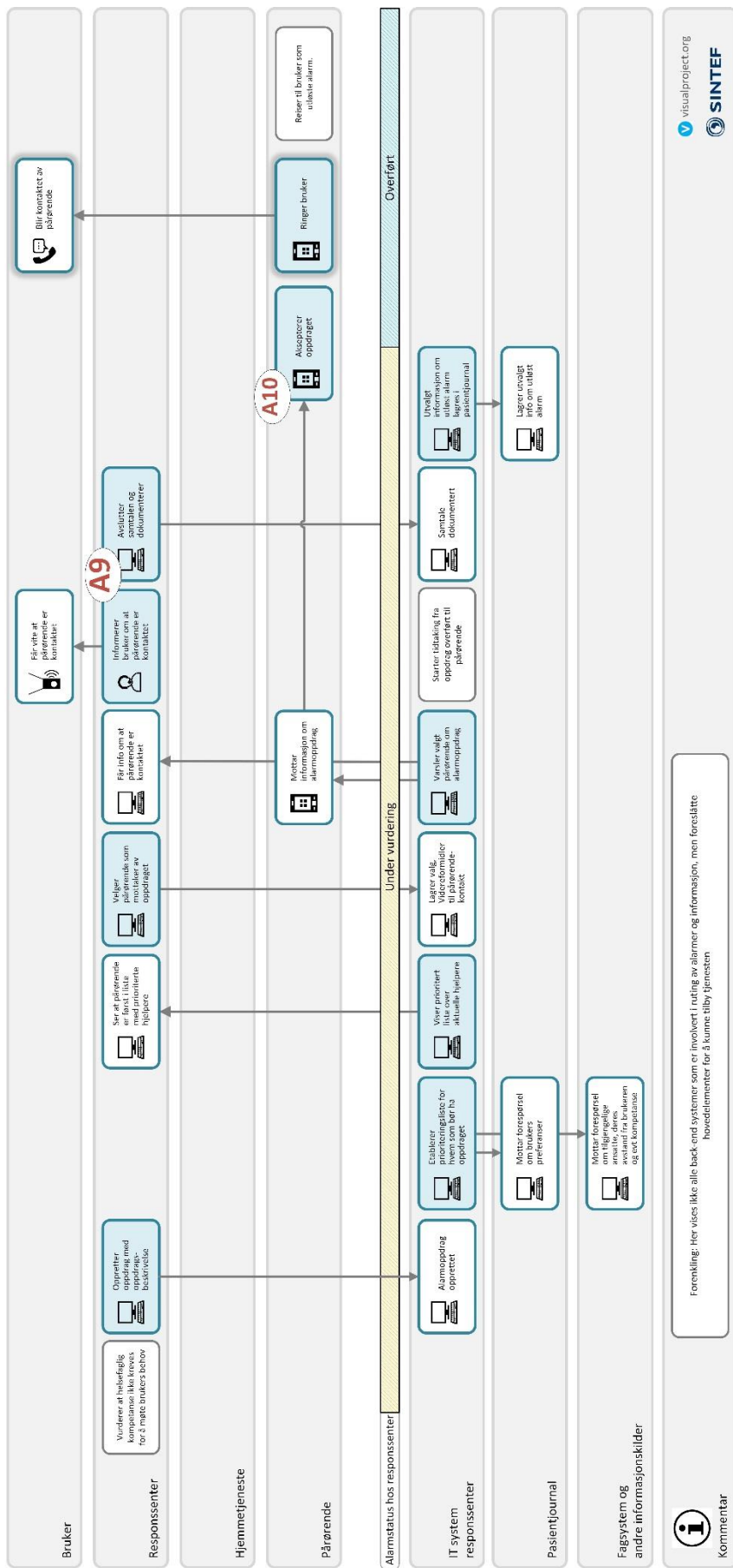
For både i) og ii) er det vurdert hvordan responscenter og/eller hjemmetjeneste kan fungere som enten backup dersom pårørende ikke svarer innen rimelig tid, eller dersom pårørende trenger råd eller veiledning i en situasjon som er oppstått. Nettopp det å kunne ha noen å rådføre seg med har vært fremhevet av pårørende som ønsker å ta ansvar for trygghetsalarmer, men som kvier seg for et for stort ansvar. Ulike løsninger kan være enten et direkte nummer til responscenter eller primærkontakt i hjemmetjenesten, eller en egen knapp i APP som

setter opp en samtale med responscenter eller hjemmetjeneste.

Dersom responscenter eller hjemmetjeneste overtar en utløst trygghetsalarm som ikke er besvart av pårørende, bør det både komme tydelig frem for operatør eller utfører at oppdraget er forsøkt gitt til pårørende, men ikke mottatt eller akseptert. I tillegg bør det sendes melding til pårørende om at alarmen er håndtert, kort om hva det dreide seg om (oppdragsbeskrivelse), og om det er igangsatt utrykning eller om hendelsen er avsluttet.

2. AVKLARING OG EVT VIDEREFORMIDLING

2B) Bruker trenger hjelp, men kan ivaretas av pårørende som varsles



Figur 8: Scenario A: Eksempel på forløp der responsenter overfører oppdraget til pårørende

4.4.3 C) Bruker får hjelp senere via planlagt hjemmebesøk

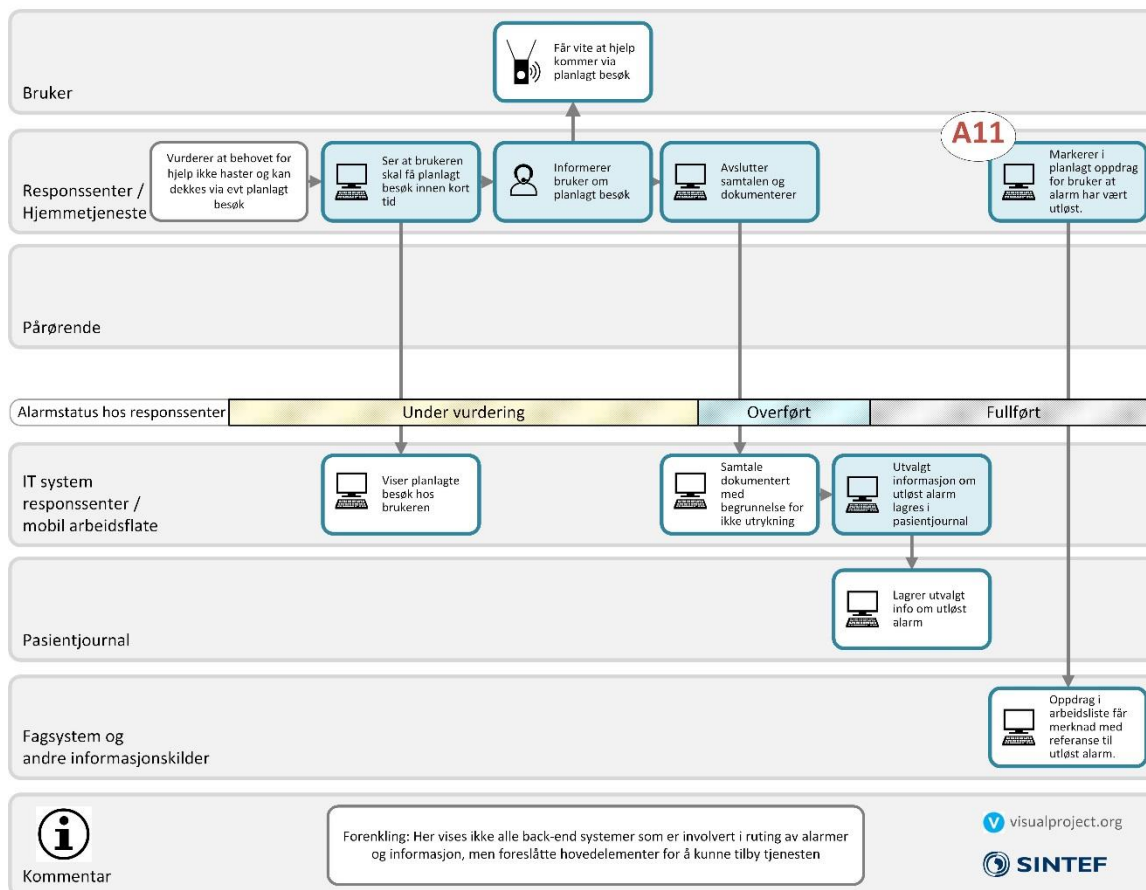
Samarbeidet mellom responscenter og hjemmetjeneste er blitt trukket fram som svært viktig for at ikke tjenesten skal gjøre dobbelt jobb eller at viktig informasjon går tapt. Ved at responscenteret får informasjon om planlagte besøk de nærmeste timene vil det være mulig å vurdere om brukeren kan vente til ordinært besøk likevel skal komme, fremfor å starte en ekstra utrykning.

A11

Det har vært påpekt at planlagte oppdrag bør merkes med informasjon om at det har vært utløst en alarm, men at man venter på det planlagte oppdraget. Dette for å sikre at ikke oppdraget blir ytterligere flyttet på eller på annen måte forsinket. I tillegg er det sannsynlig at det vil være nyttig for utføreren av det planlagte oppdraget å bli gjort klar over at det har vært en alarmsituasjon tidligere på dagen. Tilsvarende vil kunne gjelde dersom utløste alarmer rutes direkte til hjemmetjenesten. Dersom utfører som mottar anropet enkelt kan få opp planlagte besøk på gjeldende bruker, vil det kunne være mulig å merke kommende oppdrag med informasjon om at brukers behov uttrykt gjennom alarmsamtalen vil bli møtt i planlagt besøk.

2. AVKLARING OG EVT VIDEREFORMIDLING

2C) Bruker får hjelp via planlagt hjemmebesøk, alarm avsluttes



Figur 9: Responssenter eller utfører i hjemmetjeneste ser at bruker snart får planlagt besøk, vurderer at egen utrykning ikke er nødvendig.

4.4.4 D) Ikke behov for utrykning

Undersøkelser dokumentert i [4] viser at en stor andel av utløste trygghetsalarmer skyldes at brukeren har kommet borti alarmen, har et spørsmål eller trenger noen å snakke med. I disse tilfellene kan alarmen avsluttes uten at noen umiddelbart rykker ut.

I perioder er årsaken til en stor andel av de uløste alarmene at brukere sitter og venter på at hjemmesykepleie skal komme og utløser trygghetsalarmen for å få informasjon om når noen kommer [4]. I tilfeller der trygghetsalarmene besvares av hjemmetjenesten, forsinker de ankomst ytterligere ved at ansatte må stoppe pågående oppgaver for å besvare alarmen. I tilfeller der alarmene håndteres av responscenter har operatøren i dag like lite informasjon om forven-

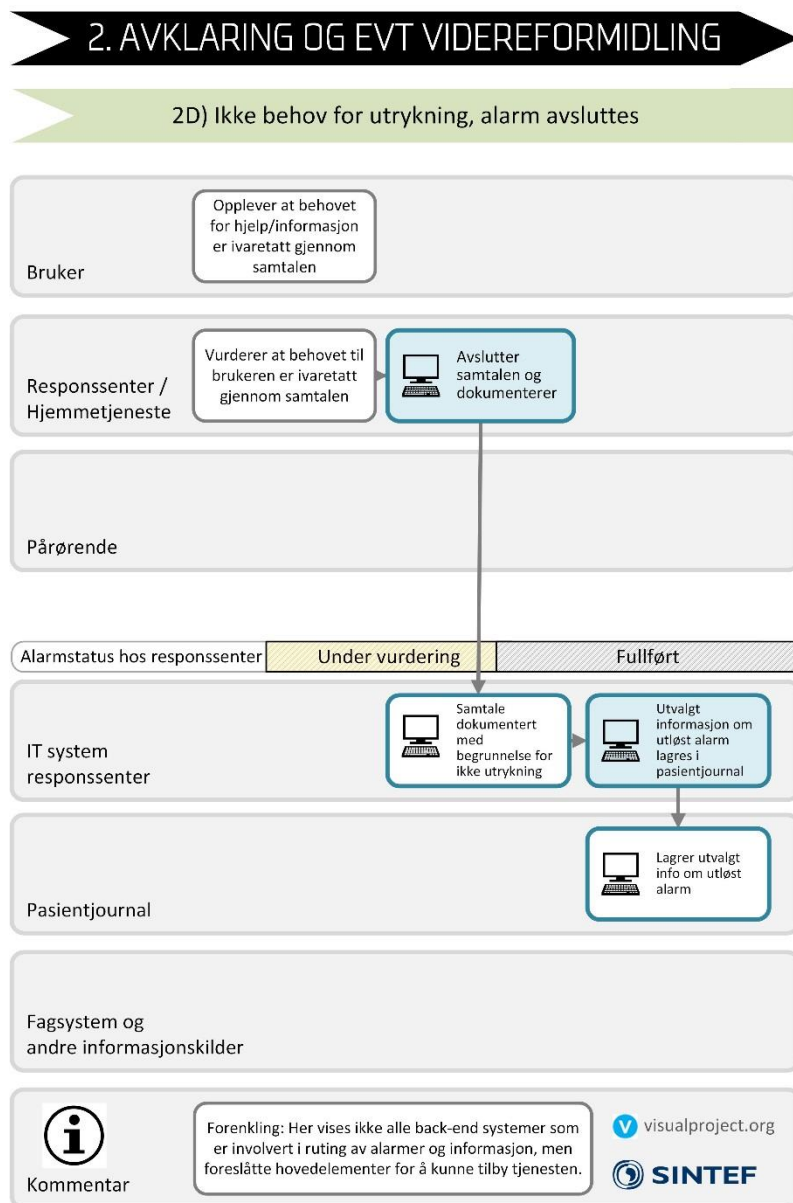
tet ankomsttid som brukeren selv og må eventuelt ringe hjemmetjenesten selv for å få oppdatert informasjon til brukeren. I disse tilfellene kan responscenteret i noen grad "filtrere" vekk noen henvendelser til hjemmetjenesten ved å unnlate å ringe opp ved gjentatte henvendelser fra samme bruker. (Begge tilfellene over forutsetter at det er hjemmetjenesten som gjennomfører utrykning og ikke et separat team). Denne type bruk ser ut til å være et symptom på en mer generell utfordring: At brukere sitter hjemme og venter på hjemmetjenester uten å vite når noen dukker opp. Ulike forslag til å kunne gi bedre informasjon til brukere er:

- Ved tildeling/oppdatering av arbeidslister får responscenter innsyn i arbeidslister og kan sjekke selv hvor langt den enkelte utfører er kommet. Dermed kan operatøren selv anslå hvor lang tid det vil ta før hjemmetjenesten kommer til brukeren, fremfor å forstyrre hjemmetjenesten med å ringe opp og spørre.
- Arbeidslister oppdateres etter hvert som oppdrag fullføres, og man har egne funksjoner som beregner forventet oppdragstid og kjøretid til brukere som ligger 2-3 lenger ned på lista. Dermed vil det kunne være mulig med SMS-varsel til brukere om forventet ankomsttid.

For å kunne kvalitetssikre at alle utløste alarmer tas hånd om på en god måte, bør også alarmer som avsluttes raskt og uten utrykning dokumenteres. Det er foreslått å gjøre dokumentering av denne type hendelse enklere ved å kunne krysse av i en liste over hva hendelsen gjelder. Stor grad av forhåndsdefinerte valg er ønsket, da dette kan gjøre at enkelt rapportering kan gjøres med et par tastetrykk. Dermed kan man raskere fokusere på andre, mer presserende oppgaver. I tilfeller der bruker uttrykker utrygghet eller bekymring bør det også skrives en kort tekst, gjerne i kombinasjon med forhåndsdefinerte valgt som lagres i journal. (Se Figur 10)

I tilfeller der brukere ofte har behov for å snakke med noen og opplever at deres behov blir ivaretatt med en samtale via trygghetsalarm, er det vanskelig å definere dette som "feil bruk". Når hjemmetjenesten håndterer trygghetsalarmen direkte mens de er på oppdrag hos andre brukere, kan disse samtale være vanskelig å håndtere ute i felt, og det vil være behov for å dokumentere om de foregår hyppig blant enkelte brukere, slik at man eventuelt kan sette inn andre tiltak som møter brukerens behov og samtidig avlaste hjemmetjenesten. For et responscenter bør det vurderes om slike trygghetsskapende samtaler skal være en del av tjenestene, slik at man planlegger med dette i dimensjonering av ansattressurser, eller om man heller skal forsøke å dokumentere enkeltbrukere som har tydelige behov for kontakt og finne

andre tjenester som kan ivareta behovet, for eksempel avtalte ringetilsyn eller avstandsoppfølging ved kronisk sykdom.



Figur 10: Bruker trenger kun samtale og alarmen avsluttes og dokumenteres uten utrykning.

4.5 FASE 3: UTRYKNING

Vi vil her se nærmere på hva som skjer etter at man har besluttet at det er nødvendig at noen reiser hjem til brukeren som har utløst alarmen. To mulige utfall beskrives nærmere:

- a) Bruker ivaretas av hjemmesykepleie eller egen utrykningsenhet
- b) Bruker ivaretas av pårørende.

For enkelhets skyld beskrives forløpene ut fra scenario A der et responscenter har håndtert alarmen i forkant.

4.5.1 A) Bruker får hjelp fra hjemmetjeneste eller eget utrykningsteam

Se Figur 11. Når utfører ankommer brukerens bolig, er det vesentlig å komme raskt inn. Det er forventet at informasjon om gjeldende låssystem følger med alarmoppdraget slik at utfører vet om hun må dra innom sonekontor for å hente nøkkel, om det er egen nøkkelboks ved brukerens bolig, eller om det er installert e-lås. Ved bruk av e-lås bør tilgang til denne følge med alarmoppdraget som indikert i **A12**. Ved bruk av e-lås bør det være mulig å knytte tilgang gitt gjennom alarmoppdraget til logging av ankomst ved brukerens bolig og automatisk avstille tidtakingsfunksjon **A13**.

Etter at brukere har fått nødvendig hjelp, må utføreren dokumentere hva som har blitt gjort.

A14 Man ønsker i tillegg mulighet til å enkelt evaluere om oppdraget som ble gitt (dvs responscenterets beskrivelse av situasjonen eller brukerens beskrivelse av behov for hjelp) samsvarer med det som møter utføreren hjemme hos brukeren. Dette vil gjøre det mulig for responscenteret å evaluere i hvilken grad de klarer å tolke situasjoner riktig, og eventuelt bli bedre på dette. Samtidig kan brukerens koordinatører eller primærkontakter få innblikk i om deres brukere over- eller underkommuniserer behov som meldes inn til responscenteret ved utløst alarm.

Etter at brukerens behov er ivaretatt, markeres oppdraget som ferdig og utfører forlater brukerens bolig. Dokumentering og ferdigmarkering av oppdrag kan eventuelt gjennomføres etter at man har forlatt brukeren.

Dersom det i utgangspunktet var hjemmetjenesten selv som mottok alarmanropet (Scenario B), vil flyten se tilsvarende ut, med unntak av punktet der oppdraget fjernes fra responscenterets oppdragsliste. Det vil også her være behov for å kunne dokumentere om oppfattet behov og reelt behov samsvarer.

4.5.2 B) Bruker får hjelp av pårørende

Når det er pårørende som bistår brukeren blir forløpet ikke vesentlig endret fra når det er hjemmesykepleie eller egen utrykningstjeneste som bistår. Se **Feil! Fant ikke referanseilden..**

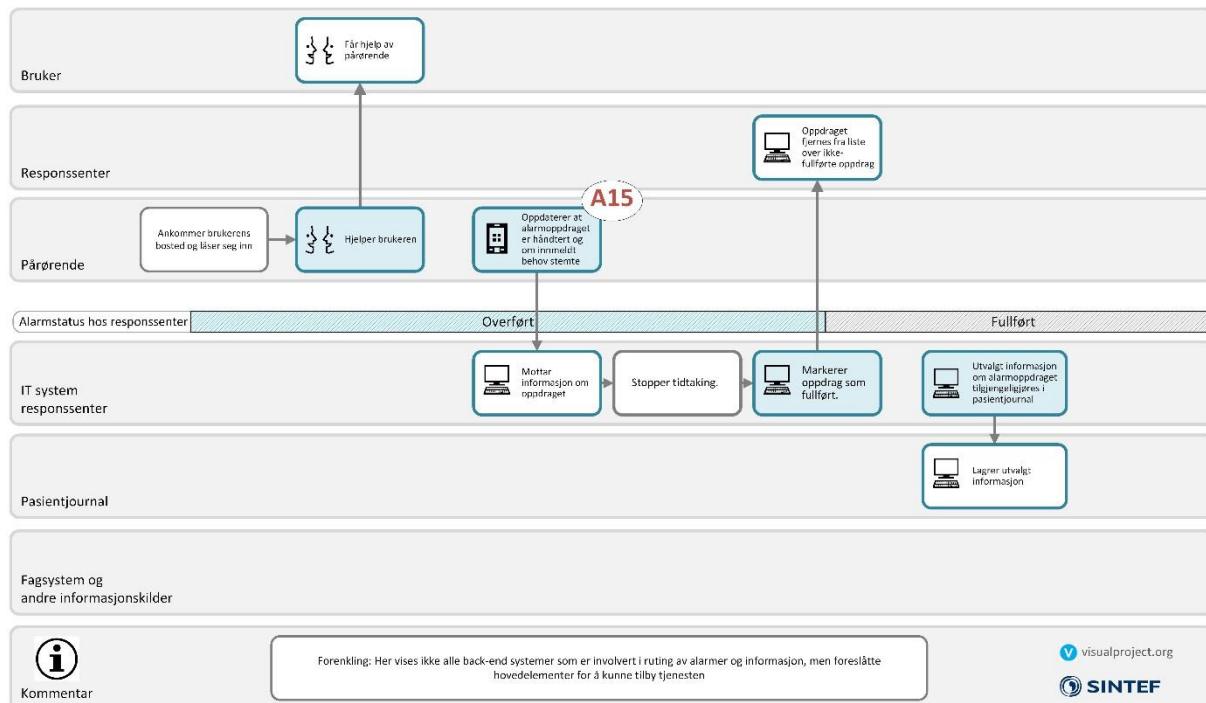
Dersom pårørende møter brukeren i behov av mer omfattende hjelp enn det de selv klarer å håndtere eller trenger veiledning i å håndtere situasjonen, bør det være mulig å enkelt komme i kontakt med responscenter eller hjemmesykepleie. Dersom pårørende har en egen app for å motta informasjon om alarmoppkall, vil det være mulig å ha en hurtigtast i denne som ringer opp responscenteret, og samtidig åpner det aktuelle oppdraget for operatøren som svarer slik at informasjon er raskt tilgjengelig.

A15

For å ferdigstille oppdraget og bekrefte overfor responscenteret at "noen" har rykket ut til brukeren innen rimelig tid, ønsker man at også pårørende skal markere at oppdraget er gjennomført. Dette kan være i form av et varsel i pårørende appen. I denne kommunikasjonen ønsker man også å få en enkel tilbakemelding på om behovet som møtte pårørende samsvarte med det som var meldt. Videre bør man kunne be pårørende om å besvare et enkelt spørsmål med forhåndsdefinerte svaralternativer og et frivillig kommentarfelt om resultatet av utrykningen, f.eks. "Alt ok", "Trenger ny vurdering av hjemmesykepleie", "Innlagt på sykehus" eller lignende. Her kan man ikke forvente tilsvarende dokumentasjon som fra helsepersonell, og det må undersøkes i hvilken grad pårørende opplever en slik rapportering som utidig og om responscenter/hjemmesykepleie har faktisk nytte av dette.

3. UTRYKNING

3B) Bruker får hjelp av pårørende, oppdraget avsluttes



Figur 12 Eksempel på forløp der pårørende bistår bruker

5 RESPONSSENTER TJENESTER OG SAMVIRKE MED KOMMUNALE TILTAK

Dette kapitlet beskriver viktige deler av en kommunal tjeneste som omfatter bruk av velferdsteknologisk utstyr, og dette har vært gjenstand for omfattende drøfting gjennom prosjektets workshops.

5.1 KVALITETSSIKRING AV TJENESTENE

En viktig faktor ved innføring av velferdsteknologi og avstandsoppfølging vil være å sørge for gode rutiner som også innebærer en kvalitetssikring av tjenestene. Dette punktet ble beskrevet i Rapport 1-2016 fra prosjektet [1] og er nærmere utredet gjennom en masteroppgave i Helse- og Sosialinformatikk fra 2016 [7]. Det kan være grunn til å gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse for tjenestene for å avklare hvor det kan oppstå problemer. Et svakt punkt her kan være elektronisk informasjonsutveksling mellom kommunale pleie- og omsorgssystemer og dataløsninger ved reponscenter tjenester. Det er fortsatt en manglende standardisering på dette området, og ingen klare anbefalinger til hvorledes datautveksling skal foregå på en strukturert måte. Dette kan medføre at et responscenter ikke har den nødvendige oppdaterte informasjonen tilgjengelig, noe som kan få konsekvenser for de vurderinger som der gjøres.

5.2 KOMMUNAL BEHOVSKARTLEGGING OG VEDTAK OM RESPONSSENTER TJENESTE

Når kommunale tjenester skal sette i verk teknologiske tiltak som bruk av velferdsteknologi, må dette ta utgangspunkt i en brukers aktuelle behov. Mange kommuner har i dag rutinemessig kartlegging av brukers behov, dette kan for eksempel inngå i eksisterende prosedyrer som «Gode pasientforløp» der det foreligger sjekklister som omfatter en helhetlig vurdering av brukeren, og der primærkontakt skal gjøre evaluering og revurdering². Prosedyrer for dokumentasjon av brukerbehov og nødvendige skritt som fører frem til et vedtak om kommunale tiltak er nærmere utdypet i kap 10.2.

Det er viktig å presisere at slik kartlegging av behov og vedtak om tiltak må gjennomføres av den aktuelle kommune og må dokumenteres som en del av journalsystemet (PLO-løsningen) og saksbehandlersystemet i forhold til vedtaket som er fattet. Det er her noe ulik praksis i kommunene i forhold til bestiller – utøver modellen der tjenestekontoret fatter vedtak, mens noen kommuner har delegert dette til primærkontakten som sørger for at iverksatte tiltak og vedtak er samsvarende.

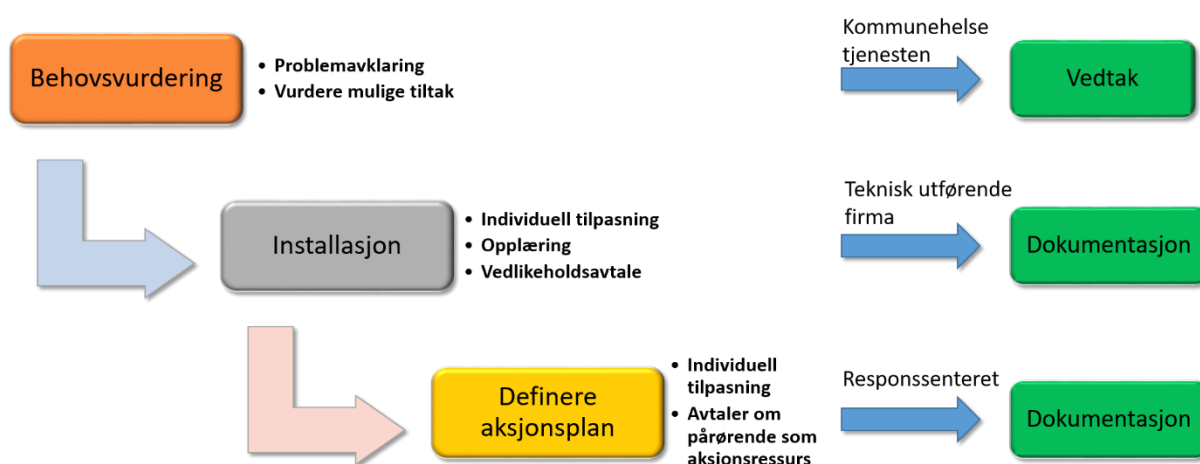
² <http://www.ostreagder.no/ehelse-og-velferdsteknologi/gode-pasientforlop/>

Denne informasjonen må på elektronisk form kunne oversendes til et Responssenter dersom et teknologisk tiltak blir iverksatt og skal benytte responscenteret for mottak av varsler og alarmer, og slik at den informasjonen som forefinnes ved responscenteret til enhver tid er oppdatert. Dette kan være en stor utfordring når erfaring fra dagens praksis viser at det kan være avvik mellom iverksatte tiltak og ajourføring av vedtak som en følge av administrative rutiner.

Ethvert tiltak må baseres på en individuell vurdering av de aktuelle tiltak, og det må dokumenteres hvorledes tiltaket skal benyttes for å dekke et definert behov. Dette innebærer nødvendigheten av en individuell tilpasning av teknologien, en oppgave som normalt blir utført av de som forestår den tekniske installasjon.

Når de teknologiske løsninger utløser et varsel eller en alarm, må det defineres en tilhørende aksjonsplan som også vil være en individuell tilpasning i forhold til både brukeren, eventuell praktisk bistand og oppfølging fra pårørende, samt hvorledes de kommunale tjenester skal håndtere en aktuell situasjon. Responssenteret kan ha en viktig oppgave med å iverksette en nødvendig aksjon, men et varsel eller en alarm kan alternativt rutes direkte til pårørende eller til vakthavende i den hjemmebaserte tjenesten slik dette er beskrevet i kap 4.4.

Det er i Figur 13 vist hvilken dokumentasjon som må utarbeides, og normalt vil det være 3 uavhengige instanser som må forholde seg til den samme dokumentasjon: Kommunehelsetjenesten, teknisk utførende firma og responscenteret. Det vil være en utfordring å holde denne informasjonen oppdatert og i tråd med de regelmessige behovsvurderingene som gjøres med tilhørende endringer i iverksatte tiltak.



Figur 13. Individuell tilpasning av tiltak med individuelt tilpasset aksjonsplan

5.3 TEKNISKE LØSNINGER, ENDRINGSBEHOV OG TILGANGSKONTROLL

Avhengig av hvilke tekniske løsninger som er installert hos brukeren, kan det være ulike måter å foreta endringer i konfigurering og alarmering. Noen systemer kan innebære et behov for fysisk besøk hos brukeren for å gjøre en konfigurasjonsendring, men det kan også være ulike løsninger for fjerndrift av dette.

Det kan være nødvendig å benytte den tekniske leverandøren til de tekniske endringer som det er behov for å gjøre, men avhengig av de serviceavtaler som er inngått kan det være en utfordring å foreta umiddelbare endringer om et slikt behov skulle oppstå. Det vil da være en fordel om en operatør på et responscenter også har tilgang til å gjøre enkle tekniske konfigurasjonsendringer. Det er i kap 9.3.3 beskrevet en situasjon som kan oppstå hos en aktuell bruker og hvor det er behov for en midlertidig utkobling av et varslingsystem. Det kan være en stor utfordring å få til smidige løsninger ved slike behov, der så vel den kommunale enhet som responscenteret har behov for å dokumentere hvorfor slike endringer skal gjøres, samt ha mekanismer for å påse at systemene blir tilbakeført et «normal alarmsituasjon» når dette blir aktuelt. Tilsynelatende kan det være flere ulike datasystemer som må oppdateres, og alle disse må ha sporbarhet i sine logg-løsninger som dokumentasjon på de konfigureringer som er iverksatt.

5.4 DOKUMENTASJON AV OPPSTÅTT HENDELSE MED TILHØRENDE AKSJON

Det er nødvendig at det finnes gode og effektive systemer som ivaretar dokumentasjonsbehovet fra en oppstått hendelse med den nødvendige avklaring som ofte skjer mellom bruker og operatøren ved et responscenter. En lydlogg vil her være viktig dokumentasjon, samt det som operatøren måtte skrive ned av faktisk informasjon knyttet til alarmsituasjonen. Det må også innhentes informasjon fra den som gjør nødvendige tiltak gjennom en utrykning, og dette vil gjelde både ansatte i kommunehelsetjenesten og eventuelt pårørende dersom disse gjør den aktuelle utrykning. Slik sporbarhet i dokumentasjonen er en viktig del av kvalitetssikringen samtidig som det danner grunnlag for viktig statistikk for den aktuelle bruker om det tiltak som er iverksatt, for eksempel trygghetsalarm og hvordan denne da er til hjelp for brukeren.

Gjennom flere rollespill i lab-situasjoner har en i prosjektet testet ut ulike løsninger for elektronisk overføring av informasjon fra et responscenter til en uttrykkende enhet i de hjemmebaserte tjenester når det har oppstått et behov for aksjon. Det er viktig at den informasjonen som overføres inneholder adekvate og nødvendige opplysninger for den uttrykkende enhet, og det må

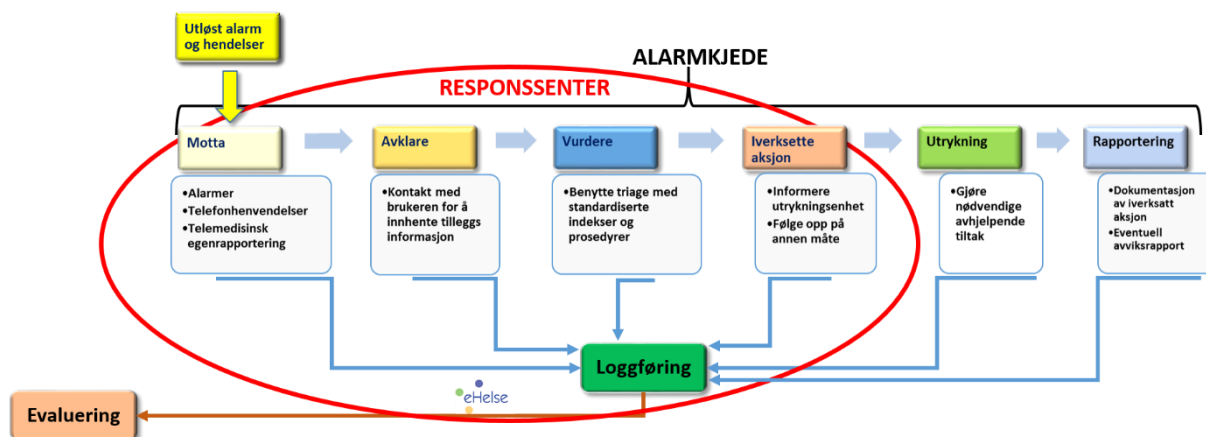
være en «kvitteringsfunksjon» som gir tilbakemelding til responscenteret at den utrykkende enhet «aksepterer et oppdrag og rykker ut for aksjon». Denne typen av meldingsutveksling er ikke standardisert og blir derfor på ulik måte implementert av leverandørene med proprietære løsninger. På sikt bør dette imidlertid standardiseres slik at en oppnår leverandøruavhengige systemer.

Begge parter som kommuniserer elektronisk har behov for dokumentasjon i sine datasystemer, noe som medfører et konsekvent behov for dobbeltlagring av informasjon. Dersom hjemmetjenesten i kommunen rykker ut for en aksjon, blir dette dokumentert i PLO-systemet som et journalnotat knyttet til hjemmebesøket, der det dokumenteres på nødvendig måte hva som har oppstått og er blitt gjort for å avhjelpe situasjonen. Men også responscenteret vil ha behov for å få slik dokumentasjon lagret i sine datasystemer.

Dersom det utvikles gode integrasjonsløsninger mellom disse systemene, kan det ventelig være tilstrekkelig at det er datasystemet i responscenteret som lagrer informasjon om oppståtte hendelser/alarmer og tilhørende informasjon om iverksatt aksjon samt utførte tiltak hos brukeren, dette er nærmere vist i Figur 14. En slik løsning vil da innebære at de kommunale pleie- og omsorgssystemer ikke vil inneholde informasjon om utløst alarm og iverksatt aksjon med rapportering, men er avhengig av å gjøre et oppslag til responscenterets datasystem for å finne slik oversikt.

Det som loggføres i et responscenter vil normalt omfatte mere enn hva som journalføres av utrykkende hjemmetjeneste, da det langt fra er alle utløste alarmer som vil føre til en utrykning. De situasjonene som «siles» av et responscenter er også viktig informasjon om brukerens situasjon og bruken av det iverksatte teknologiske tiltaket. Slik logget informasjon vil være nødvendig for brukerens primærkontakt å ha tilgang til når tiltaket rutinemessig skal evalueres. Dette innebærer krav til gode dataløsninger og integrasjon for at all logget informasjon om et teknologisk iverksatt tiltak kan være tilgjengelig for de kommunale tjenester i sin løpende oppfølging av brukere.

Erfaringene fra utprøving på lab er at det må stilles store krav til enkelhet og brukervennlighet i løsningene, spesielt kan dette være utfordrende for mobile enheter til hjemmetjenestene.



Figur 14. Loggføring av all informasjon til tilhører en utløst alarm eller hendelse

5.5 TEKNISK SÅRBARHET OG BEHOV FOR BEREDSKAPSLØSNINGER

Det har vært flere oppslag i media om alvorlig svikt ved trygghetsalarmer. Ved en situasjon i Frøya kommune i 2015 var det oppstått en teknisk feil med en mobil trygghetsalarm som en følge av dårlig mobildekning, dessverre medførte dette et dødsfall³.

I Aurskog-Høland kommune oppstod en driftsstans i mobiltjenestene til Telenor, noe som medførte at trygghetsalarmene var satt ut av drift⁴. Samtidig vil en slik driftsstans også ramme vakthavende hjemmebaserte tjenester da disse er avhengige av mobiltelefon og mobildata for å kunne motta hasteoppdrag som en utrykningsmelding fra et responscenter.

- **19. februar 2016 kl. 06:50 Trygghetsalarmene virker ikke** - Trygghetsalarmer i Aurskog Høland virker ikke. Kommunen ber pårørede ta kontakt med sine nærmeste. Legevaktsentralen og utstasjonerte biler sentralt plassert på veien har mulighet til å ringe ut. Problemene kommer av at rundt 2000 telenorkunder er uten forbindelse.

Tilsynelatende er det i dag manglende beredskapsplaner for velferdsteknologiske tiltak og responscenter løsningene. Her må det være mulig å utarbeide nasjonale retningslinjer slik at kommunene har et planverk å forholde seg til når de skal utarbeide sine kommunale beredskapsplaner.

³ <https://www.nrk.no/trondelag/trygghetsalarmen-virket-ikke---dode-fa-timer-etter-at-hun-ble-funnet-1.12687025>

⁴ <https://www.nrk.no/ostlandssendingen/telefonnett-ute-av-drift-1.12810949>

M4ALMO prosjektet har i sin Delrapport 1, 2016 [1] belyst problemstillingen med å se en sammenheng mellom et interkommunalt responscenter og interkommunale legevaktstjenester. Telefonhåndtering av henvendelser til legevakten er omfattet av Akuttmedisinforskriften⁵, og de er koblet opp mot det akuttmedisinske nødnettet⁶. Det kan være et viktig spørsmål å utrede nødvendigheten av at vakthavende i hjemmebaserte tjenester også kan disponere nødnettet, for å redusere avhengigheten til mobilnettet, slik at en ut-alarmering fra et responscenter til utrykkende enhet kan skje på en robust måte.

⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-03-20-231>

⁶ <http://www.nodnett.no/Nodnett/Om-Nodnett1/Fakta-om-Nodnett/>

6 SAMMENHENG I DET KOMMUNALE TJENESTETILBUD

Dette kapitlet ser nærmere på sammenhengen i det kommunale tjenestetilbudet som for en gitt bruker både kan omfatte responscenter tjenester, telemedisinske tjenester, digitalt natttilsyn og virtuelle tilsynsbesøk fra hjemmesykepleier.

6.1 EKSEMPLER FRA RESPONSSENTER TJENESTER

Mange kommuner etablerer responscenter tjenester basert på at det er et behov for håndtering av akutt oppståtte og ikke-planlagte situasjoner for hjemmeboende brukere. Dette kan være trygghetsalarm med tilkoblede sensorer som gir ulike typer av varslinger, men mange kommuner legger også oppfølging av GPS-sporing og varsler fra medisindispensere til et responscenter. Der det er hensiktsmessig kan alarmer forhånds defineres til å bli rutet direkte til en mobil vakthavende enhet (mobilt responscenter) eller til pårørende, og responscenteret vil ha en viktig backup funksjon dersom den primære mottaker er forhindret i å respondere på alarmer. Men tjenesten antas å ha en viktig funksjon for å oppnå en skalering i tjenestene med økt bruk av velferdsteknologiske løsninger.

Løsningen kan betraktes som et kommunalt tiltak der vurderinger av brukeropplevelse, tjenestetkvalitet og ressurseffektivitet vil være avgjørende, slik dette er beskrevet i en konseptutredning fra Oslo kommune, der det foreslås en løsning med 2-tårn modellen (Responscenter – Medisinsk avstandsoppfølging)⁷. Tjenesten kan således ha klare krav til måloppnåelse og kan skaleres ut i fra behovet og antall brukere som tilkobles. Helsedirektoratets anbefalinger til kvalitetskrav vil ligge til grunn for tjenestene, med krav om at tjenesten alltid skal være tilgjengelig, og med minimum 95% av alle varsler skal besvares innen 60 sekunder og lavest mulig responstid for utførende tjenester [3].

6.2 EKSEMPLER FRA TELEMEDISINSKE TJENESTER

Det er flere prosjekter som tester ut ulike modeller for telemedisinsk oppfølging av hjemmeboende pasienter, medisinsk avstandsoppfølging. Slik tjeneste kan karakteriseres av å håndtere planlagte oppgaver, og er på mange måter en sykdomsspesifikk tjeneste som krever spesiell kompetanse innen medisinsk behandling av den aktuelle sykdomstilstand. Det har hittil i hovedsak vært alvorlig kronisk syke pasienter med KOLS som har fått telemedisinsk tilbud, men dette blir gradvis utvidet til også å omfatte personer med hjertesvikt, diabetes og multimorbide

⁷ <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13249758/Innhold/Politikk%20og%20administrasjon/Bydeler/Bydel%20Grünerløkka/Politikk%20i%20Bydel%20Grünerløkka/Politiske%20saker%20i%20Bydel%20Grünerløkka/2017/2017-10-18%20Informasjonssaker/Sammendrag%20-%20konseptutredning%20-%20Velferdsteknologi%20og%20responsentertjenester.pdf>

tilstander samt psykisk helse og rus, slik dette nå utvikles blant annet gjennom felles telemedisinsk løsning på Agder, TELMA⁸, og Nasjonalt program for avstandsoppfølging som pågår i Trondheim kommune, Sarpsborg kommune, Stavanger kommune og Oslo kommune.

Tjenestetilbudene omfatter ofte hjemmemåling av vitale medisinske parametere som for eksempel puls, SaO₂, blodtrykk, blodsukker, vekt mv. Ofte vil det ligge til grunn en definert basisverdi og avvik i forhold til dette varles med en fargekode avhengig av alvorlighetsgrad (grønn, gul, rød kode). En viktig del av tjenesten er også video oppfølging av pasienten, med en samtale enten avtalt som daglig videomøte eller basert på behov ut i fra pasientens aktuelle tilstand.

Erfaring fra de pågående prosjektene med avstandsoppfølging viser at denne typen kronikere har liten grad av kommunale tjenester, og forholder seg stort sett til sin fastlege, må oppsøke legevakt og har hyppige sykehusinnleggelser.

Det har vært praktisert noe ulike metode for å inkludere pasienter i et tjenestetilbud med avstandsoppfølging, der noen løsninger har vært inkludering ved sykehus i forbindelse med utskrivning etter akutt forverring (United4Health prosjektet, Helse@Hjemme Telemedisinsk sentral Egersund), mens andre tilnærminger er inklusjon fra kommunale tjenester (Oslo og Sarpsborg kommune) eller en blanding av dette. I Trondheim er det et nært samarbeid mellom sykehuset og de kommunale tjenester for å inkludere aktuelle pasienter i avstandsoppfølgings tilbudet.

I Oslo kommune gjennomføres avstandsoppfølging som én av flere piloter i prosjekter «Velferdsteknologi i sentrum, VIS», hvor man har etablert én responsentertjeneste for hver bydel, der hjemmetjenesten er viktigste rekrutteringskilde men hvor også sykehus rekrutterer en stor andel brukere. Sarpsborg har et avstandsoppfølgingsprosjekt, Mestry, der brukerne rekrutteres fra de kommunale tjenestene. Her driftes responsentertjenesten av et privat firma [8].

Det er gjennomgående positive erfaringer fra pasientene som har fått et telemedisinsk tilbud, der det rapporteres om høyere livskvalitet, økt mestringsevne og mindre begrensninger i daglige funksjoner, og at det er viktig med en enkel tilgang til medisinsk personell gjennom videomøte [9]. I Delrapport 1 om avstandsoppfølging presenteres de foreløpige erfaringer fra de nasjonale prosjektene for avstandsoppfølging [8].

⁸ <http://www.telma.no/>

6.3 EKSEMPEL PÅ SAMORDNEDE LØSNINGER, HELSEVAKT

Trondheim kommune har i flere år arbeidet med å utvikle Helsevakten til å omfatte en samordning av tjenestetilbudet. Prosjektet HelsaMi+ har omfattet både en tjenesteutvikling og en teknologiutvikling, der velferdsteknologi skal være en naturlig del av tjenestetilbudet i kommunen. Helsevakta er en vaktentral som omfatter både trygghetsalarm, velferdsteknologi, svartjeneste for hjemmetjenester og legevaktstelefoner. Også en kommunal løsning for avstandsoppfølging av KOLS-pasienter og pasienter med hjertesvikt er en del av tjenestetilbudet som er et døgnåpent tilbud.

Den samordnede løsningen i Trondheim omfatter også kommunene Klæbu, Malvik, Melhus og Midtre Gauldal, og modellen med en vaktentral for øyeblikkelig helsehjelp gir tilsynelatende fordeler som en robust tjeneste. Samtidig oppnås det en helhet i tilbudet som også kan ha betydning for tilgang til aktuell status-informasjon for pasientene.

6.4 EKSEMPLER PÅ VIRTUELLE TILSYNSBESØK

Med tilgang til ny teknologi, oppstår mulighet for å tilby tjenester på nye måter. Flere av M4ALMO-kommunene har deltatt i prosjekter der videobasert tilsyn er teste ut.

6.4.1 Digitalt natt-tilsyn

Det er 4 kommuner som har deltatt i utprøving av digitalt natt-tilsyn, der pasienter kan fått installert ulike sensorer i form av bevegelsessensor, fravær fra seng, fall- og fuktregistrering, samt bruk av videobilde med eller uten lyd. Hensikten har vært å unngå planlagte tilsynsbesøk om natten og erstatte disse med videobasert tilsyn, kombinert med ulike alarmfunksjoner.

Erfaringen fra prosjektet er at «*teknologien som er valgt er egnet til å gjøre både pasienter, ansatte og pårørende trygge, i den grad systemet er robust nok til at alle parter kan stole på at det virker*». Løsningene bør samkjøres med gjeldende fagsystem, og utløste alarmer må «*oppleves som hensiktsmessig informasjonsutveksling mellom pasienten og personalet som skal bistå dem*» [10]. Forskningsrapporten fra prosjektet peker på muligheten av å kunne omorganisere stillinger fra natt til dag/kveld, da prosjektet helt klart har forhindre vekst i bemanningen på natt.

6.4.2 Virtuelle tilsynsbesøk

Flere kommuner vurderer å ta i bruk virtuelle tilsynsbesøk som erstatning for visse planlagte tilsynsbesøk. Dette har blant annet vært vurdert gjennom et prosjekt i regi av Agder Living Lab, der en har sett nærmere på de ulike prosedyrer og funksjoner som må være på plass før slike tilbud kan tas i bruk.

Det er viktig at en løsning for virtuelt tilsynsbesøk kan bli en integrert del av kommunens tjenestetilbud i fremtiden, og da må dette til en viss grad standardiseres og kunne implementeres på en skalerbar måte. De tekniske løsninger kan på mange måter minne om en telemedisinsk sentral, der hjemmesykepleier har tilgang til et «stille rom» og gjerne med fast oppsatt kamera, headset og en god dataskjerm for videomøtet. Samtidig er det nødvendig med tilgang til PLO-systemet for nødvendig dokumentasjon.

Grunnlaget for å vedta et slikt tjenestetilbud må basere seg på en grundig kartlegging av brukers behov, og det må være et klart definert mål med dette virtuelle tilsynsbesøket. Samtidig må det fremgå hva samtalen skal dreie seg om, og hva som skal observeres, dette som grunnlag for dokumentasjon av tilsynsbesøket.

Det kan også oppstå situasjoner ser det virtuelle tilsynet må føre til et hjemmebesøk som et hasteoppdrag, noe som nødvendiggjør at tjenestene har planleggingsrutiner som kan håndtere slike uforutsett oppståtte situasjoner.

6.5 VURDERINGER FOR FREMTIDIG TJENESTE INTEGRASJON

Dersom de kommunale tjenestene i fremtiden skal ha et bredt utvalg av løsninger som både omfatter velferdsteknologi, avstandsoppfølging og bruk av video for virtuelle hjemmebesøk, er det viktig at disse løsningene kan tilpasses de aktuelle individuelle behov.

Virtuelle tilsynsbesøk vil mest hensiktsmessig dekket av de hjemmebaserte tjenestene, og krever da en god nærhet til pasienten. Dette kan ha karakter av å være et forebyggende tiltak som en planlagt aktivitet, og vil ikke skille seg ut i fra de mer ordinære tilsynsbesøk tjenestene tilbyr. På basis av en Chronic Care modell som nærmere er beskrevet i kap 9.2, arbeider flere kommuner for å kunne tilby en samordnet proaktiv tjeneste der det skal være one-point-of-contact, som da fortrinnsvis er pasientens primærkontakt / koordinator. Det er da et spørsmål om de virtuelle tilsynsbesøk mest hensiktsmessig kan gjennomføres av denne primærkontakten, nettopp for å ha en kontinuitet i pasientoppfølgingen og fordi det bør være noen få faste personer som pasienten møter gjennom disse video- tilsynene.

Samtidig kan videobesøk i fremtiden også bidra til at frivillige tjenester kan holde en sosial kontakt med pasienter som er i risiko for ensomhet og isolasjon.

Teknologien som benyttes av pasienten vil mest sannsynlig være et nettbrett i likhet med løsningene som benyttes for de telemedisinske tilbud. Dette er også i sin natur en planlagt aktivitet, men fokus vil være noe annerledes enn et typisk virtuelt tilsynsbesøk fra hjemmetjenesten.

For en kompleks pasientsituasjon kan det lett tenkes en sammensatt løsning der pasienten

har velferdsteknologiske tilbud som i utgangspunktet hører inn under et responscenter. Et telemedisinsk tilbud kan være viktig supplement til hjemmetjenestens tiltaksplan som kanskje vil inkludere virtuelle hjemmebesøk. Dette vil innebære at pasienten må forholde seg til 4 ulike typer av helsehjelp: Responscenter, Telemedisinsk tjeneste, Virtuelle hjemmebesøk og hjemmebaserte tilsynsbesøk. En slik situasjon tilsier at disse tjenestetilbudene i stor grad må være integrerte løsninger slik at all nødvendig informasjon kan holdes samlet og at aktivitetene er koordinerte.

Ut ifra et avklart behov og vedtak om kommunale helsetjenester, er det grunn til å stille spørsmål om de virtuelle tilsynsbesøk skal utføres av hjemmetjenesten eller om dette er oppgaver som kan tilligge en telemedisinsk sentral. Video-basert natt-tilsyn med tilkoblede sensorer vil i sin natur bli definert som et velferdsteknologisk tilbud som skal håndteres fra et responscenter. Dette innebærer en 2-tårns modell slik dette er beskrevet av Oslo kommune. En slik 2-delning vil innebære krav om felles infrastruktur, informasjonstilgang, brukerstøtte og teknisk support.

Det er videre behov for å etablere felles responscenter tjenester på tvers av flere kommuner, slik dette nå blir etablert i Agder-regionen med et felles responscenter for 21 kommuner⁹. Samtidig har det felles telemedisinske prosjektet Telma etablert 3 ulike telemedisinske sentraler for Agder, i Risør, Farsund og Kristiansand¹⁰. Dette medfører en 2-delning, men disse to enhetene vil da være geografisk spredt, og tjenestene ligger utenfor det lokale kommunale tjenestetilbudet. Dette vil være en organisatorisk utfordring med tanke på å skulle samordne de beskrevne 4 ulike typer av helsehjelp, der kontinuitet og nærhet i tilbudet til pasienten er viktig. Videre er det en utfordring å ha en løpende oppfølging med for eksempel 3 måneders intervall ved vurdering av pasientbehov og vedtak om kommunale helse- og omsorgstjenester. En lokal koordinator vil være ansvarlig for dette, mens viktige deler av tjenesten dekkes av to fjerntliggende sentraler. Dette kan lett skape en uheldig avstand mellom de kommunale hjemmebaserte tjenester og oppfølging fra sentralene, og det må tilstrebes god informasjonsflyt mellom disse enheter. De teknologiske løsningene for dette er ikke på plass, og det mangler i dag integrasjonsmuligheter mellom flere proprietære systemer. Selv om dette problemet står høyt på agendaen, vil det ta tid å få på plass nye integrerte løsninger. I mellomtiden vil det være driftsmessige utfordringer som i stor grad må basere seg på manuelle rutiner, noe som vanskeliggjør en rask innføring og skalering av det ønskede tjenestetilbudet.

⁹ <http://www.kommunalresponsentertjeneste.no/responscenter/>

¹⁰ <http://www.telma.no/om-prosjektet/informasjon-for-helsepersonell/>

Ved vurdering av hvordan et telemedisinsk tilbud og virtuelle tilsynsbesøk best kan organiseres, kan det være nødvendig å se på hvordan brukerne rekrutteres til slike tilbud, og hvilke inklusjonskriterier som legges til grunn. I de typiske telemedisinske prosjektene er det et diagnosefokus og ofte inkludering ved utskriving etter sykehusopphold. Dersom disse pasientene mottar lite kommunale tjenester har det hittil ikke vært praktisert at tilbudet er basert på en kommunalt ansvarlig kartlegging av brukerbehov med tilhørende tiltaksplan og vedtak om kommunale tjenester, fordi prosjektene har hatt karakter av å være forskningsdrevet. Da kan det være naturlig at oppfølgingen skjer fra en interkommunal telemedisinsk sentral.

Men dersom et tiltak iverksettes på grunnlag av en kartlegging av brukerbehov, og de kommunale tjenester benytter ulike typer tiltak for oppfølging av pasienten, så vil det være mer naturlig at også en telemedisinsk oppfølging av multimorbide pasienter inngår som en naturlig del av de kommunale tjenester. Da oppnås også samordningseffekter både for pasienten og tjenestene når det er mulig å benytte flere tiltak i kombinasjon som for eksempel telemedisinsk oppfølging og virtuelle hjemmebesøk.

Det er viktig at noen få kompetansesentra får ansvaret for å utvikle tjenestetilbud og får nødvendige ressurser både til å opprettholde høy kompetanse og samtidig både eksperimentere med tjenesteinnovasjon samtidig som det testes ut nye teknologiske løsninger som understøtter tjenestene.

For de mindre kommunene vil det være viktig å få til god implementasjon av allerede utprøvde løsninger, der så vel prosedyrer som teknologianvendelser er godt dokumentert. Det savnes i tjenestene typiske mal-dokumenter for nye prosedyrer som innføres, og det er behov for å beskrive konkrete pasientsituasjoner og aktuelle teknologi muligheter der erfaringsgrunnlaget også gir muligheter for å kunne ta i bruk løsninger basert på klinisk empiri og ikke bare teoretiske betraktninger. Økt forskning, praktisk test og utprøving samt dokumentasjon av erfaringsgrunnlaget må være prioriterte oppgaver fremover. Dette kan med fordel omfatte internasjonalt samarbeid gjennom forskningsnettverk for å oppnå synergier på tvers av regionale og nasjonale grenser, slik dette nylig er utlyst av WHO – ITU mHealth HUB in EU¹¹.

¹¹ http://cordis.europa.eu/project/rcn/208492_en.html

7 BEHOV FOR TILGANG TIL MEDISINSK INFORMASJON

Gjennom flere kreative workshops har prosjektet belyst behovet for informasjonstilgang for operatøren på et responscenter, og behovet for informasjonsutveksling til og fra utrykkende enhet i hjemmetjenesten. Det er i kap 4 beskrevet flere flytdiagram som visualiserer informasjonsflyten mellom disse enhetene, og forslag til mulige løsninger skal nærmere belyses.

7.1 RESPONSSENTER DATABASE OG OPPDATERING GJENNOM MELDINGER

Regionale, interkommunale eller privat drevne responscenter løsninger vil ha en selvstendig brukerdatabase som utgangspunkt for sine tjenester. Det er da viktig at tilgjengelig informasjon holdes løpende oppdatert i forhold til tiltak som er iverksatt hos brukeren, slik dette er beskrevet i kap 5.2. I mangel av integrert informasjonsutveksling må det etableres gode manuelle rutiner for nødvendig informasjonsspredning.

En alternativ løsning kan være å forsøke å utveksle informasjon gjennom å bruke eksisterende funksjoner for meldingsutveksling i Norsk Helsenett. Dette ble iverksatt i prosjektet «United4Health» i Agder-regionen¹², men byr også på store utfordringer fordi en her forsøker å tilpasse informasjonsflyten til eksisterende løsninger i tjenestene. Anvendelsen av dette var når sykehuset inkluderte en pasient i et tilbud og hadde behov for å informere både pasientens hjemkommune og den telemedisinske sentral om tiltaket som ble iverksatt. En utskrivingsmelding fra sykehuset ble da sendt til begge disse mottakere, men dette forutsatte at den kommunen som var vertskommune for den telemedisinske sentralen på forhånd hadde opprettet pasienten i sitt pleie- og omsorgssystem og tildelt en tjeneste, en nødvendighet for å kunne motta meldingen fra sykehuset. Det ble også unødig dobbeltarbeid for sykehuset fordi det ikke er mulig å sende en utskrivingsmelding til to kommuner, eller sende en melding med kopi til annen mottaker. Eksisterende meldingsutveksling må ansees som lite egnet som informasjonskanal mellom de kommunale hjemmebaserte omsorgstjenestene og et responscenter eller telemedisinsk sentral.

I forhold til pasientdokumentasjonen hadde også United4Health-prosjektet utfordringer fordi den mottatte pasientinformasjonen ble lagret i et pleie- og omsorgssystem som ikke kunne kommunisere med det telemedisinske utstyret som mottok data fra pasientene. Slike silo-løsninger må unngås i fremtiden, både for å redusere behovet for dobbeltlagring av informasjon, men også for å effektivisere og kvalitetssikre informasjonsflyten.

¹² <http://www.united4health.no/>

7.2 BEHOV FOR DYNAMISK INFORMASJONSTILGANG

For en operatør ved et responscenter er det viktig å ha tilgang til relevant informasjon om den aktuelle bruker for å kunne gjøre en god vurdering av den oppståtte situasjon. Gjennom prosjektet er det teste ulike scenario som er nærmere beskrevet i kap 4. Det ble utviklet prototyper på skjermbilder for en operatør ved responscenter, dette ble gjort i ulike varianter for å frem-skaffe erfaring fra hva som kan være viktig informasjon for en operatør, og ppå hvilken måte dette kan være til hjelp i en aktuell situasjonsavklaring.

Det er i Figur 15 vist et skjermbilde som ble brukt i et scenario, og hvor det er 5 ulike informa-sjonselementer som er hentet frem.

1. Alarmoppkall. Dette vil baseres på ulike alarmkoder som fremkommer i klartekst for operatøren som en innkommende alarm fra bruker.
2. Brukerinformasjon. Dette er data som er lagret i responscenterets datasystem, og viser nøkkelinformasjon om brukeren. I tillegg til navn og adresse kan det legges inn mye informasjon etter behov, kontaktopplysninger med viktige stikkord om brukeren, om boforhold, pårørende, vedtak om kommunale tjenester, detaljer om alarmsystemer osv.
3. Historikk om brukerens tidligere alarmer. Dette er historiske data som hentes fra re-sponscenterets datasystem, og kan inneholde viktig informasjon til operatøren om tid-ligere hendelser og aksjoner.
4. Pasientinformasjon med viktige medisinske data. I dette scenariet ble det åpnet for en funksjonalitet som muliggjorde et dynamisk oppslag i det kommunale pleie- og om-sorgssystemet, der forhåndsdefinert viktig informasjon ble hentet ut.
5. Bilde eller annen relevant informasjon om bruker, bolig eller kartutsnitt kan også være viktig informasjon for operatøren ved responscenteret.

Under de gjennomførte rollespill med tilhørende debriefing, fremkom det tydelig at for en ope-ratør med en kompleks pasientsituasjon, kan det være avgjørende at også viktig medisinsk informasjon er tilgjengelig for å gjøre en adekvat vurdering av den oppståtte situasjonen. Slik informasjon må automatisk komme opp ved en utløst alarm, og vil forutsette bruk av en form for smartness eller kunstig intelligens for å gjøre et raskt søk i et PLO-system etter relevant informasjon. Viktig informasjon for brukeren kan bla dreie seg om:

- Aktuell pasientstatus rapportert ved siste tilsynsbesøk
- Aktuell egenrapportering av telemedisinske opplysninger
- Gjeldende medisinliste
- Tidspunkt for siste besøk fra hjemmetjenesten
- Tidspunkt for neste planlagte besøk av hjemmetjenesten
- Avstand til nærmeste hjemmesykepleier

Harald Smarthus 110440 11223

Alarmoppkall
SOS melding Harald Smarthus trygghetsalarm

Brukerinformasjon
Adresse: Jon Lilletuns vei 9, 4897 Grimstad
Pårørende: Anne Pårørende, Grooseveien 294, 4897 Grimstad, telefon 372 xx xxxx

Kontaktopplysninger

- o 85 år, enkemann
- o Nærmeste pårørende: Anne Pårørende bor 30 min unna
- o Klarer det meste i hverdagen
- o Klar og orientert
- o Har tilsyn hjemmesykepleie x 1 i uka
- o Ustø, bruker gæstativ ved forflytning

Tidligere kontakt

- 26.02.2016. SOS melding. Årsak: Falt på badet og måtte ha hjelp for å komme opp igjen
- 09.11.2015 SOS melding. Årsak: Falt på badet og måtte ha hjelp for å komme opp igjen
- 28.08.2015 SOS melding. Årsak: Teknisk test av trygghetsalermen etter ferdig montering.

Opplysninger fra kommunal pleie- og omsorg

- Diabetiker med dårlig regulert blodsukker
- Hjerteinfarkt 10.08.2015. Behandlet ved SSHF,PCI senteret. Fått inn stent. Skal gå på blodfortynnende.
- Daglig besøk av hjemmesykepleier ved ettermiddagsskiftet
- Siste besøk: (Dato i går) kl 14.35
- Planlagt neste besøk: (Dato i dag) kl 14.50

Medisinliste

- Marevan 2,5 mg. 1 tbl 3xdgjl
- Actrapid 5 i.e. før hvert måltid

Innkommende alarm fra bruker

Informasjon hentet fra «brukerkortet» ved responscenterets datasystem

Historikk hentet fra responscenterets datasystem

Pasientinformasjon hentet fra kommunens pleie- og omsorgssystem

Harald Smarthus, f.11.04.1940.

Hjemmesykepleier, sone sentrum

Figur 15. Eksempel på utløst alarm med tilhørende pasientinformasjon utviklet i rollespill og testet i lab-demo

Det vil være en stor utfordring å kunne utvikle løsninger som muliggjør slik informasjonsuthenting fra et kommunalt pleie- og omsorgssystem til et interkommunalt eller privat responscenter. I tillegg til de datasikkerhetsmessige tiltak og databehandleravtaler som må være på plass, vil det være behov for et standardisert API mellom de ulike systemer, da det er flere ulike leverandører en må forholde seg til.

For det aktuelle kommunale PLO-system kan det være ulik måte å organisere tiltak og informasjon på, noe som kompliserer et automatisk data-uttrekk. Det må også utvikles metoder for nødvendige søke funksjoner for å hende ut ønsket informasjon.

Erfaringer for lab-utprøving i M4ALMO prosjektet tilsier at slik dynamisk informasjonsuthenting kan være av stor verdi, og bør derfor være en målsetting ved utvikling av fremtidige datatekniske løsninger.

7.3 KARTLEGGING AV DAGENS INFORMASJONSFLYT OG TJENESTENES BEHOV

I en masteroppgave i Helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder, er informasjonsflyt ved mottak og respons på trygghetsalarmer i kommunehelsetjenesten belyst [11]. Oppgaven var en tverrsnittsundersøkelse ved en kvantitativ metode. Utvalget besto av 219 respondenter i Lister regionen, spørreskjema ble utformet i SurveyXact, med en svarprosent på 45.6%.

Rapporten konkluderer med at flertallet av respondentene hadde tilgjengelig informasjon i stor grad, noe var dog savnet. Den informasjonen som var mest savnet var brukers diagnoser og vedtak for helsehjelp i kommunen. Vurdering av behov ved mottatt trygghetsalarm er hovedsakelig basert på to-veis kommunikasjon med brukeren, i kombinasjon med kjennskap til bruker og en faglig vurdering. Dette kan ha sin årsak i måten disse tjenestene i dag er organisert på, og når utrykning er formidlet videre til «andre mottaker», så har 67% av disse tilgjengelig informasjon om vedtak/tjenestebehov, mens 20% av «første mottaker» (respons-senter tjenesten) savnet slik informasjon.

Tabell 1 Hvordan vurderes behov for utrykning på mottatt trygghetsalarm

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
Hvordan vurderes behov for utrykning på mottatt trygghetsalarm? (her kan du sette flere kryss) ^a	Ved hjelp av oppsatte rutiner	12	6,3%	20,3%
	Ved hjelp av informasjon fra brukers journal	7	3,6%	11,9%
	På bakgrunn av egen erfaring	21	10,9%	35,6%
	På bakgrunn av min faglige vurdering	35	18,2%	59,3%
	På bakgrunn av kjennskap til bruker	37	19,3%	62,7%
	Ved hjelp av toveis kommunikasjon med bruker via alarmsystemet	46	24,0%	78,0%
	Jeg ringer til bruker	31	16,1%	52,5%
	Annet:	3	1,6%	5,1%
Total	192	100,0%	325,4%	

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Å ha tilgjengelig denne informasjonen ser ut til å kunne ha betydning for vurdering av trygghetsalarmer og samarbeidet mellom aktørene i alarmkjeden. Tekniske problemer kan se ut for å ha en betydning for informasjonsflyten og i enkelte tilfeller stoppe den. Kun 14 % svarer at sen hjelp har hatt årsak i mangel på informasjon. Langt over halvparten av respondentene oppgav at de videreformidlet alarm vis telefon, noe som kan ha betydning for kvaliteten på informasjonen som videreformidles.

8 TRINNVIS INNFORING AV DIGITALE VELFERDSTEKNOLOGILØSNINGER

8.1 NY TEKNOLOGI OG TJENESTEINNOVASJON

Overgangen fra analoge til digitale trygghetsalarmer innebærer store omstillinger for kommunene. Nye teknologiløsninger åpner for mer differensierte anvendelser der ulike typer sensorer kan gi automatisk varsling som et viktig supplement til den manuelt utløste trygghetsalarmen. Mobile trygghetsalarmer med sporingsteknologi gir også incitament til større grad av pårørende-involvering som et supplement til de kommunale pleie- og omsorgstjenester. Avstandsoppfølging og bruk av telemedisinske løsninger vil i større grad involvere pasienten som en aktiv medspiller, noe som bidrar til egenmestring og muligheter for å klare seg i en hjemmesituasjon til tross for alvorlig kronisk sykdom. Hjemmeboende pasienter blir også gradvis dårligere fordi de blir tidligere utskrevet fra spesialisthelsetjenesten, noe som medfører en aktiv behandling og rehabilitering i hjemmesituasjonen. Samtidig pågår organisatoriske endringer og omstillinger med fokus på primærhelseteam og samhandling om pasientoppfølgingen.

Disse endringene skjer omtrent samtidig, og de fleste kommuner er da inne i prosesser som skal avklare hvordan responssentertjenestene skal ivaretas, der det for mange kommuner er et åpenbart behov for endring for å unngå dagens flaskehals og tilrettelegge for oppskalering i bruk av velferdsteknologi som en følge av den kommende eldrebølge og ønsket om å bli boende lengre i eget hjem. Slike endringer medfører behov for tjenesteinnovasjon for å tilpasse de kommunale helse- og omsorgstjenester til fremtidens behov, og vil være nødvendige for å kunne ta i bruk ny teknologi på en effektiv måte.

Tjenesteinnovasjon vil naturlig nok også få konsekvenser i form av krav til teknologiløsninger. Gjennom det nasjonale velferdsteknologiprogrammet har mange kommuner vært involvert i utprøving av flere ulike teknologiløsninger¹³, men gjennomgående erfaring i M4ALMO-prosjektet tilsier at mange av teknologiløsningene fortsatt er på utviklingsstadiet og enda ikke har nådd et modenhetsnivå der det er enkelt å implementere løsningene i storskala drift.

Leverandørene av nye teknologi-løsninger forsøker å forholde seg til anbefalinger gitt fra Direktoratet for e-helse i forhold til en referansearkitektur og tekniske anbefalinger, men det er fortsatt viktige elementer av denne arkitekturen som det fortsatt arbeides med i form av en helhetlig e-helse arkitektur.

Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet har publisert flere sentrale dokument som vil være

¹³ <https://helsedirektoratet.no/velferdsteknologi>

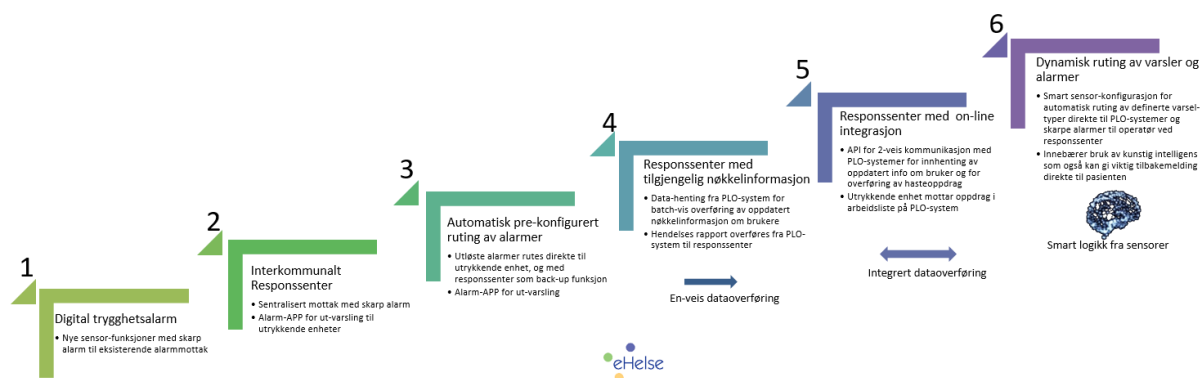
viktig for videre planlegging og utvikling av tjenestene, bla kan følgende være aktuelle:

- Helsedirektoratets anbefalinger på det velferdsteknologiske området, Rapport IS-2225, oktober 2014
- Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger. Nasjonalt velferdsteknologiprogram, Rapport IS-2416, desember 2015
- Arkitektur for velferdsteknologi – anbefaling for utprøving og faser for realisering. Nasjonalt velferdsteknologiprogram, Rapport IS-2402, desember 2015
- Teknisk anbefaling velferdsteknologi. Anbefalinger knyttet til tekniske krav for trygghetsskapende teknologi, IS-2534, oktober 2016
- Anbefaling om responscenter tjenester for trygghetsskapende teknologier, Rapport IS-2552, november 2016
- Nasjonal forvaltningsmodell for e-helsestandarder og fellestjenester for elektronisk samhandling i helse- og omsorgstjenesten, IE-1003, november 2016
- Referansearkitektur og fellestjenester for helseregistre, Desember 2016
- Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger. Nasjonalt velferdsteknologiprogram, Rapport IS-2557, januar 2017

8.2 TRINNVIS IMPLEMENTERING AV NYE TEKNOLOGILØSNINGER

For mange kommuner kan det være nødvendig å planlegge en trinnvis implementering av nye velferdsteknologiske løsninger. Det vil også være en del tekniske forutsetninger som må være på plass før teknologi-løsningene kan tilby etterspurt funksjonalitet. Implementeringen vil også innebære innovasjon i tjenestene for å tilrettelegge for fremtidsrettede og bærekraftige løsninger. Det kan være hensiktsmessig å vurdere følgende trinn utviklet gjennom M4ALMO-prosjektet som både omfatter organisering av tjenestene men også tilhørende samhandlingsteknologi for å oppnå funksjonelle tjenester og nødvendig informasjonsflyt mellom aktørene, se Figur 16.

Det er ikke sikkert det er klare skillelinjer i fasene, for eksempel kan fase 2 og fase 3 henge nært sammen som to trinn av en innføring, der flere kommuner i dag holder på å prøve ut en automatisk pre-konfigurert ruting av alarmer. Det er viktig å få erfaring fra slike løsninger for å se i hvilken grad hjemmetjenesten har kapasitet til må håndtere en direkte ruting.



Figur 16. Modell for trinnvis innføring av nye digitale velferdsteknologiske løsninger

Trinn 1. Bytte analoge trygghetsalarmer med digitale løsninger

En kan tenke seg et første skritt ved innføring av nye digitale trygghetsalarmer vil være at eksisterende brukere får erstattet sine analoge systemer med de nye trygghetsalarmene. Dette kan forbedre den tekniske kvaliteten og påliteligheten i systemene, og eksisterende alarmmottak kan beholdes dersom IKT-systemene der oppgraderes tilsvarende. Dette innebærer ikke noen endringer i dagens mottaks-funksjoner, men åpner for ny funksjonalitet hos bruker der ulike sensorer kan tilkobles trygghetsalarmen. Imidlertid kan det være problematisk å implementere ulik grad av alarm-prioritet, slik at en utløst sensor-alarm må betraktes som en type skarp alarm som forutsetter en vurdering av operatør ved alarmmottak.

Trinn 2. Etablering av interkommunalt/regionalt responscenter

Ved omorganisering av mottaksfunksjonene kan det anbefales nye løsninger for responscenter-tjenestene i tråd med anbefalinger fra Direktoratet for e-helse og PA Consulting, der befolkningsgrunnlag, dekningsgrad for trygghetsalarm/velferdsteknologiske løsninger og alarmhyppighet gir grunnlag for anbefalinger om bemanning for robuste enheter. Det bør vurderes om et slikt senter i en overgangsfase også skal ta imot alarmer fra eksisterende analoge systemer slik at kommunene slipper en vanskelig periode med to ulike responscenter løsninger inntil alle brukere har fått skiftet ut sine gamle analoge systemer.

For å kunne alarmere utrykkende enheter kan det være påkrevet å ta i bruk en dedikert «Alarm-APP» som gir nødvendig kommunikasjon mellom responscenteret og mobile helsetjenester/hjemmesykepleier på vakt. Et eksempel på en slik løsning kan være Mobilix fra Imatis, denne løsningen har vært benyttet i M4ALMO-prosjektet gjennom LAB-testing med simulering av informasjonsflyt og samarbeid mellom responscenter og mobile hjemmetjenester slik dette er beskrevet i kap 4.



Figur 17 Eksempel på APP for informasjon fra responscenter til mobile hjemmetjenester, Mobilix.

Det foreligger foreløpig ingen klar beskrivelse eller anbefalinger om hvordan slik meldingsoverføring kan standardiseres, noe som innebærer at leverandørene tilbyr ulike løsninger som da nødvendigvis vil være proprietære og ha ulik funksjonalitet. Dersom leverandørene i fremtiden kan tilby en standardisert integrasjon mot pleie- og omsorgssystemer vil dette åpne for større grad av automatisk informasjonsutveksling. Dette kan innebære at responscenteret kan overføre informasjon som kan tas imot i de eksisterende kommunale systemer, og for eksempel kan rutes direkte som et hasteoppdrag til en vakthavende i hjemmetjenesten.

Fase 3. Automatisk prekonfigurert ruting av alarmer (kan også innføres som en fase 2b)

Det er ønskelige funksjoner i kommunene at lokale mobile enheter direkte kan motta varsel fra nye velferdsteknologiske løsninger. For eksempel kan dette gjelde i institusjoner eller bofellesskap der dagens sykesignalanlegg byttes ut med sensorbaserte alarmsystemer. Vakthavende ønsker da å få alarmer opp i sin mobile enhet, en funksjon som har vært benyttet i M4ALMO-prosjektet gjennom LAB-testing og bruk av alarmmottaks system til Imatis og mobil APP, Mobilix. En slik løsning har blitt implementert av Skien kommune ved Klyvetunet, og fungerer derved som et mobilt responscenter¹⁴.

Tilsvarende løsninger kan også være aktuelle for hjemmeboende pasienter på den måten at sensor-varslere kan gå inn til et sentralisert datasystem for responscenter-tjenestene, der predefinerte regler kan gi en automatisk ruting av alarmmeldinger direkte til mobile enheter. Samtidig kan det være ønskelig med en backup funksjon med alarm til et betjent alarmmottak dersom vakthavende skulle være forhindret fra å respondere på alarmer som er sendt ut. Slik funksjonalitet kan ventelig implementeres på en enkel og funksjonell måte dersom alle pasienter kobles opp til et sentralisert datasystem for mottak av alarmer, men der ikke alle alarmer

¹⁴ https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/prosjektwebber/velferdsteknologi/a28137-skien_samveis-rapport.pdf

i første omgang skal håndteres av operatør ved responscenteret.

Imidlertid er det i dag ingen standardisert metodikk som kan brukes for å identifisere ulike typer alarmer med ulik prioritet, slik at de leverandørene som tilbyr slike løsninger har utviklet proprietære løsninger for denne funksjonaliteten. Dette innebærer at integrasjon mot andre fabrikat løsninger kan være problematisk. SCAIP-standarden som er anbefalt for velferdsteknologi har mulig funksjonalitet for å definere alarm-prioritet, men denne funksjonen er ikke ferdig standardisert noe som åpner for ulik implementering av prioritet. På dette område burde det utarbeide en standardisert løsning, fortrinnsvis som en del av det pågående internasjonale standardiseringsarbeid.

Fase 4. Responssenter med tilgjengelig nøkkelinformasjon

Det er viktig at datasystemene ved et responssenter som inneholder nøkkelinformasjon om pasienten blir oppdatert i samsvar med hva som registreres og dokumenteres av de hjemmebaserte tjenester. Når det fattes vedtak om å ta i bruk ulike teknologiske løsninger innebærer dette til dels omfattende prosedyrer for å varsle teknisk personell for aktuell installasjon og konfigurering av aktuell funksjonalitet basert på individuell tilpasning av brukerbehov. Ferdig installasjon må igjen varsles både til hjemmetjenesten og responscenteret, slik at det kan settes tidspunkt for å ta i bruk disse varslings-løsningene. Det bør også overføres relevant medisinsk informasjon om pasienten fra pleie- og omsorgssystemet til datasystemet ved responscenteret. Imidlertid må det forventes en løpende vurdering og tilpasning, det er da viktig at responscenteret holdes oppdatert med elektronisk informasjonsoverføring.

Det vil være problematisk å benytte eksisterende meldingsutvekslingstjeneste for overføring av nødvendig informasjon mellom ulike enheter, men en slik løsning ble benyttet i United4Health prosjektet¹⁵.

Det må forventes at en direkte integrasjon mellom disse systemene er komplisert å implementere, dels på grunn av manglende standardisert API for integrasjon og dels fordi dette vil kreve et omfattende avtaleverk basert på samarbeid om behandlingsrettede helseregistre, jamfør Pasientjournalloven §9. Manuelle rutinger for informasjonsformidling kan derfor være et første trinn for å holde responscenteret oppdatert om relevant og nødvendig informasjon.

Trinn 5. Responssenter med on-line integrasjon til kommunale systemer

Et kommunalt drevet responssenter bør ha tilgjengelig en løpende oppdatert informasjon om

¹⁵ <http://www.united4health.no/>

pasienten gjennom direkte bruk av eksisterende pleie- og omsorgssystemer (EPJ/PLO-system). En kan tenke seg at løsningen ved responscenteret omfatter 2 ulike datasystemer som ikke har integrert funksjonalitet, der alarm-systemet håndterer innkommende alarmer og varsler fra pasienten, mens operatøren på en annen skjerm kan hente opp pasientinformasjon fra PLO-systemet eller det elektroniske pasientjournal system. Løsningen kan innebære en tungvint funksjon med dobbelt-registrering av informasjon, men har i prinsippet være brukt ved flere telemedisinske løsninger som for eksempel United4Health i Agder-regionen og Helse@Hjemme i Rogalands regionen.

I fremtiden kan en tenke seg at et standardisert API kan benyttes av leverandørene for en direkte integrasjon av informasjonsutveksling mellom disse systemene. Gjennom en 2-veis kommunikasjon kan en unngå dobbeltføring av informasjon, samtidig som at en alarmmelding kan mottas i et PLO-system for deretter å videresendes til den aktuelle mobile enhet som bruker eksisterende mobile PLO-løsning.

Formidling av hendelser med alarm-melding til mobile kommunale enheter vil være viktig funksjonalitet, men er et område som i dag ikke er tilfredsstillende standardisert. Referansearkitekturen som er anbefalt fra Direktoratet for e-helse beskriver en arkitektur basert på et sentralt plassert dataregister med bruk av XDS som dataformat. Et responscenter kan da overføre aktuelle data til dette register, og de kommunale pleie- og omsorgssystemer kan hente opp informasjonen fra dette register. Dessverre gir ikke denne løsningen noe funksjonalitet som innebærer prioritet av en alarmmelding, og det er ingen automatiske «trigger-funksjoner» som tilsier at et pleie- og omsorgssystem vil oppfatte en melding fra responscenteret som et hasteoppdrag. Imidlertid finnes det standardiserte løsninger som kan implementeres gjennom bruk av prinsipper beskrevet som «Cross-Enterprise Document Workflow», XDW, definert av Integrating the Healthcare Enterprise, IHE. Dersom en alarm-melding sendes som et XDW-dokument innebærer dette en prioritet av en definert oppgave som skal utføres innen en definert tid. Videre omfatter XDW kvitteringsfunksjoner slik at operatøren på responscenteret kan følge med på utførelsen av oppdraget gjennom kvittering for at oppdraget aksepteres, og senere kvittering når oppdraget er ferdig utført. Det er å anbefale at slike prinsipper også blir innarbeidet i den norske referansearkitekturen, slik at informasjonsutveksling mellom et responscenter og kommunale systemer kan bli standardisert og derved fungere på tvers av de ulike fabrikat og eksisterende infrastruktur. Dette kan åpne for at en alarmmelding automatisk kan komme opp som et nytt hasteoppdrag i et mobilt system som i dag brukes av hjemmetjenestene.

Oslo kommune har gjennom sitt prosjekt eVIK som mål å etablere et «velferdsteknologisk informasjonsknutepunkt»¹⁶. En slik modell tar utgangspunkt i bruk av felleskomponenter og definerte API-grensesnitt slik at nødvendig informasjon kan utveksles for eksempel mellom trygghetsalarm løsninger, responscenter og kommunale EPJ'er.

Det er viktig for funksjonaliteten til et responscenter at en slipper dobbeltføring av informasjon i ulike systemer som må holdes oppdatert, og en viktig forutsetning for å kunne skalere tjenestene vil være å innføre automatisk overføring av data gjennom integrasjonsløsninger.

Alarmoverføringen vil forutsette at det implementeres en prioritet for informasjonen som overføres og med nødvendige kvitteringsfunksjoner.

Trinn 6. Dynamisk ruting av varsler og alarmer

Den teknologiske utviklingen av ulike typer smarte sensorer innebærer økende bruk av kunstig intelligens noe som kan muliggjøre automatisk vurdering av den oppståtte situasjonen. Slike løsninger kan gi pasienten en direkte tilbakemelding med råd, men kan da i større grad åpne for at sensor-systemene graderer et varsel eller alarm-melding der også en eskalering ved gradvis forverring av situasjonen kan utløses automatisk.

Smarte sensorer kan da overta for en mer tradisjonell regelbasert ruting av alarmer, noe som kan innebære en bedre og mer dynamisk tilpasning til pasientens behov og situasjon. Dette kan gi nye viktige funksjoner for sikkerhets- og trygghetsskapende teknologi da dette som prinsipp i dag benytter regelbasert ruting, men kan i større grad også gi nye muligheter for telemedisinske løsninger for kroniske pasienter med multi-morbid situasjon. Her kan smarte sensorer fungere som en elektronisk hjelper for pasienten med medisinske råd om tiltak og endret medisiner, mens helsetjenesten holdes løpende oppdatert og automatisk varsles ved behov.

En av utfordringene med denne teknologi-utviklingen er leverandørenes utstrakte bruk av proprietære sky-baserte systemer. Det er store utfordringer knyttet til en aktuell problemstilling der pasienten bruker ulike teknologiløsninger med tilhørende ulike sky-baserte back-end tjenester, hvor det må stilles nødvendige krav til datasikkerhet men samtidig også standardisering og integrasjon. For den kommunale helse- og omsorgstjeneste vil det være en umulig driftssituasjon å måtte forholde seg til flere ulike sky-baserte løsninger for samme pasient, der det i dag brukes separate løsninger med dedikert pålogging til proprietære løsninger, og med

¹⁶ <https://doffin.no/Notice/Details/2016-935331>

begrenset mulighet for integrasjon med eksisterende PLO-systemer.

Det er viktig å få til fremtidsrettede løsninger der ulike sky-tjenester blir integrert som en del av tjenestene i Norsk Helsenett, og med en type Single-sign-on slik at for eksempel en sykepleier som er sikkert innlogget i et kommunalt system automatisk blir autorisert for tilgang til slike back-end tjenester.

9 INVOLVERING AV PÅRØRENDE OG FRIVILLIGE TJENESTER

Det har gjennom workshops i regi av M4ALMO-prosjektet kommet frem mange ulike problemstillinger knyttet til pårørende-rollen og involvering av frivillige tjenester. Pårørende spiller ofte en viktig rolle for hjelp og støtte i fasene forut for involvering av kommunale pleie- og omsorgstjenester, og det kan oppleves som en problematisk overgang når hjemmebasert omsorg iverksetter ulike teknologiske tiltak og installerer sensorer og trygghetsalarmer. Det er viktig å opprettholde støtten som de pårørende i mange tilfeller ønsker å bidra med, samtidig som det i dag ikke finnes noen gode løsninger for hvordan dette samarbeide kan foregå på en måte som muliggjør deling av viktig informasjon og elektronisk samhandling. Problemstillingen er bla belyst i en publikasjon fra Universitetet i Agder som fokuserer på pasienter med begynnende kognitiv svikt, og hvor det anbefales å utvikle et web-basert system for deling av informasjon mellom de pårørende og hjemmetjenesten [12]. En studie fra 5 kommuner i Vestfold viser også at det kan være nyttig med elektronisk kommunikasjon mellom kommunehelsetjenesten og pårørende, men det er også utfordringer knyttet til innføring og bruken av slike løsninger [13]. Fra et studie i Storbritannia er det foreslått å utvikle et «elektronisk dashboard» som omfatter tekst, stemme og video for å muliggjøre et godt samarbeide mellom helsetjenestene og det uformelle nettverket [14]. Slike løsninger synes fornuftig å benytte også i Norge.

M4ALMO-prosjektet nedsatte høsten 2016 en arbeidsgruppe som nærmere skulle belyse viktige problemstillinger knyttet til involvering av pårørende og frivillige som en aktiv del av alarmtjenesten. Det var da identifisert problemstillinger som hadde behov for en ytterligere avklaring blant annet av roller og ansvar, og målsettingen var å belyse gode eksempler på hvordan pårørende og frivillige kan involveres i alarmkjeden, der følgende ble påpekt:

- Behov for **bedre støtte til pårørende** og gi muligheter for dem til å bidra i mottak og oppfølging av alarmer og varsler. Det bør utvikles både nye avtalemodeller, som er juridisk forpliktende, og bedre tekniske løsninger som gjør det enklere for en pårørende å melde seg "på" eller "av" som støttespiller; for eksempel i forbindelse med reiser, eller uforutsette hendelser som påvirker deres mulighet til å bidra. En må også ta hensyn til at utrykning på natt kan være veldig belastende for pårørende.
- En kommune har enkelte brukere med trygghetsalarm der utløst alarm rutes direkte til pårørende, men der hjemmesykepleie får alarmen dersom pårørende ikke svarer. Dette gir da en viktig backup funksjon samtidig som pårørendes bistand er viktige både for pasienten, de pårørende selv og for tjenestene.
- Pårørende er en viktig ressurs og som i mange tilfeller ønsker å kunne bistå dersom det skulle oppstå et akutt behov for hjelp, og dette oppleves ofte som meningsfullt.

Derfor må det tilrettelegges for at pårørende som ønsker det kan involveres for å følge opp etter aktivering av en trygghetsalarm eller dersom ulike sensorer aktiverer en alarm eller varsling. Pårørende-rollen er i dag for mange svært krevende og kan til tider oppleves som veldig belastende, spesielt der ektefelle er den pårørende som tar et daglig ansvar. I hjemmetjenestene forsøker kommunene å avklare om pårørende har mulighet til å bidra i omsorgsarbeidet; med praktisk hjelp, matlaging, sosiale aktiviteter etc. Utfordringen er at pårørende ofte får en altfor stor arbeidsbyrde og sliter seg ut. Kommunene har ulik praksis hva gjelder involvering av pårørende. Få kommuner involverer pårørende som fast del av tjenesten. Med fremveksten av nye varslingsløsninger ser dette ut til å kunne endres med mer direkte involvering og samarbeid mellom pårørende og helse- og omsorgstjenesten. I flere kommuner som gir GPS-tjenester til personer med demens, er det ønsket fra pårørende å være involvert, og de er i mange tilfeller definert som førstemottaker av GPS-varslene mens et responscenter fungerer som en backup-løsning.

- Når kommunens forventninger til økt grad av pårørendeinvolvering intensiveres, vil det bli en utfordring for pårørende å finne løsninger som gir dem mulighet til å tilpasse og justere sin deltakelse som bidragsyter i omsorgstjenesten. Det bør utvikles både nye avtalemodeller som er juridisk forpliktende, samt bedre tekniske løsninger som gjør det enklere for en pårørende å melde seg "på" eller "av" med sin mulighet for bistand. En må også ta hensyn til at utrykning på natt kan være veldig belastende for pårørende.
- Kommunen kan bruke kunnskapen om pårørendes mulighet for å bidra som del av underlaget for planlegging av bemanning i tjenesten, og dette kan være et viktig planleggingsgrunnlag for eksempel i ferier når pårørende er bortreist.

Det er i M4ALMO-prosjektet diskutert behovet for konkrete støttesystemer for pårørende, for eksempel en "pårørende APP" som kan fungere som et bindeledd mellom den pårørende og den kommunale pleie- og omsorgstjenesten. Her kan den pårørende følge opp aktuell situasjon og dele elektronisk informasjon med helse- og omsorgstjenesten, og for eksempel melde inn nødvendig "endring i tidspunkter for bistand" og kommunisere med den lokale tjenesten gjennom gjensidig (kort) statusrapportering. Det er også viktig å finne løsninger for at tjenesten kan gi aktuell informasjon til de pårørende, for eksempel ved endret status og endring i aktuelle tiltak. En app som er under utprøving er Telenors "Tryggi" som er under utvikling i samarbeid med Grue kommune og Ullern bydel i Oslo. Denne appen kobles til brukernes digitale trygghetsalarmer. Utløst alarm håndteres av et responscenter, som avklarer hendelsen, og eventuelt varslers pårørende gjennom appen. Pårørende kan ellers gå inn via appen og kontrollere at trygghetsalarm og brannvarsler, om den er koblet på, fungerer som den skal hos sine nære.

9.1 BEHOV VED INVOLVERING AV FRIVILLIGE

Involvering av pårørende og frivillige tjenester er et strategisk satsingsområde som bl.a. er belyst i gjeldende nasjonale strategi for frivillig arbeid på helse- og omsorgsfeltet [15]. Men det er viktig å passe på at frivillige skal ivareta en supplerende rolle i forhold til helsepersonell - ikke erstatte dem, og på den måten opptre som et «uavhengig mellomledd» [16] [17].

Det kan være mange oppgaver om praktisk hjelp som kan være av stor betydning for hjemmeboende eldre å få løst, men som kan falle utenfor de lovpålagte kommunale tjenester. For eksempel kan formidling av slike behov og oppgaver til en frivilligsentral være til stor hjelp, der de hjemmebaserte pleie- og omsorgstjenester kan ha en koordinerende rolle dersom pasienten selv ikke er i stand til å koordinere dette [18] [19]. Praktiske/personlige hjelpebehov ble inndelt i to kategorier: Praktisk hjelp og sosial kontakt. Eksempler på praktisk hjelp som kunne være vanskelig å få dekket av hjemmetjenesten var bla hjelp til snømåking, hagearbeid, hjelp til husarbeid, innkjøp og transport. Noen fikk hjelp av familie eller naboer, men det er viktig å få dekket slike behov som gjør det mulig å opprettholde stor grad av egenmestring, og en frivilligsentral kan her spille en viktig rolle for å gi nødvendige tilbud. Samhandling mellom personalet i hjemmetjenesten og frivilligsentral kan bidra til en positiv holdning om å arbeide sammen for brukers beste, og bruk av et kartleggings skjema for å konkretisere de aktuelle behov for frivillige tjenester kan være betydningsfullt [19].

Problemstillingen er også belyst av Skaar m.fl [20] med utgangspunkt i palliativ omsorg, der samarbeid mellom helsepersonell og frivillige har vært fokusert. Studien som ble gjennomført i en kommune i Sør-Norge viser til at god organisering med bruk av frivillige, opplæring og oppfølging var viktig, men en forutsetning for at dette skulle fungere var at forholdet til pasient og pårørende kunne gi en god relasjon hvor kontinuitet var en viktig faktor. Det ble også påpekt betydningen av å finne riktig frivillige til den aktuelle pasient/bruker der egnethet til oppgaven var viktigere enn den frivilliges alder. Artikkelen trekker frem viktige forutsetninger for at det kan bli sikret en etisk forsvarlig relasjon mellom pasient og frivillige og det reises spørsmål som:

«Ut fra hvilke kriterier skal de frivillige velges ut? Hvem skal avgjøre om de frivillige er personlig egnet? Skal det frivillige apparatet bygges på tillit eller må det kontrollrutiner inn? Hvem har instruksjonsmyndighet overfor de frivillige?»

«Videre viste funnene at en instans, for eksempel en koordinator, var sentral og nødvendig i forhold til opplæring og oppfølging av de frivillige»

Behovet for avklaring av hvem som skal koordinere samarbeidet mellom kommunale tjenester og frivillige er også belyst i en rapport fra Ressurssenter for omstilling i kommunene [21] som

konkluderer med at dette feltet i dag «er fragmentert og mangler helhet... og det er forhold og utfordringer knyttet til taushetsplikt, forsikring, krav om forsvarlighet etc. som må avklares».

Når det iverksettes kommunale pleie- og omsorgstjenester skjer dette på grunnlag av en faglig vurdering av den enkelte brukers behov. Kartlegging av den aktuelle situasjonen og vurdering av hva som kan være nødvendige tiltak vil ligge til grunn for å fatte vedtak om tjenester. Slike vedtak vil også omfatte installering og bruk av velferdsteknologisk utstyr med sensorer og varslings-konfigurering, dette vil også omfatte bruk av sporingsteknologi/GPS-systemer. Dette innebærer at kommunen på grunnlag av et påvist behov for medisinsk hjelp og tilsyn vil iverksette oppfølgingstiltak som også kan omfatte iverksetting av velferdsteknologiske tiltak, og vil følgelig ha et juridisk ansvar for dette.

Det uformelle nettverket som utgjøres av nære pårørende, naboer og andre frivillige tjenester er ikke omfattet av kommunens lovmessige ansvar for å yte helsehjelp, men kan i mange henseende være til stor hjelp og støtte for den aktuelle bruker, og disse personene ønsker gjerne selv også å kunne være til hjelp for andre. Det er da viktig å finne frem til både en avklaring i ansvarsforhold og til praktiske måter for samarbeid mellom det formelle nettverket (helsetjenestene) og det uformelle nettverket (pårørende og frivillige). Når pårørende påtar seg ansvar som mottaker av alarmer, for eksempel fra varslings- og sporingsteknologi, vil det være viktig å formalisere dette i en skriftlig avtale. Denne må bygge på et samtykke fra den aktuelle pasienten, og avtalen vil dermed omfatte 3 viktige avtalepartnere: pasienten, pårørende og helse- og omsorgstjenestene. Slike avtaler bør være skriftlige og nærmere presisere det ansvar og de forpliktelser som skal følges, et eksempel på avtaletekst er utarbeidet gjennom M4ALMO-prosjektet og er medtatt i vedlegg 1.

Samtidig vil støtte fra det uformelle nettverket representere et usikkerhetsmoment på den måten at en ikke i enhver situasjon og til enhver tid kan stole på at for eksempel pårørende er i nærheten og kan trø hjelpende til ved behov. Dette vil medføre at en sikkerhetsløsning i form av en «backup-funksjon» alltid må være etablert, slik at det formelle nettverket på kort varsel kan iverksette nødvendig aksjon dersom det uformelle nettverket ikke kan bistå som planlagt eller forutsagt. For eksempel kan dette gjelde aksjon på en trygghetsalarm på dagtid når pårørende er opptatt i en jobbsituasjon, eller på nattetid når pårørende ikke ønsker å bli forstyrret. Tilgjengelighet i form av alltid å være «på nett» er også en belastning der mange pårørende vil føle at de har blitt pålagt en uformell «vaksituasjon» om noe unormalt skulle inntreffe, dette kan være en belastning for pårørende og det er viktig å planlegge tiltak som også kan avlaste pårørende. Spesielt kan dette være ektefelle/samboer for en person med demens som for eksempel bruker GPS sporingsteknologi der ektefelle/samboer mottar alarmer fra geofence funksjoner. For at samarbeidet mellom kommunehelsetjenesten og pårørende skal oppleves

som et koordinert teamarbeid vil det være viktig å finne frem til funksjonelle måter for gjensidig utveksling av informasjon mellom pårørende og vakthavende i hjemmetjenestene eller et sponssenter.

I en av de deltagende kommunene i M4ALMO-prosjektet er det i over 70% av tilfellene der pårørende er første instans til å rykke ut på en trygghetsalarm. Her er det brukeren selv som har utpekt sine pårørende som kan føres opp på tilkallingslista, men det er viktig at disse ikke blir presset til å si ja, funksjonene de skal dekke må være basert på frivillig samtykke også fra dem, og basert på aktuelle tidspunkt for når de har mulighet for å være til hjelp og støtte. Dette må være et førende prinsipp dersom kommunene i fremtiden ønsker å innføre et krav om pårørendeinvolvering som forutsetning for tildeling av en trygghetsalarm, og det vil være viktig å etablere en elektronisk informasjonsutveksling med de pårørende som en forutsetning for et slikt samarbeid.

9.2 PÅRØRENDES ROLLE, FRIVILLIGE TJENESTER OG SAMHANDLING

I en masteroppgave ved UiA våren 2017 ble det satt fokus på hvordan bistand fra pårørende og frivillige gjennom en digital samhandlingsløsning kan gi økt egenmestring [22], Undersøkelsen har som utgangspunkt en Chronic Care Model (CCM) med organisering av tjenesteforløp der formelle og uformelle nettverk skal samhandle¹⁷. Denne modellen er videreutviklet i flere retninger, men er på mange måter en rådende teori for oppfølging av kronikere. Det er lite forskning på CCM og bruk av velferdsteknologi [23], men teknologi inngår som en viktig forutsetning i CCM gjennom å underbygge den verdiskapende samhandling fra helsepersonell til pasient, men familie og venner bør i større grad inkluderes i denne samhandlingskjeden. CCM har et fokus på de medisinske tilstander og oppfølging, men denne modellen for integrerte tjenester forsøkes innført i flere norske kommuner, blant annet gjennom prosjektet 3P¹⁸. Det er derfor viktig å belyse hvordan praktiske og ikke-medisinske problemstillinger kan løses i en utvidet samhandling, basert på hovedelementene i CCM, dette kan være med fokus på familie og samfunnsressurser, støtte til egenomsorg, ledelse og organisering av helsetjenesten, organiseringen av pasientforløp og informasjonssystemer.

Det kan tenkes fremtidige løsninger der en koordinator bistår pasienten i å formidle behov for bistand til praktisk hjelp og dekke behov for sosial kontakt. Slike «oppdrag» kan legges ut på en formidlingsportal hvor det er en form for autentisering og tilgangsstyring, slik at aktuelle frivillige kan se hvilke oppgaver de kan påta seg og gjøre avtale om dette.

¹⁷ http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=The_Chronic_CareModel&s=2

¹⁸ <https://ehealthresearch.no/en/projects/3p>

Samtidig kan det oppstå også etisk vanskelige problemstillinger knyttet til enkelte praktiske oppgaver. Eksempler på dette kan være hjelp fra frivillige tjenester til å bære ut søppel, noe som i mange tilfeller er en enkel og praktisk oppgave som mange kan utføre. Men dersom brukeren er plaget av inkontinens kan søppelposen inneholde bleier, og dette kan være noe som det ikke er ønskelig at tilfeldige hjelpere skal få kjennskap til. Et annet eksempel kan være tøyvask som også kan utføres av frivillige tjenester. Men hvis brukeren har forårsaket avføring i undertøy eller sengetøy, er dette også et slikt forhold som en kan ønsker å holde skjult for uvedkommende [22]. Involvering av frivillige tjenester som skal bistå med praktiske oppgaver må derfor nøye vurderes og dersom brukeren selv er i stand til å formidle sine behov og avgjøre hvem som skal bistå, gir dette stor grad av egenmestring. Dersom brukeren ikke er i stand til å ivareta dette selv, kan det være en nødvendig koordinerende oppgave som må ivaretas av de hjemmebaserte tjenester/koordinator selv om oppdragenes natur er av praktisk hjelp og bistand. Den som skal utføre et oppdrag vil ha behov for en viss informasjon både om brukeren og oppdraget [22].

9.3 EKSEMPEL PÅ AKTUELLE SCENARIER FOR INVOLVERING

9.3.1 Mobil trygghetsalarm

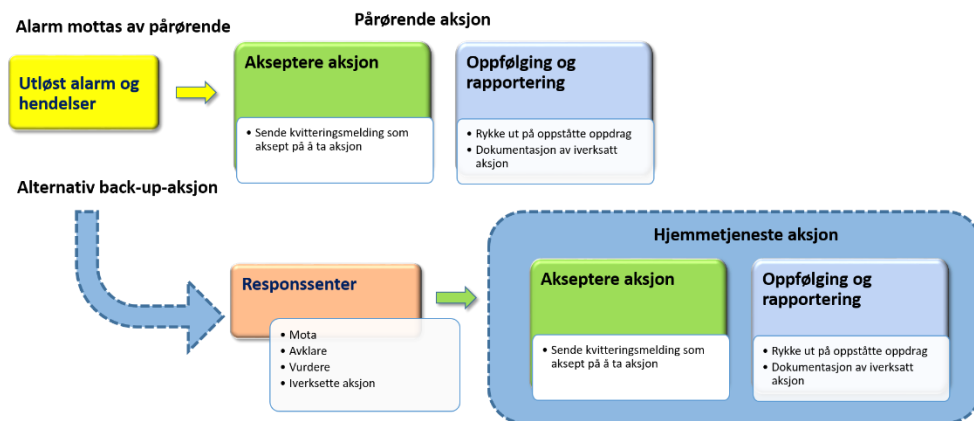
Det er mange kommuner som har tatt i bruk en mobil trygghetsalarm kombinert med GPS-sporing. Spesielt gjelder dette for brukere med en begynnende demens, der det kan være forbundet med risiko hvis de kommer for langt bort eller ikke kommer hjem innen fastsatt tid. Bruk av geofence er blitt en vanlig metode for å definere et «trygt» geografisk område der brukeren kan ferdes, og med alarmering dersom brukeren kommer utenfor dette avgrensede området. Det kan også være aktuelt med ulik gradering av alarm avhengig av tidspunkt på døgnet, slik at systemet for eksempel på nattestid gir alarm dersom brukeren går utendørs.

For noen brukere og deres pårørende kan en mobil trygghetsalarm med GPS fungere utmerket med direkte alarmering til pårørende,

og det kan argumenteres med at en slik alarmsituasjon neppe dreier seg om helsehjelp men derimot praktisk bistand med å finne veien trygt hjem. En konsekvens av dette kan være å drøfte om det er nødvendig å etablere en kommunal tjeneste for denne aktuelle brukeren, eller om dette er en praktisk løsning for sikkert å kunne bo hjemme lengre og som kunne vært løst som en rent privat anskaffelse der det ved behov er mulig å kjøpe responscenter tjenester fra private tilbydere.

I situasjoner der kommunens helse- og omsorgstjeneste har vurdert aktuelle tiltak og har fattet

vedtak som omfatter tiltak om mobil trygghetsalarm med GPS, kan det være aktuelt at pårørende inngår i alarmeringskjeden. I en slik situasjon bør det være iverksatt nødvendig «backup-funksjon» ved viderealarmering enten til et responscenter eller til en vakthavende i hjemmetjenesten dersom pårørende av ulike årsaker ikke kan forestå nødvendig aksjon/hjelp, slik som vist i Figur 18. Slike samarbeidsforhold bør være nedfelt i en skriftlig avtale mellom partene.



Figur 18 Eksempel på direkteruting av alarmsignal til pårørende

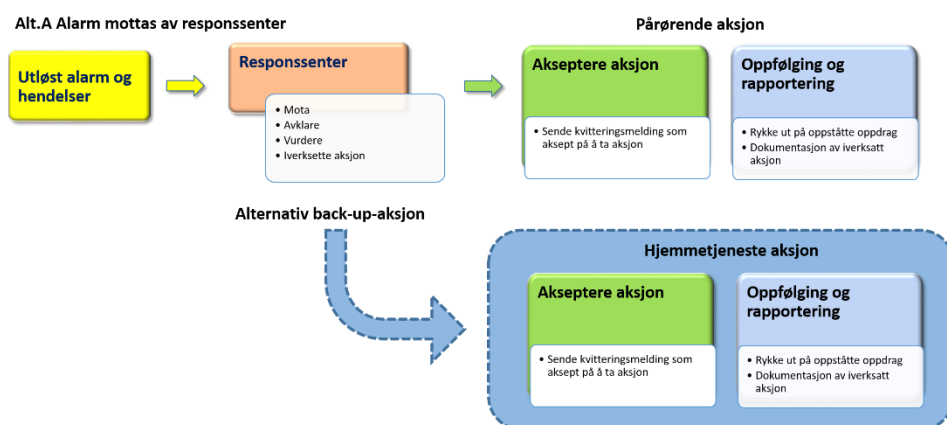
9.3.2 Pårørende som respondenter for trygghetsalarmer og sensorvarsling

Det vil i fremtiden være mange ulike funksjoner som skal ivaretas gjennom ulike løsninger for trygghetsalarmer med tilknyttede sensorer. På mange måter kan dette bli vesentlig annerledes enn «gammeldags» analog trygghetsalarm som i utgangspunktet vil generere en «skarp alarm» når brukeren trykker på knappen eller på annen måte utløser trygghetsalarmen. Ulike typer sensorer kan brukes til å varsle om unormale situasjoner som oppstår, og dette innebærer ikke nødvendigvis behov for øyeblikkelig aksjon, ei heller behov for helsehjelp.

For eksempel kan en sensor på en kjøleskapsdør varsle om at brukeren ikke har åpnet kjøleskapet innen en definert tid, noe som kan tyde på en manglende ernæring eller annen unormal aktivitet. Et ernæringsbehov kan selvsagt argumenteres ut i fra nødvendigheten av å yte forsvarlig helsehjelp og vil dermed være en tjeneste som skal ivaretas av de kommunale pleie- og omsorgstjenester. Men for noen brukere kan dette være varsel som i første omgang kan formidles til nære pårørende for oppfølging. For pasienter med en begynnende kognitiv svikt kan manglende ernæring også være en konsekvens av manglende sosial kontakt, og i slike situasjoner kan det tenkes at frivillige tjenester kan bistå med tilberedning av mat og sosialt samkvem under måltider.

Det kan derfor være ulike situasjoner der et tiltak som installasjon av trygghetsalarm med tilhørende sensorer kan gi alarmer eller varsler om hendelser eller situasjoner der pårørende

kan inngå i det aktuelle aksjonsteam for å bistå ved behov. Ved de kommunene som har pårørende som første valg på tilkallingslista ved responscenter tjenester, fungerer dette i dag på den måten at operatøren vurderer den oppståtte situasjon. Dersom dette åpenbart dreier seg om behov for å yte akutt helsehjelp så er det vakthavende i kommunale hjemmebaserte tjenester som varsles, men hvis det tilsynelatende er annen type assistanse eller praktisk bistand, så formidles dette til de pårørende som står på tilkallingslista, som vist i Figur 19. Dersom de pårørende ikke sender kvitteringsmelding som aksept på å ta en aksjon, vil det være nødvendig for operatøren ved responscenteret å vurdere en alternativ back-up aksjon utført av hjemmetjenesten.



Figur 19 Alarm til responscenter som sender utrykningsmelding til pårørende og nødvendig back-up aksjon

Vanskelige situasjoner kan oppstå dersom pårørende rykker ut på aksjon og det viser seg å være et behov for helsehjelp. Det kan være uklart hvem de pårørende da skal kontakte for nødvendig hjelp, om det er responscenteret, vakttelefon i kommunen eller AMK-sentralen. Dette bør nærmere være beskrevet i en omforent avtale mellom brukeren, kommunehelsetjenesten og de pårørende eller frivillige tjenestene som skal involveres, og de aktuelle løsningene vil være avhengig av hvordan responscentertjenestene er organisert og hvilket avtaleverk som ligger til grunn fra den enkelte kommunes side når det er snakk om interkommunale eller regionale sentraler.

En annen sentral problemstilling er hvordan kommunehelsetjenestene kan pålegge pårørende å gi aktuell rapportering om hva som er gjort ved en aksjon/utrykning på en alarm eller varsling. Ut ifra behovet til kvalitetssikring av tjenestene er det sterkt ønskelig å iverksette systemer som sikrer sporbarhet fra en oppstått hendelse til den utførte aksjon. Dersom det er helsepersonell som rykker ut, er det en naturlig arbeidsprosedyre å dokumentere hva som er utført, og det kan være behov for å pålegge pårørende og frivillige tjenester en tilsvarende rapporteringsplikt.

9.3.3 Pårørende som midlertidig overtar et ansvar

Iverksetting av trygghetsalarmer og tilhørende sensorer vil bli konfigurert i forhold til den enkelte brukers behov, med de alarmfunksjoner og eventuelt definerte tidspunkt på døgnet som ansees fornuftig. I noen tilfeller kan slike løsninger også omfatte video-basert overvåkning som benyttes på ulike måter for å avklare om det er oppstått unormale situasjoner hos brukeren.

Ved en av de deltakende kommunene er det konkret reist en problemstilling knyttet til personer med psykisk utviklingshemming, der det har oppstått diskusjoner i forbindelse med besøk fra nære pårørende. Dersom kommunen har fattet nødvendige vedtak om bruk av de aktuelle alarm-systemer, har kommunen påtatt seg et ansvar for å sikre nødvendige helse- og omsorgstjenester, og er derigjennom ansvarlig for å håndtere de oppståtte alarmsituasjoner. Men det kan oppstå ønske fra brukeren/beboeren og fra pårørende om at slike alarmsystemer fra-kobles når brukeren får besøk fra sine pårørende. For eksempel kan dette gjelde en nær pårørende som ønsker å overnatte i boligen, og som da synes det upassende om et video-system skal gi vakthavende helsepersonell anledning til å foreta et uventet videotilsyn som kanskje heller ikke blir varslet eller indikert for brukeren.

Dersom brukeren i slike situasjoner ønsker å koble fra de iverksatte varslings/alarm-systemer vil dette i realiteten innebære at brukeren for det ønskede tidspunkt selv ønsker å ivareta sitt behov for sikkerhet og trygghet, eventuelt at den pårørende i den angjeldende situasjonen vil påta seg dette ansvaret, og på den måten «frita» helsepersonellens oppfølgingsplikt. Det kan være mange åpenbare situasjoner der dette er ønskelig, og i henhold til Lov om pasient- og brukerrettigheter (§1-1) er lovens formål å fremme tillitsforholdet mellom pasient og bruker og helse- og omsorgstjenesten, og samtidig ivareta den enkelte pasients og brukers liv, integritet og menneskeverd. Likevel kan det både være et juridisk forhold som må avklares hvorvidt fra-kobling av iverksatte tekniske tiltak skal være mulig, samt et praktisk spørsmål om hvordan og hvem som kan gjøre slik fra-kobling.

Det vil neppe være opp til den enkelte bruker å disponere en «AV-PÅ-knapp» for selv å kunne velge om en alarmtjeneste/overvåkning skal være aktiv eller inaktiv. Dette kan i praksis også være vanskelig for en vakthavende helseperson å kunne utføre, da de tekniske løsninger ofte er avhengig av teknisk support for omkonfigurering. Likevel vil det være viktig å ha relativt enkle brukertilpassede konfigureringer som muliggjør at en vakthavende helseperson eller ansvarlig person ved et responscenter kan gjøre visse justeringer i et oppsatt alarm/overvåkings system. Men dette må kvalitetssikres på den måten at ønsket fra brukeren, og ansvarsovertagelsen til den pårørende blir dokumentert, og ligger til grunn for en tidsbestemt midlertidig endring i alarm/overvåkingen. Samtidig må den midlertidige omkonfigurering dokumenteres på nødvendig måte, for eksempel i en systemlogg, men informasjonen om dette må formidles

til vaktpersonell som er berørt av endringen, for eksempel i de påfølgende vaktskift. Naturlig nok må det være gode rutiner som sikrer at systemene blir «tilbakeført» til normal varsling/overvåkning når situasjonen tilsier det, for eksempel når den pårørende forlater brukeren, noe som da også innebærer en form for varslingsplikt for dem i forhold til sitt besøk.

Et eksempel på aktuell dokumentasjon/avtale er utarbeidet i vedlegg 2.

9.4 INFORMASJONSDELING

9.4.1 Behov for deling av informasjon med pårørende

Gjennom M4ALMO-prosjektet er det ved flere anledninger fremkommet ønske om å kunne utveksle informasjon mellom de kommunale hjemmebaserte tjenestene og nære pårørende. For eksempel kan dette gjelde situasjoner der de pårørende er bekymret eller lurer på hva som er iverksatt av helsetiltak eller har behov for å spørre om det er noe de spesielt må ta hensyn til eller kan bistå med. I praksis er det vanskelig å oppnå kontakt med den aktuelle fagperson selv om noen kommuner har innført en type vakt-telefon for henvendelser fra brukeren. Noen kommuner arbeider ut i fra prinsippet om integrert teamarbeid, der det vil være en ansvarlig koordinator som med jevne mellomrom følger opp den aktuelle pasient/bruker, og vedkommende kan da være et naturlig kontaktpunkt også for pårørende. På samme måte som pårørende i dag kan få tilgang til pasientens medisinske informasjon gjennom «Helsenorge.no/Min helse» dersom pasienten/bruker har gitt samtykke til dette, bør pårørende også kunne få tilgang til informasjon fra kommunale pleie- og omsorgssystemer. Dette oppleves som et behov både for pårørende og for pasienten. For eksempel kan dette være viktig informasjon knyttet til medisinsk behandling og oppfølging i en hjemmesituasjon, der pårørende i mange tilfeller kan yte verdifull støtte og hjelp men kan trenge god informasjon og presisering av hvor grensen går mot et medisinsk ansvar og informasjon om hvordan de kan gi god hjelp og omsorg. Imidlertid er det en utfordring å gi pårørende tilgang til medisinsk informasjon fra hjemmetjenestene, og dette i dag er ikke tilgjengelig gjennom portalen Helsenorge.no.

Nye EU-direktiver i forhold til personvernregler (General Data Protection Regulation, GDPR)^{19,20} pålegger løsninger som skal gi brukeren en oversikt over registrert personsensitiv informasjon. Disse retningslinjene må følges av norsk helsevesen og vil ventelig medføre at brukeren på enklere vis får en oversikt over hvilke systemer som har registrert informasjon. Dette vil da omfatte både kommunale pleie- og omsorgssystemer med aktuelle støttesystemer,

¹⁹ <http://www.eugdpr.org/>

²⁰ <https://datatilsynet.no/Regelverk/EUs-personvernforordning/>

responsenter systemer og tekniske systemer som inneholder utstyrsoversikt og tekniske konfigureringer. Pasientens tilgang til informasjon medfører da at så vel pasienten som pårørende (dersom pasienten samtykker til det) får tilgang til den medisinske informasjonen som for eksempel er registrert i et kommunalt pleie- og omsorgssystem. Men det kan være vanskelig å orientere seg i denne informasjonen og søke frem aktuell problemstilling og iverksatte tiltak for oppfølging. For at slik tilgang skal oppleves som nyttig for pasienten, bør det utvikles enkle brukergrensesnitt for visualisering av viktig informasjon, og dette bør sees i sammenheng med det som er beskrevet av pasientens egne tiltak/aktiviteter, medisinske tiltak og praktiske hjelpebehov som koordineres med frivillige tjenester, se nærmere beskrivelser i kap 10.2.3

Ut ifra et brukerbehov og ønsket om involvering av pårørende, er det grunnlag for å utvikle en type elektronisk samhandlings-løsning som muliggjør et tett og godt samarbeid mellom brukeren, hjemmebaserte tjenester og pårørende. En slik løsning vil dels måtte basere seg på prinsippet om samtykke til å dele informasjon, se nærmere vurdering i kapittel 10.3.

9.4.2 Behov for deling av informasjon med frivillige tjenester

Gjennom flere forskningsprosjekt har det vært fokus på hvordan frivillige tjenester kan inngå som et viktig supplement til de lovpålagte helse- og omsorgstjenester. I mange situasjoner vil det være snakk om å kunne formidle behovet for praktisk hjelp, kanskje oppdaget gjennom den helsefaglige vurdering av brukerens/pasientens behov. I en kommune i Sør-Norge ble det utviklet et manuelt kartleggings skjema og en arbeidsprosedyre for å formidle behov for frivillige tjenester hos hjemmeboende eldre med oppfølging fra hjemmetjenesten. Dette bidro til en positiv holdning for å «*supplere hverandre til brukers beste*» der samhandling og nytteverdi var viktige elementer [18]. Det eksisterer dessverre ingen gode løsninger eller rutiner som på en effektiv og strukturert måte kan formidle slike behov gjennom elektronisk samhandling, noe som vil være ønskelig å utvikle med tanke på fremtidens integrerte tjenester.

Noe informasjon om brukeren og praktiske forhold knyttet til hjelpen kan sies å være utenfor det som skal beskyttes av medisinsk informasjon med krav til tilgangskontroll, og kan være basert på brukerens samtykke til å dele informasjon. En type elektronisk «Besøksdagbok» eller «Min historie» slik dette for eksempel er beskrevet som en del av tiltakspakke demens²¹, er ment å gi informasjon til besøkende og frivillige tjenester om viktige interesser og kan være et godt utgangspunkt for sosial kontakt og samtaler. Drammen kommune har tidligere også utviklet to aktuelle konsepter med slik tilnærming, det ene er «Digital dagbok» for uformell dialog mellom helse- og omsorgstjenesten, pårørende og personer med demens, og løsningen

²¹ <http://www.utviklingssenter.no/tiltakspakke-demens.5273737-176141.html>

«Min livshistorie» beregnet for å dokumentere og dele opplevelser, bilder og erfaringer fra eget liv²².

En elektronisk bok kan være til stor nytte for å introdusere et samarbeid om oppfølging av pasienten, men det kan være nødvendig å avgrense informasjonen eller etablere tilgangsstyring ut i fra prinsipper om hva som en ikke behøver å vite, for eksempel dersom tiltaket er av praktisk art og hjelp eller det å være en turkamerat, samtalepartner eller støttekontakt hvor vedkommende kan ha behov for noe personlig informasjon om pasienten, men hvor behandlingsmessig informasjon ikke vil være tilgjengelig.

Dersom viktig praktisk informasjon skal formidles og koordineres mellom helsetjenestene og frivillige tjenester kan det være behov for at både vakthavende i hjemmetjenesten og pårørende er informert om dette. Samtidig vil det være behov for en tilbakemelding fra den frivillige om at «tjeneste er ferdig utført», som en bekreftelse på at det foreliggende behov er dekket. Dette kan være en nødvendighet dersom det praktiske behov er av en slik karakter at det kan få konsekvenser for pasienten dersom det ikke blir utført til avtalt tid. For eksempel kan dette gjelde bistand for transport til en avtalt legetime på et bestemt tidspunkt. For pasienten kan det være viktig å vite hvem som er den frivillige hjelper, og at hjelpen blir gitt på en adekvat måte til riktig tid. Dersom dette av en eller annen grunn skulle svikte, må kanskje en pårørende eller kommunal transportordning bistå for denne transporten, selv om mange kommuner i dag påpeker at dette er et privat anliggende som ikke omfattes av pleie- og omsorgstjenester. Likevel kan det være nødvendig å vurdere ansvarsdelingen på nytt i lys av at mange hjemmeboende pasienter har en dårlig almenntilstand og kan være under aktiv rehabilitering etter en tidlig utskrivning fra sykehuset, der hyppig oppfølging av lege kan være nødvendig, både i form av fysiske besøk og virtuelle besøk som videokonsultasjon. Koordinator-rollen kan derfor være viktig for oppfølging av pasienten og nødvendige aktiviteter.

9.4.3 Forslag om «Pårørende-APP»

Gjennom kreative workshops i M4ALMO-prosjektet er det kommet frem forslag om at det bør utvikles en «pårørende-APP». I motsetning til ulike APP-løsninger som er tilgjengelig i dag blant annet for pårørende til alvorlig syke, og ulike løsninger for deling av informasjon mellom en pasient, pårørende og helsetjenesten, har fokuset i M4ALMO-prosjektet vært samarbeid mellom et responscenter og pårørende som en uttrykkende instans.

Formålet vil være å kunne dele nødvendig praktisk informasjon, motta informasjon om behov

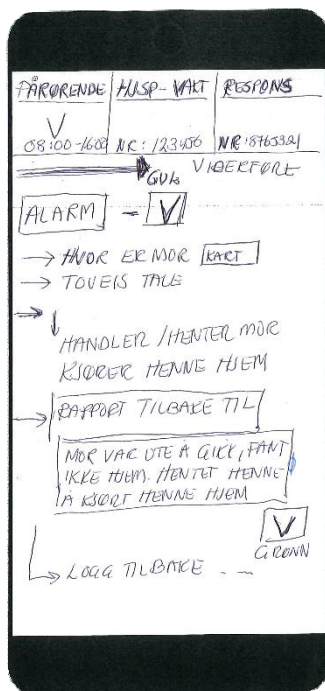
²² https://www.drammen.kommune.no/Documents/Enhetenes%20egne%20dokumenter/FOU-enheten/Sluttrapport_Demens_Sosial%20kontakt%20og%20kommunikasjon%20v7.pdf

for utrykning ved aksjon på alarmer, samt muligheten av å kunne velge ønskede tidspunkt for å være «aktiv til disposisjon» og ved behov melde seg som «ikke til disposisjon» som en type avtale-bok.

De hjemmebaserte tjenestene kan også dra nytte av slikt samarbeid med pårørende, hvor de med større sikkerhet enn i dag vet om pårørende kan ta ansvar for en eventuell utrykning. Samtidig kan dette gi bedre grunnlag for bemanning av tjenestene dersom en på forhånd vet når pårørende er bortreist på ferier ol. og hvor belastningen på hjemmetjenestene kan øke.

Telenors APP "Tryggi" er eksempel på en slik APP som er under utvikling i samarbeid med Grue kommune og Ullern bydel i Oslo, Denne appen kobles til brukernes digitale trygghets-alarmer. Utløst alarm håndteres av et responscenter, som avklarer hendelsen, og eventuelt varsler pårørende gjennom appen. Pårørende kan ellers gå inn via appen og kontrollere at trygghetsalarm og brannvarsler, om den er koblet på, fungerer som den skal hos sine nære.

Det kan være mange funksjoner som kan implementeres i en slik APP-løsning, og tanken bak dette er å gjøre samarbeidet mellom de pårørende og helsetjenesten mer effektivt samtidig som pårørende kan bruke en kalender-funksjon til å legge inn aktuelle tidsrom hvor de kan bistå ved behov for utrykning for eksempel ved en trygghetsalarm. Forhåpentligvis vil dette også gjøre at de pårørende ikke føler belastningen med at de «står først» på en tilkallingsliste, men kan være til hjelp når de selv har muligheten til det.



CASE 8 MOR HAR GÅTT SEG BDET

Figur 20 Eksempel på en pårørende APP (skisse)

En viktig funksjon i forhold til kvalitetssikring av tjenestene vil også være å implementere en type hendelsesrapport slik at en på enklest vis kan «klikke av for» hva som var situasjonen og hva som er gjort ved utrykning og aksjon på en utløst alarm og med automatisk oversendelse av en slik hurtig-rapport til responscenteret.

M4ALMO-prosjektet har ikke hatt som målsetting å utvikle en slik APP-løsning, men det er avklart et åpenbart behov for denne typen samhandlingsløsning. I fremtiden bør dette være en naturlig løsning for hjelp og støtte mellom pårørende og helsetjenestene spesielt når det er et strategisk mål å involvere pårørende som en viktig ressurs i en trygghetsalarm tjeneste. Fra aktuelle leverandører blir det lansert løsninger i denne retningen, men det er ikke sikkert at de funksjonelle behov sett fra

pårørende-siden blir ivaretatt samtidig som kvalitetssikringen ved alarmaksjoner med tilbake-rapportering blir innarbeidet.

En aktuell arbeidsmetode for å utvikle slike løsninger er samskaping mellom representanter for de berørte parter og utvikling av aktuelle bruker-scenario med lab-utprøving for å høste verdifull erfaring, slik som arbeidsformen har vært gjennom M4ALMO-prosjektet.

10 BRUKERKARTLEGGING OG RUTINER FOR VEDTAK

Gjennom M4ALMO prosjektet er det fremkommet mye informasjon om hvordan fremtidens tjenester bør organiseres og samhandle, og hvorfor det er nødvendig å implementere en strukturert arbeidsform med kartlegging av brukerbehov for å kunne ta i bruk egnede velferdsteknologiske løsninger. Dette omfatter både samarbeid med den aktuelle bruker/pasient, pårørende og responscenter-tjenester som i mange tilfeller kan være organisert som interkommunale/regionale løsninger eller etablert gjennom kontraktsfestede avtaler med private tjenestetilbydere. I dette kapitlet er det skissert en aktuell mal for hvorledes prosedyrene kan tenkes iverksatt, og det gis eksempler på nødvendig samarbeid og informasjonsflyt. Videre er det flere ulike lovbestemmelser som vil ligge til grunn for å fatte vedtak om teknologiske tiltak som en del av kommunale pleie- og omsorgstjenester, disse er medtatt i beskrivelsen fordi dette er komplekse problemstillinger hvor kommunene i dag har noe ulik praksis i tilnærmingen til bestemmelsene og aktuelle prosedyrer når det gjelder vurdering av velferdsteknologiske løsninger. Ut ifra behovet for å kvalitetssikre slike rutiner anbefales det at kommunene tilstreber en harmonisering i forhold til de retningslinjer som her er utarbeidet for M4ALMO prosjektet i samarbeid med Grimstad kommune/Agder Living Lab. Disse retningslinjene og flytskjemaer vil ikke være fullstendige for alle pasientsituasjoner, men er konsentrert om vurderinger som må ligge til grunn for å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger som en viktig del av det kommunale tjenestetilbudet.

Begrepsapparatet er et vanskelig punkt, der for eksempel «koordinator» ofte brukes i flere ulike sammenheng, begrepet er således tvetydig og kan være vanskelig å bruke når det utarbeides retningslinjer for tjenestene. Vi har derfor valgt å innføre noen nye begrep som kanskje ikke har fått en fullgod språkform eller definisjon, men som er benyttet i de foreståtte beskrivelser:

- *Min helseplan* – med dette mener vi en brukersentrert plan basert både på brukerens egne mål og behov og helsefaglige behov ut i fra en helhetlig kartlegging basert på kompetent klinisk vurdering. Dette kan være ensbetydende med egenplan eller individuell plan eller tilpasset behandlingsplan.
- *Ansvarlig helsekontakt* – med dette mener vi den helseperson som er ansvarlig for oppfølging av brukeren/pasienten i forhold til en personlig tiltaksplan. Dette kan variere over tid, avhengig av situasjonen, men det bør til enhver tid være definert en ansvarlig person/rolle som skal ha et overordnet ansvar for å følge opp pasienten. Ofte vil det være den ansvarlige fra kommunens helse- og sosialtjeneste som har denne rollen, gjerne kalt koordinator eller primærkontakt.
- *Oppfølgingsteam* – med dette mener vi et **definert** team av personer/roller som skal

bidra til å følge opp en personlig tiltaksplan. Teamet vill ofte være tverrfaglig og bestå av personer både fra kommunehelsetjenesten, fastlegen og fagpersoner/roller fra spesialisthelsetjenesten. Men teamet kan også bestå av nær familie og frivillige tjenester (det uformelle nettverket). Teambegrepet er således noe mer omfattende enn primærhelseteam slik dette er definert i St.Meld. 26 (2014-2015)²³, der det er fokus på grunnleggende helsehjelp og etablering av team i førstelinjetjenesten. Men denne meldingen beskriver også oppfølgingsteam som kan bestå av fagpersoner på tvers av nivåene, og som ledes av en koordinator, og der legges opp til en systematisk oppfølging og evaluering av brukerens individuelle plan.

- *Startpunkt* – tidspunktet for opprettelse av en personlig tiltaksplan. Dette kan være tidspunkt for inklusjon i et tjenestetilbud. Men en personlig tiltaksplan vil ha behov for en løpende evaluering og justering, slik at det kan være behov for å definere et evalueringstidspunkt i forhold til hvert enkelt tiltak som er beskrevet i planen.
- *Evalueringstidspunkt* – tidspunktet for når et tiltak skal evalueres og eventuelt endres/eskaleres eller utfases/termineres.
- *Behandlingsavklaring* – avklare hvilket behandlingsnivå pasienten skal ha hjemme, på korttidsopphold i kommunen eller i sykehus i forhold til kjente problemer. Typiske eksempler er antibiotikabehandling hjemme, væsketerapi, rullerende korttidsopphold, lavterskelkontakt, Minus Resituare etc.
- *Beredskapsbehov* – vurdere kritikalitet for pasienten ved teknisk svikt og behovet for å iverksette beredskapstiltak ved eventuelle feilsituasjoner.

10.1 PROAKTIV PASIENTORIENTERT TILNÆRMING

10.1.1 Startpunkt og evalueringstidspunkt for behovskartlegging

Det kan være mange ulike årsaker til at det er nødvendig å gjøre en behovskartlegging og iverksette aktuelle tiltak. Dette kan oppstå på bakgrunn av:

- Forebyggende hjemmebesøk
- Bekymringsmelding
- Anmodning om velferdsteknologi
- Utskriving fra sykehus
- Endret pasient tilstand/situasjon

²³ <https://www.regjeringen.no/contentassets/d30685b2829b41bf99edf3e3a7e95d97/no/pdfs/stm201420150026000dddpdfs.pdf>

- Egensøknad om helse- og omsorgstjenester
- Alarmlogg fra responscenter tjeneste

Mange kommuner har også en regelmessig oppfølging av sine tiltaksplaner, slik at det for eksempel gjøres en ny vurdering hvert halvår, eller etter utskrivning fra sykehus. Det er viktig at prosedyrene har definert både planmessige tidspunkt for forebyggende hjemmebesøk, og at aktuelt tidspunkt for evaluering av et iverksatt tiltak blir definert når tiltaket iverksettes. På den måten unngås misforståelser og forglemmelser, noe en ofte ser ved at et tiltak tilsynelatende kan ha en udefinert (uendelig) løpetid. Det må derfor være en løpende prosess i forhold til observasjon av pasientens tilstand, og eventuelt foreta en eskalering eller utfasing av iverksatte tiltak.

Pasientens situasjon kan raskt endres, slik at en tiltaksplan løpende må justeres, men de bakkenforliggende IKT-systemer kan også ha automatiske funksjoner for å varsle når det er tid for å gjøre en ny evaluering, noe som kan bidra til økt kvalitet i tjenestene.

Alternativt kan også en hendelseslogg ved responscenter tjenestene ha automatiske varslingsfunksjoner slik at for eksempel hyppigheten av kritisk oppståtte situasjoner kan trigge et varsel om å gjøre en aktuell vurdering av brukerens situasjon og teknologiske tiltak.

10.2 AKTUELLE PROSEDYRER FOR KARTLEGGING HOS BRUKER

10.2.1 Grunnlaget for vedtak om teknologiske tiltak

Utgangspunktet for å iverksette kommunale tjenester for en hjemmeboende person vil være basert på en kvalifisert faglig vurdering av brukers helsetilstand og pleie- og omsorgsmessige behov. Slik kartlegging er i noen kommuner basert på prinsippet om forebyggende hjemmebesøk basert på anbefalinger fra Helse- og omsorgsdepartementet gitt ved rundskriv I-2/2016²⁴. Lovgrunnlaget for dette er Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester (helse- og omsorgstjenesteloven) §3-3 som omhandler kommunens plikt til å forebygge sykdom, skade og sosiale problemer, men omfattes også av kommunens ansvar for å gi opplysning, råd og veiledning slik dette er gitt ved Lov om pasient- og brukerrettigheter (Pasient- og brukerrettighetsloven) §3-1 samt Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven) §5.

²⁴ <https://www.regjeringen.no/contentassets/92fac736a57b48b0a60f9bf04acd5b/rundskriv-i-2-2016-om-forebyggende-hjemmebesok-i-kommunene.pdf>

Det kan være flere ulike lovparagrafer som kommer til anvendelse bla avhengig av om pasienten har samtykkekompetanse eller ikke, om pasienten motsetter seg et tiltak eller om dette faller innenfor lovverket om psykisk utviklingshemmede. I de utarbeidede flytdiagram er det beskrevet flere ulike situasjoner som kan føre til vedtak ut i fra tilhørende lovparagrafer.

10.2.2 Kartleggingsbesøk i hjemmet

Ofte vil det være behov for tverrfaglig team som gjennomfører et kartleggingsbesøk, og for brukere som mottar kommunale hjemmetjenester er det viktig med regelmessig oppfølging gjennom nye besøk for å vurdere behov for endringer av de iverksatte tiltak. De aktuelle tiltak dokumenteres gjennom et vedtak på grunnlag av tilråding fra kartlegging, og med hjemmel i et lovgrunnlag. I mange kommuner er det tjenestekontoret som fatter de nødvendige vedtak på grunnlag av dokumentasjon fra ansvarlige for hjemmetjenestene og ut i fra den foretatte kartlegging og vurdering av aktuelle tiltak.

Dersom kommunene baserer sine tjenester på prinsippet om integrerte tjenestetteam, vil det ofte være utpekt en koordinator eller **ansvarlig helsekontakt** for den enkelte bruker/pasient, og vedkommende kan da også være ansvarlig for gjennomføringen av nødvendig kartlegging. For noen kommuner kan det være aktuelt å delegere ansvaret fra tjenestekontoret til denne koordinatoren som da raskt kan fatte nødvendig vedtak om tjenestetildeling ut i fra et oppstått behov. Dette kan sikre en rask oppfølging ved akutt oppstått endring i pasientens situasjon, og kan da sikre at de nødvendige vedtak er fattet og dokumentert samtidig som tjenesten iverksetter de nødvendige tiltak. Den ansvarlige helsekontakten får derved også ansvaret for å informere de involverte fagpersoner om aktuelle tiltak som iverksettes på tvers av organisatoriske strukturer.

10.2.3 Tiltak om helsetjenester i hjemmet som omfatter teknologibruk

Relevante lovgrunnlag knyttet til vedtak om teknologiske tiltak i hjemmet som for eksempel ulike sensorer koblet til en trygghetsalarm, kan være Helse- og omsorgstjenestelovens §3-2 punkt 6 a og b som omhandler henholdsvis helsetjenester i hjemmet og personlig assistanse, herunder praktisk bistand og opplæring og støttekontakt. Også §3-1 som omhandler kommunens overordnede ansvar, §3-3 som omfatter helsefremmende og forebyggende arbeid samt §4-1 som omhandler forsvarlighet i tjenestene, kan komme til anvendelse.

Prinsipielt vil kravet om frivillig samtykke ligge til grunn, dette innebærer at det også må gjøres en vurdering av hvorvidt brukeren for de aktuelle tiltak ansees å være samtykkekompetent eller ikke. Dette vil være en nødvendig del av prosedyrene forut for et vedtak.

Nødvendige prosedyrer og vurderinger som må ligge til grunn for utarbeidelse av en pasients

detaljerte tiltaksplan med oppgaver og mål er visualisert i nedenstående flytdiagram. En tiltaksplan vil ta utgangspunkt i pasientens mål og behov, kombinert med en helsefaglig vurdering av status og tilhørende tiltaksplan. Ofte vil en tiltaksplan spesifisere hva som er pasientens egne tiltak, hva som er viktige helsetiltak og hva som kan være aktuelle tiltak der det uformelle nettverket kan bistå.

Helsetiltakene kan basere seg på vurdering av mestringsgrad, men kan oppdeles i flere underpunkter:

- Egne tiltak
 - Beskrivelse av pasientens egne målrettede tiltak eller oppgaver
 - Fysisk aktivitet for eksempel under rehabilitering og opptrening
 - Ernæring og spesielle tiltak i forhold til mat og kosthold
 - Egenmåling av medisinske måledata for eksempel ved telemedisin
 - Viktige daglige aktiviteter og sosial kontakt
- Helsetiltak utarbeidet etter en faglig vurdering:
 - Mestringsfokus med aktuelle tiltak
 - Medisinsk oppfølging og hjemmebehandling
 - Pleie- og omsorgsfaglige tiltak
 - Bevegelse og fysisk funksjon
 - Nødvendige tekniske tiltak
 - Hjelpemidler
 - Velferdsteknologi
 - Behandlingshjelpemidler
 - Telemedisin
- Uformelle nettverket
 - Pårørendes rolle om assistanse og praktisk bistand, blant annet i forhold til velferdsteknologiske tiltak og for eksempel være en uttrykkende enhet ved utløst trygghetsalarm eller GPS-sporing
 - Praktiske oppgaver som er viktige for pasienten
 - Sosial kontakt
 - Støtte og avlastningstiltak for pårørende
- Beredskapstiltak
 - Spesielle forhold som må ivaretas ved kritisk teknisk svikt

Avhengig av pasientens situasjon, kan det her være 3 ulike retninger for gjennomføring av de aktuelle prosedyrer:

- For pasientens egen-tiltak som ikke omfatter helsehjelp må pasienten selv ta stilling til om dette er noe som han/hun ønsker å gjennomføre, og tiltakene kan beskrives som nødvendig assistanse og praktisk bistand fra det uformelle nettverket. Dette kan beskrives som pasientens «Egen helseplan»
- Iverksetting av helsehjelp vil i utgangspunktet vedtas og etableres som en tiltaksplan under forutsetning av informert og frivillig samtykke, men det er viktig å dokumentere samtykket i forhold til saksfremstillingen for å fatte vedtak. Vanligvis vil et tiltak basere seg på Helse- og omsorgstjenestelovens § 3-1 eller § 3-3.
 - Dersom pasienten ikke er samtykkekompetent, vil det være egne prosedyrer som må iverksettes for å vurdere det aktuelle vedtak.
 - Dersom pasienten motsetter seg et tiltak, vil dette medføre egne prosedyrer som må følges.
 - Dersom pasienten er psykisk utviklingshemmet, er det særskilte prosedyrer som må følges.

10.2.4 Tiltak for personer som ikke er samtykkekompetent

Dersom den aktuelle pasient ikke er samtykkekompetent kan Pasient- og brukerrettighetslovens §4-6a (bruk av varslings- og lokaliseringsteknologi) komme til anvendelse, men dette forutsetter en grundig og systematisk vurdering av hva som kan regnes som nødvendig for å hindre eller redusere skade, forutsatt at tiltaket ansees å være til fordel for den det gjelder. Et teknologisk tiltak kan vurderes å være det minst inngripende tiltak slik det for eksempel ofte kan være for bruk av GPS for sporings- og varslingsteknologi. Pårørende må da involveres i avgjørelsen av om dette kan ansees å være i brukerens/pasientens interesse.

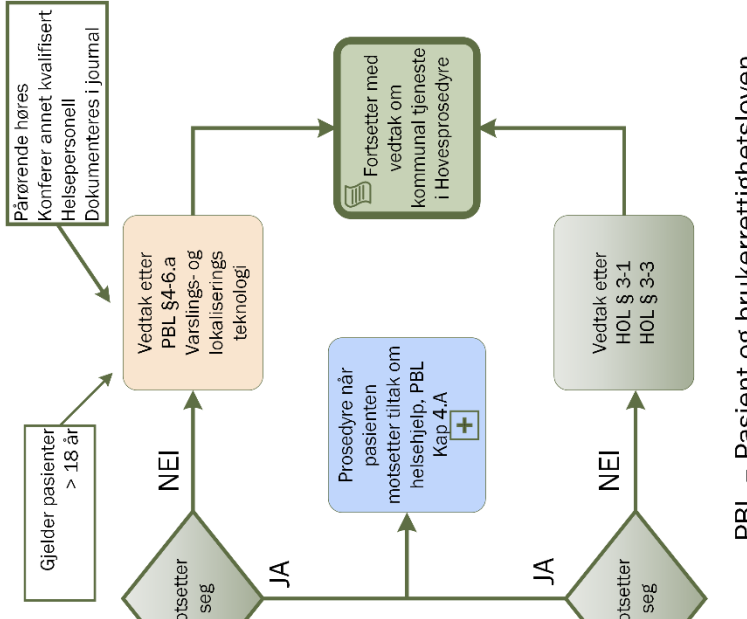
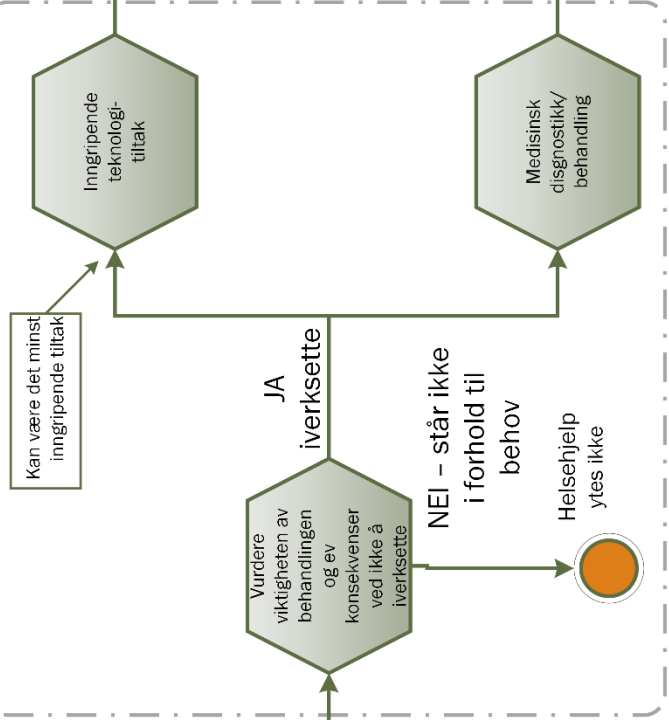
Dersom pasienten motsetter seg et tiltak, vil det være egne prosedyrer som må følges.

Alt. 1 – Helsehjelp ytes ikke
 Alt. 2 – Minst inngripende tiltak
 Alt. 3 – Vurderes i henhold til tvangstiltak

Pasienten
 IKKE
 samtykke
 kompetent

Er beskrevet i hoved-
 prosedyre for
 kartlegging av behov
 med avklaringer

Det kan treffes vedtak om helsehjelp dersom (PBL 4A-3):
 A) en unnlattelse av å gi helsehjelp kan føre til vesentlig helseskade for pasienten, og
 B) helsehjelpen anses nødvendig, og
 C) tiltakene står i forhold til behovet for helsehjelpen.



PBL – Pasient og brukerrettighetsloven
 HOL – Helse og omsorgstjenesteloven

Figur 22 Sub-prosedyre Samtykkekompetanse vurdering

Det er viktig å ha gode rutiner for vurdering av samtykkekompetanse, både i forhold til hvordan dette skal avgjøres og kompetansen til det personell som skal fatte avgjørelsen. Måten et aktuelt tiltak formidles på og pasientens situasjon samt evne til å oppfatte og forstå hva som er konsekvensen av tiltaket og konsekvensen av å motsette seg tiltaket vil være avgjørende. Dette er nærmere definert i Pasient- og brukerrettighetslovens kap. 4 og 4A.

Som eksempel på prosedyre vises det til dokumentet «Vurdering av samtykkekompetanse knyttet til Pasient- og brukerrettighetsloven kap.4 og 4A», dokument nr 582000-9588 sist revidert 25.11.2013 fra Trondheim kommune²⁵. Prosedyren beskriver **når** samtykkekompetanse skal vurderes, **hvem** som skal vurdere dette og **hvordan** dette skal vurderes. I prosedyren beskrives følgende momenter som bør beskrives/vurderes og legges til grunn for konklusjonen:

- *Evner pasienten å forstå hva saken dreier seg om?*
- *Er pasienten i stand til å ta en avgjørelse/et valg ift den aktuelle helsehjelpen?*
- *Forstår pasienten hvorfor helsehjelpen er nødvendig/konsekvensen av å nekte helsehjelpen?*
- *Forstår pasienten evt. risiko forbundet med helsehjelpen?*
- *Evner pasienten å forstå, beholde og gjengi relevant informasjon?*
- *Evner pasienten å resonere rundt de ulike alternativene og konsekvensene?*
- *Evner pasienten å uttrykke et valg?*

Prosedyren beskriver 3 mulige utfall av vurderingene:

a. Pasienten er samtykkekompetent

b. Den som vurderer er i tvil om pasienten er samtykkekompetent = pasienten er juridisk sett samtykkekompetent

c. Pasienten er ikke samtykkekompetent

Forutsetninger for pkt. c:

- *Pasienten er åpenbart ikke i stand til å forstå informasjon om helsehjelpen og knytte dette til egen person.*
- *Pasienten er åpenbart ikke i stand til å ta valg eller forstår åpenbart ikke rekkevidden av egne valg.*

²⁵ <https://www.trondheim.kommune.no/attachment/57133/Vurdering-av-samtykkekompetanse.pdf>

Det foreligger en konkret årsak til bortfall av samtykkekompetansen: fysisk eller psykisk forstyrrelse, senil demens eller psykisk utviklingshemming.

10.2.5 Ikke samtykkekompetanse i forhold til tekniske tiltak

For en hjemmeboende bruker kan det være situasjoner med en utvikling av kognitiv svikt (for eksempel ved en begynnende demens) der det er aktuelt å iverksette varslingsystemer som en dør-alarm og overvåkningssystemer som for eksempel GPS sporingsteknologi, og hvor dette etisk og faglig er vurdert som viktige tiltak. Men pasienten kan være vurdert til ikke å være samtykkekompetent. Bestemmelsene i Pasient- og brukerrettighetslovens §4-6 punkt a kommer da til anvendelse. Lovverket er teknologinøytralt og kan derfor anvendes for ulike teknologiske løsninger/innretninger.

Aktuelle teknologiske virkemidler kan bidra til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse og mobilitet for pasienter og brukere, og vil derved karakteriseres som trygghetsskapende tiltak:

- Kan gi muligheter til selvstendighet og trygghet og til å klare seg på egenhånd i dagliglivet
- Kan bidra til økt fysisk aktivitet

Tiltakene kan gjelde pasienter under 16 år der foreldre har rett til å samtykke. Også unge mellom 16-18 år og som ikke har samtykkekompetanse, for eksempel personer med fysisk utviklingshemming eller kognitiv svikt kan omfattes av dette, der foreldrene eller andre med foreldreansvaret har rett til å samtykke til helsehjelp.

For pasienter uten samtykkekompetanse er det forutsatt at tiltaket:

- Ansees nødvendig for å hindre eller redusere skade
- Bruk av teknologien er i pasientens/brukerens interesse
- Tiltaket må være rimelig i forhold til aktuell risiko
- Tiltaket må fremstå som det minst inngripende tiltaket

Det er nødvendig å innhente informasjon fra pårørende om hva pasienten ville ha ønsket, og det må være sannsynlig at vedkommende ville ha samtykket. Samtidig må det gjøres en konkret vurdering av fordeler og ulemper, og spesielt må en vurdere risiko for å bli påkjørt, fare i trafikken, falle i vannet, skade, forfrysninger ol. For pasienten kan det også være en opplevelse av utrygghet ved å ferdes ute dersom en ikke finner veien hjem, og det kan være vanskelig å forstå at tryggheten består i at en kan bli gjenfunnet og hjulpet ved hjelp av teknologi.

Det er nødvendig å vurdere behovet løpende og at tiltaket avsluttes hvis funksjonsnivået endrer seg eller det ikke lenger er vilkår tilstede for tiltaket, for eksempel dersom risikoen ved å ferdes i trafikken vurderes i å bli for høy.

SINTEF har i en rapport fra prosjektet «Trygge spor» foreslått aktuelle prosedyrer for et GPS-tjenesteforløp som omfatter både oppstartsfasen med forslag til aktuelle skjemaer og maler, og for søk-fasen der det er utløst en alarm med behov for gjenfinning og tilhørende dokumentasjon av hendelsen [24].

Ved bruk av GPS posisjonerings teknologi er hensikten *ikke* å overvåke bevegelsene til vedkommende, men behovet for å kunne lokalisere når det er fare for skade. Dette medfører at en ikke har anledning til å hente frem posisjonsdata fra for eksempel siste dags bevegelser, men kun siste kjente posisjon ved utløst alarm. I en alarm-situasjon kan det være behov for å endre hyppigheten av rapporterte posisjonsdata for å lette gjenfinningen, slik at riktig posisjon mottas fortløpende under en leteaksjon. Men de innsamlede personopplysninger som posisjonsdata skal i utgangspunktet slettes når formålet er oppnådd, dette innebærer en kortvarig lagring av sporingsdata. Slike krav må da stilles til de aktuelle teknologileverandører, slik at posisjonslagringen og tilgangen til disse data blir i tråd med lovverkets krav.

I noen tilfeller kan det være behov for å lagre bevegelsesmønster over en periode i en kartleggingsfase, dette innebærer nødvendigheten av å presisere vedtaket og premissene for dette samt at de aktuelle innsamlede data må slettes når formålet med kartleggingen er over.

Kommunen som ansvarlig for de aktuelle vedtak vil være Databehandlingsansvarlige for iverksetting av slike løsninger, men det er anledning til å inngå avtale med en databehandler (for eksempel en aktuell teknologileverandør) som i praksis vil tilby en «sky-tjeneste» for lagring av pasienter/brukere og tilhørende posisjonsdata. Det er da viktig å stille nødvendige krav til disse tjenestene, for eksempel hvem som skal ha tilgang til posisjonsdata, hvilken tidshorison som skal være tilgjengelig og hvor ofte posisjonsdata skal oppdateres. Dette vil også omfatte autorisasjon av pårørende dersom de skal gis tilgang til posisjonsdata for gjenfinning ved alarmsituasjoner. Det kan neppe argumenteres med at pårørende kan ivareta Databehandlingsansvaret og derved ha full kontroll med konfigurasjon av brukerens GPS-utstyr når kommunale tjenester har medvirket i en behovsvurdering og fattet nødvendige vedtak.

Det synes nødvendig å inngå en skriftlig avtale mellom kommunen som databehandlingsansvarlige, brukeren og pårørende som regulerer samarbeidet og ansvarsforhold dersom pårørende skal være første alarmmottaker og håndtere de oppståtte situasjoner slik mange kommuner i dag praktiserer løsningene.

10.2.6 Pasienter som motsetter seg et tiltak

I noen tilfeller kan det tenkes at pasienten motsetter deg et tiltak, da vil det være påkrevet med tillitsskapende arbeid og aktiviteter. I mange situasjoner kan et tillitsskapende arbeid medføre at pasienten likevel kan akseptere det foreslåtte tiltaket, men det kan også bli nødvendig å

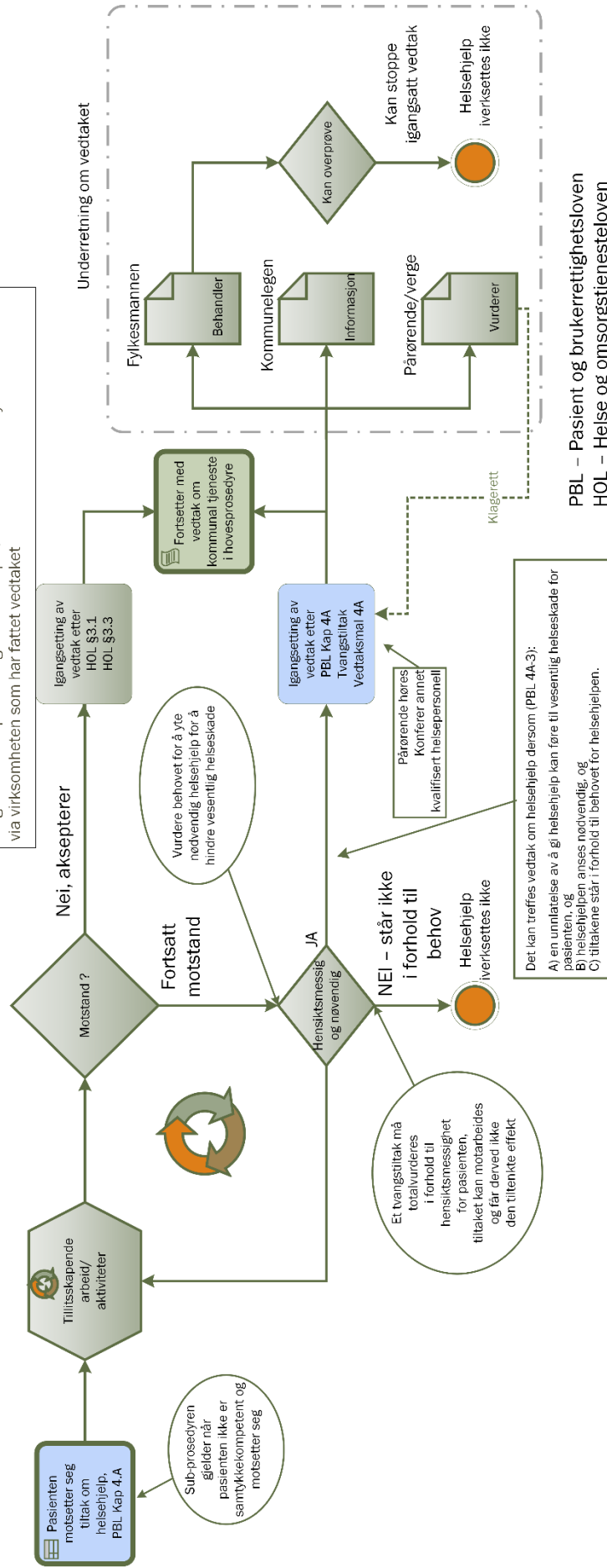
vurdere hensiktsmessigheten og behovet for å yte nødvendig helsehjelp selv om pasienten motsetter seg dette. Det kan da fattes vedtak i henhold til pasient og brukerrettighetslovens Kap 4A som omhandler helsehjelp til pasienter uten samtykkekompetanse som motsetter seg helsehjelpen, dette blir da å betrakte som et tvangstiltak.

For pasienter med psykisk utviklingshemming vil i utgangspunktet iverksetting av teknologiske tiltak måtte vurderes som inngripende i henhold til Helse og omsorgstjenestelovens Kap 9, §9.2. Dette innebærer nødvendigheten av at prosedyrene i stor grad involverer en vurdering sammen med pårørende eller verge, samt at et forslag til vedtak vil følge Helse og omsorgstjeneste lovens Kap 9 som omhandler rettsikkerhet ved bruk av tvang og makt overfor enkelte personer med psykisk utviklingshemming.

I slike situasjoner vil et forslag til vedtak måtte oversendes både til kommunelegen, pårørende/verge og Fylkesmannen som kan stoppe det igangsatte vedtaket og i tillegg må overprøve et vedtak som varer mer enn 3 måneder. I tillegg skal et tvangstiltak for personer med psykisk utviklingshemming også informeres til spesialistenheten.

Men også for pasienter med psykisk utviklingshemming kan det tenkes iverksatt teknologiske tiltak der det er opp til brukeren selv å bruke og iverksette eventuelle alarmer, dette kan for eksempel omfatte bruk av trygghetsalarm som pasienten selv kan utløse manuelt, aktivitetsmåler, skritteller, bruk av iPad osv. Dette vil da følge behovene gitt av Helse og omsorgstjenestelovens §3-3, men kan også beskrives som pasientens egne tiltak. En nærmere beskrivelse av lovverk og etikk er utgitt som emnehefte C under Velferdsteknologiens ABC [25].

M4ALMO, 2017	
Kartlegging av pasientens behov og tiltak	
eHelse	Agder LivingLab
Figur 10.3	
Sub-prosedyre: Pasienten motsetter seg et viktig medisinsk tiltak, PBL Kap 4A	



PBL – Pasient og brukerrettighetsloven
 HOL – Helse og omsorgstjenesteloven

Figur 23 Sub-prosedyre pasienten motsetter seg et viktig medisinsk tiltak

10.2.7 Psykisk utviklingshemmede og inngripende varslingssystemer

Innenfor habiliteringstjenesten kan det oppstå behov for iverksetting av ulike tekniske tiltak som for eksempel dør- og vindu-sensorer med tilhørende alarmer og bruk av videobasert overvåkning som vil bli karakterisert som inngripende varslingssystem.

Det kan også tenkes situasjoner der brukeren er samtykkekompetent men motsetter seg et aktuelt tiltak. Det kan da være nødvendig å benytte bestemmelsene om helsehjelp med tvang slik dette er regulert i Helse- og omsorgstjenestelovens kapittel 9 om rettssikkerhet ved bruk av tvang og makt, der § 9-5 punkt c kan komme til anvendelse. Dette omfatter *tiltak for å dekke brukerens eller pasientens grunnleggende behov for mat og drikke, påkledning, hvile, søvn, hygiene og personlig trygghet, herunder opplærings- og treningstiltak*. I henhold til bestemmelsen i §9-3 skal brukeren, pasienten, pårørende og verge høres før det treffes vedtak, og et slikt inngripende tiltak kan bare brukes når det er faglig og etisk forsvarlig (§9-5). Det er i §9-7 nærmere presisert hvordan et vedtak skal settes opp og hvilken informasjon dette må inneholde, videre er det krav om å melde beslutningen til den faglig ansvarlige for tjenesten, Fylkesmannen, verge og pårørende. Det er videre krav om at «Tiltaket skal vurderes kontinuerlig, og avbrytes straks, dersom vilkårene for vedtaket ikke lenger er til stede eller det viser seg ikke å ha de forutsatte konsekvenser eller å ha uforutsette, negative virkninger» (§9-9).

10.3 FORHOLD VEDRØRENDE TILGANG TIL, UTLIVERING OG DELING AV MEDISINSK INFORMASJON

Det er gjennom M4ALMO-prosjektet reist problemstillinger som knytter seg til behovet pårørende kan ha for å bli holdt informert om situasjonen og behovet hos en hjemmeboende pasient. Spesielt kan dette være viktig når en i større grad ønsker å involvere pårørende som en ressurs for eksempel ved utrykning på trygghetsalarmer slik dette er beskrevet i kapittel 9.4.1.

Det juridiske grunnlaget for utlevering av medisinsk informasjon er gitt ved Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (Pasientjournalloven) der det i § 19 er fastsatt at «*relevante og nødvendige helseopplysninger er tilgjengelige for helsepersonell og annet samarbeidende personell når dette er nødvendig for å yte, administrere eller kvalitetssikre helsehjelp til den enkelte*». Pårørende omfattes **ikke** av bestemmelsen om «*annet samarbeidende personell*», men i §20 er det fastsatt at helseopplysninger kan utleveres til andre formål enn helsehjelp når den enkelte samtykker. «*Med samtykke menes en frivillig, uttrykkelig og informert erklæring fra den registrerte om at han eller hun godtar at opplysningene gjøres tilgjengelige*».

Dette kan åpne for at det kan etableres elektroniske samhandlingsløsninger mellom helsepersonell, pasient og pårørende dersom det foreligger samtykke til dette. Portalen Helsenorge.no

gir for eksempel på dette grunnlag pasienten anledning til å gi pårørende tilgang til sin Kjernejournal og andre opplysninger.

Dersom pårørende skal bruke en elektronisk samhandlingsløsning også i øyemed for dokumentasjon slik det for eksempel kan være nødvendig når pårørende utfører en aksjon knyttet til en alarm-situasjon slik dette er beskrevet i kapittel 9.3.2, så bør dette nærmere avtales. Slik dokumentasjon kan være nødvendig å arkivere som journalinformasjon selv om det aktuelle tilfellet ikke hadde karakter av helsehjelp men nødvendig praktisk bistand ved den oppståtte situasjonen. Dette er også viktig informasjon med tanke på evaluering av de iverksatte tiltak, og bør inngå i logg fra et responscenter som grunnlag for evalueringen.

Informasjon om tiltak som ikke har karakter av å være medisinsk dokumentasjon men som gjelder praktisk hjelp og bistand der både pårørende og frivillige kan være viktige samarbeidspartnere, må dokumenteres og lagres som en viktig del av kartleggingen av pasientens situasjon og iverksatte tiltak. Dette kan inngå i en elektronisk pasientjournal men kan være tilgjengelig gjennom egnede datasystem, slik som for eksempel produktet Sampro²⁶. For at et slikt verktøy skal bli funksjonelt for kommunens helse- og omsorgstjeneste bør dette ikke være et stand-alone produkt, men integreres i pleie- og omsorgssystemene. Slik informasjon er imidlertid personspørbar, og omfattes dermed av Lov om personopplysninger som inneholder bestemmelser for å sikre den enkelte mot at personvernet ikke blir krenket, men dette kan også betraktes som pasientadministrative systemer og derved underlagt bestemmelsene i pasientjournalloven.

Det er imidlertid ikke noen klare definisjoner av nødvendig og dokumenterbar medisinsk informasjon eller informasjon om helsehjelp innenfor kommunale pleie- og omsorgstjenester. Basert på informasjon fremkommet gjennom kreative workshops under M4ALMO-prosjektet er det gjort et forsøk på å liste opp aktuelle typer av informasjon som kan være viktig for tjenesten og/eller pasient og pårørende, og som tilsynelatende ikke har karakter av å være ført i en medisinsk journal men dreie seg om logistikk og planlegging av tjenestene, og kan således karakteriseres som ulike pasientadministrative systemer:

- Ruteplanlegging/kjøreruter for hjemmebaserte pleie- og omsorgstjenester [26]
- Koordinerende informasjon og typiske «huskelapper» med praktisk informasjon
- Posisjonsdata for vakthavende helsepersonell med beregning av forventet ankomsttidspunkt hos en aktuell bruker
- Posisjonsdata for beregning av «nærmeste» helsepersonell

²⁶ <https://www.visma.no/unique/sampro/individuell-plan/>

- Informasjon om omprioritering av kjøreoppdrag
- Informasjon om behov for å handle varer og forbruksmateriell til en bruker
- Informasjon om en bruker midlertidig er innlagt på sykehus/akutt plass
- Informasjon om en brukers behov for praktisk hjelp
- Informasjon om når en pårørende planlegger å besøke en bruker
- Informasjon fra helsepersonell til pårørende knyttet til praktiske tiltak eller forhold der den pårørende kan være til hjelp for brukeren i en aktuell situasjon
- Informasjon fra helsepersonell til pårørende knyttet til iverksetting av tekniske tiltak som velferdsteknologi og sensorer med alarmsystemer
- Posisjonsdata fra GPS sporingsteknologi
- Informasjon om en utløst alarmsituasjon f.eks. fra en fall-sensor eller trygghetsalarm
- Alarm utløst fordi brukeren ikke har returnert til seng innen definert tidsintervall
- Varsel fra en medisindispenser om at den snart er gått tom for medisiner
- Aktivitetssensorer som registrerer fysisk aktivitet f.eks. treningstur («fitnes-APP»)

Det kan også være informasjon fra ulike typer velferdsteknologi som kanskje ligger i en «grå-sone» og der det kan hevdes at informasjonen er nødvendig for å yte den vedtaksfestede helsehjelp, dette kan for eksempel omfatte:

- Alarm fra en medisindispenser om at brukeren ikke har tatt medisin til rett tid
- Alarm fra en epilepsi-alarm
- Alarm fra en dørsensor om at en bruker går ut om natten
- Aktivitetssensorer som registrerer fysisk aktivitet f.eks. treningstur ved rehabilitering
- Personvekt dersom slik måling inngår i en medisinsk overvåkning
- Fuktsensor i forbindelse med inkontinens eller kartlegging av utilsiktet vannavlatning
- Videoovervåkning f.eks. videobasert natt-tilsyn der formålet er å sjekke om brukeren ligger i senga og sover og at alt er OK

Dette vil medføre at iverksetting av slike tekniske tiltak må vurderes som nødvendig helsehjelp, og vedtak fattes i henhold til HoL §3.3. Bruken av slik teknologi vil gi ulike typer hendelsesdata/observasjoner, og dette kan medføre nødvendigheten av å dokumentere både hendelsene og de aksjoner dette har medført i pasientens medisinske journal/pleie- og omsorgsnotat. I utgangspunktet er aktuelle pasientadministrative systemer omfattet av pasientjournalens regler om taushetsplikt, sperring, retting, sletting og logg [27 :side 56]. Dette innebærer et behov for både tekniske og organisatoriske løsninger for tilgangskontroll, samtidig som det må påseses at bare relevant og nødvendig informasjon gjøres tilgjengelig.

Når det iverksettes tiltak i form av trygghetsskapende teknologi og telemedisinske løsninger,

der dataoverføring skjer direkte til et responscenter, vil en database ved responscenteret inneholde viktig medisinsk informasjon om pasienten, dette kan være relevant også for en hjemmesykepleier å ha tilgang til. Dette medfører nødvendigheten av å definere databasen som et behandlingsrettet helseregister som deles mellom flere organisatoriske partnere i henhold til bestemmelsene i Pasientjournalloven §9, og det er et behov for integrasjon av dataløsningene mellom disse enhetene for nødvendig informasjonsutveksling.

Det synes uklart om viktig medisinsk informasjon som ligger til grunn for et vedtak eller en foreskriving må kopieres inn i en elektronisk pasientjournal som nødvendig dokumentasjon, eller om det er tilstrekkelig å vise til den relaterte database som inneholder disse opplysningene. Denne problemstilling omfatter forhold også utenfor responscenter tjenestene og bør på prinsipielt plan reises for nødvendig juridisk avklaring for fremtidens sky-baserte og integrerte helsetjenester.

Når tilgangen til medisinsk informasjon for pårørende er basert på pasientens informerte samtykke, vil det være viktig å definere hva som er relevant og nødvendig informasjon, slik at pårørende ikke nødvendigvis skal ha full journaltilgang, jmfør Pasientjournallovens §3 og Pasient og brukerrettighetslovens §3-2. Dette vil kreve en autorisasjons og tilgangskontroll.

Når frivillige tjenester involveres er det ikke anledning til utlevering av medisinsk informasjon, men både pasienten selv, pårørende og helse- og omsorgstjenestene kan gi nødvendig oppdragsinformasjon for formidling av disse basert på pasientens samtykke og at informasjonen er personsensitiv og tilrettelagt av pasienten selv for eksempel i form av en «besøksdagbok» eller tilsvarende slik dette er beskrevet i kap 9.4.2.

10.4 FORHOLD KNYTTET TIL BRUK AV INDIVIDUELL PLAN

Individuell plan er regulert gjennom helse- og omsorgstjenesteloven §7-1, som angir at «*Kommunen skal utarbeide en individuell plan for pasienter og brukere med behov for langvarige og koordinerte tjenester*». Videre er det i §7.2 angitt at kommunen skal tilby en koordinator som «*skal sørge for nødvendig oppfølging av den enkelte pasient eller bruker, samt sikre samordning av tjenestetilbudet og fremdrift i arbeidet med individuell plan*».

En individuell plan har som formål: «*å bidra til at tjenestemottakeren får et helhetlig, koordinert og individuelt tilpasset tjenestetilbud, herunder å sikre at det til enhver tid er en tjenesteyter som har hovedansvaret for oppfølgingen av tjenestemottakeren*». En individuell plan skal også styrke samhandlingen mellom tjenesteyter og tjenestemottaker og eventuelt pårørende.

Innholdet i en individuell plan er nærmere definert i Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator der §19 angir følgende hovedpunkter:

- a) en oversikt over pasientens og brukerens mål, ressurser og behov for tjenester
- b) en oversikt over hvem som deltar i arbeidet med planen
- c) en angivelse av hvem som er koordinator
- d) en oversikt over hva pasient og bruker, tjeneste- og bidragsyterne og eventuelt pårørende vil bidra med i planarbeidet
- e) en oversikt over hvilke tiltak som er aktuelle og omfanget av dem, og hvem som skal ha ansvaret for disse
- f) en beskrivelse av hvordan tiltakene skal gjennomføres
- g) en angivelse av planperioden og tidspunkt for eventuelle justeringer og revisjoner av planen
- h) pasientens og brukerens samtykke til at planen utarbeides og eventuelt samtykke til at deltakere i planleggingen gis tilgang til taushetsbelagte opplysninger
- i) en oversikt over nødvendig eller ønskelig samarbeid med andre tjenesteytere, institusjoner og etater.

Bestemmelsene i Individuell plan kan gi grunnlag for å utveksle nødvendig informasjon mellom berørte fagenheter samt med pasient, pårørende og med frivillige og støttegrupper, og vil i utgangspunktet være basert på pasientens samtykke.

Imidlertid har en gjennom M4ALMO-prosjektet erfart at kommunene i begrenset grad bruker planverket knyttet til individuell plan, og dette kan ha sammenheng med at det ikke finnes noe egnet IKT-verktøy som på en enkel måte kan brukes for informasjonsdeling mellom de berørte partner. Skal slike verktøy bli effektive, må dette være en integrert del av kommunens pleie- og omsorgs dokumentasjonsverktøy/pasientjournal, der en dokumenterer kartleggingsbesøket hos pasienten med tilhørende sammenfatning med situasjon, tiltak og mål, og der de aktuelle oppgaver som skal utføres som pasientens egen-tiltak, helsetiltak og bistand fra uformelle nettverket er beskrevet, se kap 10.2.

Utarbeidelse av en individuell plan omfatter på mange måter en naturlig arbeidsform, og er relevant også for pasienter som ikke har sammensatte behov eller hvor det ikke er mange ulike organisatoriske enheter som blir involvert i et oppfølgingsteam. I prosjektet M4ALMO har en forsøkt å bruke begrepet «Personlig tiltaksplan» som derved har store likhetspunkter med Individuell plan, men hvor det ikke nødvendigvis er et komplisert lovverk og samarbeidsforhold som nødvendiggjør utarbeidelse av en slik plan.

Imidlertid vil utarbeidelse av en Personlig tiltaksplan/Individuell plan omfatte viktige elementer som kan innarbeides i de aktuelle prosedyrer, dette må baseres på pasientens samtykke og pårørende kan involveres i utarbeidelse av planen. Beskrivelse av koordinator og oppfølgingsteam vil være en viktig del av dette, der ansvar og oppgaver for pårørende og frivillige tjenester

kan inngå. Det kan spesifiseres ulike typer tiltak, og basert på samtykke til deling av nødvendig informasjon kan det etableres effektiv informasjonsflyt mellom de involverte.

10.4.1 Pårørendeinvolvering som alarmmottaker

Det er ikke noen lovbestemmelse som direkte omhandler pårørendes involvering som mottakere og hjelpende utøver i forhold til utløste alarmer og responscenter tjenester. Imidlertid kan bestemmelsene om individuell plan komme til anvendelse, og det vil da være viktig å beskrive hvem som inngår i teamarbeidet rundt oppfølging av pasienten.

Dersom et tiltak omfatter trygghets- og varslingsteknologi der pårørende skal inngå som aksjonspersoner ved situasjoner som omfatter praktisk hjelp og bistand, kan dette beskrives som en viktig del av den Personlige tiltaksplan/Individuell plan, samt at det sørges for nødvendig samtykke til utlevering av relevant og nødvendig informasjon. Pårørendes plikter for rapportering til et responscenter ved utført aksjon kan da inngå som en del av disse beskrivelsene og forpliktelsene.

M4ALMO prosjektet har i vedlegg 1 utarbeidet et maldokument som kan brukes for å formalisere samarbeidet mellom pasient/bruker, pårørende og kommunehelsetjeneste. Dette kan være til hjelp for å dokumentere pasient/brukes samtykke, og for å spesifisere nærmere hvilke oppgaver i form av praktisk hjelp og bistand som pårørende skal yte. En slik type avtale vil gi nødvendig grunnlag både for å kunne dele viktig og nødvendig medisinsk informasjon med pårørende, slik dette er beskrevet i kap 9.4.1 og 10.3, samt at pårørende gjennom avtalen kan pålegges å gi nødvendig rapportering for eksempel til et responscenter, slik dette er beskrevet i kap 9.3.2.

Avtalen må basere seg på frivillig samtykke fra pasient/bruker, og bør lagres som aktuell dokumentasjon i forhold til vedtaket der involveringen av pårørende er beskrevet.

11 OPPSUMMERING AV ERFARINGER FRA PROSJEKTET

11.1 VEIEN VIDERE: DIREKTORATET FOR E-HELSE

De involverte kommunene har en omfattende erfaring med utprøving av velferdsteknologiske løsninger. I dette delkapitlet oppsummeres noen erfarte forhold der man ønsker at direktoratet for eHelse kan ta en ledende rolle for å kvalitetssikre, samkjøre og forenkle arbeidet som pågår i kommunene. Spørsmålsstillingene dukker opp i alle kommunene som tar i bruk velferdsteknologi, og man ønsker en overordnet gjennomgang av dette, slik at man unngår for ulik praksis og dobbeltarbeid i de ulike kommunene.

Økonomi og betalingsmodeller: I hvilken grad kan kommunene ta seg betalt for bruk av velferdsteknologi? Om tjenesten er gratis eller har en grad av egenbetaling henger sammen med om tjenesten betegnes som nødvendig helsehjelp. Man ønsker en ny diskusjon rundt hva nødvendig helsehjelp er, og hvor skillet går for forebyggende arbeid og nødvendig helsehjelp, og hvordan retningslinjer for økonomiske forhold følger disse. Spesielt utfordrende blir dette når teknologi kan ha en forebyggende effekt hos noen, men en effekt som nødvendig helsehjelp hos andre.

Juridiske forhold: Med regionale responssentra og utførende enheter i de enkelte kommunene, oppstår juridiske spørsmål rundt ansvar som går utover den enkelte kommunes ansvar. Utveksling av pasientinformasjon mellom ulike organisatoriske enheter (responssenter til utrykkende tjeneste eller eventuelt vaksamarbeid mellom kommuner som medfører behov for informasjonsdeling) krever tydelige avtaler og antakeligvis noe endring av lover som det er ønskelig at direktoratet kunne bistått med.

Eksisterende lover og forskrifter har vist seg å i noen tilfeller motvirke de gevinster man *kunne* fått ved innføring av velferdsteknologiske løsninger. Ett eksempel er personer som mottar hjemmesykepleie i mer enn tre måneder og som dermed har rett til gratis tannhelsetjeneste. Man har eksempler på at brukere i denne gruppen som har hatt så god nytte av varslingsteknologi at de har kunnet redusere antall besøk fra hjemmesykepleien. Samtidig har dekning av tannhelse vært knyttet opp til *antall* hjemmebesøk. Siden brukeren har hatt et prekært behov for tannhelsetjenester og ellers ikke ville håndtert kostnadene ved dette, har man likevel opprettholdt antallet hjemmebesøk for å ikke frata brukeren denne rettigheten.

Flere slike eksempler finnes, der lovverket eller forskrifter står i veien for nødvendig rasjonalisering av tjenestene og der finansieringsmodeller reduserer incentivene til å ta nye tekniske løsninger eller tjenestemodeller i bruk. Dette kan ikke kommunene håndtere på egenhånd.

Integrasjoner og overordnet infrastruktur: Behovet for gode APIer for å kunne ta i bruk systemer fra ulike leverandører og kunne unngå lock-in effekter ved anskaffelser er helt vesentlig for kommuner som ønsker å være med i utvikling av nye tjenester støttet av teknologi og IT-systemer. På dette området ønskes en tydeligere stemme fra Direktoratet for eHelse som kan koordinere og kommunisere kommunenes behov overfor leverandørmarkedet, i stedet for at hver enkelt kommune skal utforme egne behov for integrasjoner og APIer.

Videre er infrastruktur en utfordring i flere kommuner. Det anbefales fra direktoratet å gå over til mobile løsninger, men dekning og stabilitet er varierende i ulike deler av landet. Her opplever flere kommuner å være for små i møte med leverandører og ønsker tydeligere støtte fra departement og direktorat.

Datasikkerhet: Flere kommuner opplever håndtering av datasikkerhet, både i form av oppetid og sikring av konfidensialitet i pasientdata som utfordrende områder å drifte og opprettholde tilstrekkelig kompetanse på. Uansett om tjenestene driftes lokalt eller i samarbeid med private tilbydere eller andre kommuner, ønskes det at Direktoratet for eHelse skulle kunne bidra som en kompetansepartner i valg av løsninger, utarbeidelse til sikkerhetskrav i anskaffelsesdokumenter og evaluering av implementering.

Dokumentasjon: Med nye systemer har man helt nye muligheter til å dokumentere forløp i hendelser, men det er uklart hva som er gjeldende retningslinjer for hva som skal journalføres eller på annen måte dokumenteres, det synes å være svært ulik praksis i de ulike kommunene og også i ulike deler av tjenestene. I forbindelse med responsentre er det beskrevet at det skal dokumenteres hver gang det tas en *aksjon*, men er samtidig uklart hva en aksjon er. Eksempler på spørsmål er: Er helsefaglig vurdering en aksjon? Eller rykke ut? Gi veiledning? Det er ønskelig med en tydeliggjøring av begrepsbruk og større fokus på standardisering av form og nivå på dokumentasjon.

Kompetanseheving og spredning: Mange kommuner har lært mye gjennom å delta i det nasjonale programmet for velferdsteknologi, og det er forventninger om at kommunene skal være ressurskommuner for andre kommuner som går i gang nå. Det er imidlertid uklart hvordan denne ressursrollen best kan ivaretas. I og med at prosjekter avsluttes i oppstarts-kommunene går mange ressurspersoner tilbake fra prosjektstilling til driftsstillinger, og det følger ikke lenger med midler til at disse kan bruke tid til å bistå de nye kommunene. Det er uklart hvordan kompetanseoverføring mellom kommuner bør sikres i tiden fremover, og hvilke arenaer og ressurser man har tilgjengelig for dette og hvilket aktivitetsnivå som forventes.

Beredskap og prosedyrer: Sårbare teknologiske løsninger medfører behov for å planlegge beredskapstiltak dersom det skulle oppstå teknisk svikt i installert utstyr hos en pasient/bruker.

Omfanget og detaljeringsgraden av dette kan være vanskelig for de enkelte kommuner å fastsette, og det er ønskelig å få utarbeidet nasjonale anbefalinger på dette området.

11.2 VEIEN VIDERE: KOMMUNENE

Deltakerkommunenes tips til kommuner som går i gang med velferdsteknologi og responstjenester: Ta utgangspunkt i innbyggernes behov, og ikke hopp på enhver ny løsning som kommer i markedet. Vurder hvilke(t) behov som potensielt kan møtes med teknologien og for hvilke brukere/ansatte og hvilke gevinster det kan gi både for kommunen og brukere sett i forhold til dagens løsninger. I tillegg er det nødvendig å planlegge fullstendige tjenesteforløp før man setter teknologien ut i full drift, fra vedtak til avslutning, med tydelig ansvarsfordeling av hvem som gjør hva.

En viktig erfaring er at man sjelden bygger en tjeneste fra ingenting. Man har med seg en kultur, en organisasjon og erfaringer gjennom menneskene som deltar, og det virker kontraproduktivt å ikke ta hensyn til dette når man utvikler nye tjenester. Det betyr *ikke* at man ikke skal endre organisering og kultur for å bli bedre. For å motivere ansatte og brukere til å bli engasjert og ønske å ta nye løsninger og tjenestemodeller i bruk er det viktig å dokumentere og formidle eksempler på hvordan tiltaket kan gi nytte. Bruk de gode historiene til å motivere innbyggere og ansatte. Hovedmotivasjon må være innbyggere som er trygge og selvstendige i egne liv, og får tjenester som er tilpasset etter behov og ressursbruk.

Selv om hver kommune må tilpasse tjenesteyting og organisering etter lokale forhold vil det være store likheter i hvordan tjenester organiseres og gjennomføres og hvilke kvalitetskriterier og kriterier som bør gjelde. Kommuner som har etablert nye tjenester sitter på uvurderlig erfaring i fallgruver som bør unngås og kunnskap om hva som fungerer (og ikke) for ulike brukergrupper. For nye kommuner er dette viktig kunnskap som bør benyttes mens den ennå er "fersk", det vil si før ansatte i prosjekt forsvinner ut til nye prosjekter eller til drift. Mye kunnskap blir sittende "taus" i hodene til ulike ansatte dersom kommunen ikke har tradisjon for å sammenfatte rapporter eller på annen måte drive overførings- og spredningsarbeid som kan komme andre i egen og andre kommuner til nytte.

Ulike tjenestemodeller: Det er flere kommuner som nå prøver ut ulike modeller for organisering av både respons-senter tjenester og avstandsoppfølging, og det er flere eksempler på interkommunale løsninger. Men det kan være en utfordring å etablere en 2-tårns modell som skiller mellom akutt oppståtte behov (alarmer) eller planlagte behov (medisinsk egenrapportering). Videre prøves det ulike måter av virtuelle tilsynsbesøk på natt (natt-tilsyn) og virtuelt hjemmebesøk som alternativ til fysisk hjemmebesøk på dagtid. Det er en utfordring å ivareta kontinuitet og nærhet i tilbudet til pasienten, og det er behov for løpende oppfølging med for

eksempel 3 måneders intervall ved vurdering av pasientbehov og vedtak om kommunale helse- og omsorgstjenester. Dette må gjenspeiles i nødvendige prosedyrer for vurdering av aktuelle teknologiske tiltak, med tilhørende iverksetting av tiltak.

Opplæring og kompetanse: Uavhengig av tekniske løsninger og anbefalinger, er det et tydelig behov for kompetanseheving innen kommunenes helse- og omsorgstjenester, inkludert IT-drift og sikkerhet. For å kunne ta i bruk ny teknologi på en effektiv måte, må ansatte føle seg trygge på at de bruker teknologien på rett måte og at brukernes behov blir ivaretatt på samme måte eller bedre enn på "gamlemåten". Rutiner for hva som skal skje om nye systemer ikke virker må tidlig på plass sammen med god tilgang til superbrukere, helst på alle vakter selv om dette i praksis er vanskelig å gjennomføre. Enkel tilgang til support i egen organisasjon og eventuelt hos leverandører må planlegges fra start. Opplæring av pårørende er vesentlig der pårørende skal ha en aktiv rolle i responskjeden.

Ansatte som kartlegger brukere og skriver vedtak må ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere både hvilke eventuelle tekniske hjelpemidler som kan ha noen effekt og om brukeren vil evne å dra nytte av tiltaket. Det understrekes nok en gang at man anser at det er nødvendig at ansatte i responscenter har helsefaglig bakgrunn for å kunne ta gode beslutninger om riktige aksjoner. Videre må kommunen ha tilstrekkelig kompetanse til å vurdere kvalitet og sikkerhet i anskaffede tjenester og teknologi, enten dette leveres av egen driftsenhet, i interkommunalt samarbeid eller av ekstern leverandør.

Kommunens ansvar: Flere av kommunene etterlyser en tydeligere diskusjon og enighet kommunene mellom om hva som egentlig bør være kommunens ansvar og hva man må forvente at innbyggerne håndterer selv. Denne grensen er vanskelig å trekke opp, og reguleres ikke entydig gjennom lovverk.

Rutiner for personvern og sikkerhet: Flere kommuner beskriver at responstjenestene har enkelte aspekter som i dag behandles ulikt, men der det bør komme frem en felles norm. To eksempler er:

- Personvern: Flere peker på at mottak av varsler/henvendelser fra brukere eller pårørende mens en ansatt er på hjemmebesøk hos en annen bruker er utfordrende for personvernet til den som tar kontakt. Fordi samtalen mottas under påhør av uvedkommende. Her trengs det en tydeligere avklaring av hvilke dilemma som oppstår og hva som kan regnes som akseptabelt og ikke.
- Sikkerhet: Kommunene har ulik praksis når det gjelder retningslinjer for ansattes bruk av telefon under kjøring. Noen kommuner anskaffer hands-free sett i tjenestebiler, mens andre oppfordrer til å unngå mobilbruk under kjøring. Denne avveiningen mellom

å benytte kjøretid til avklaringer og samtaler som uansett må tas i løpet av dagen, og ansattes sikkerhet under kjøring er ofte ikke gjort som en bevisst beslutning fra ledelsens side. Det etterlyses en tydelighet i hvilke forventninger som settes til ansatte. Dette er spesielt aktuelt i responsentertjeneste der mottak av alarmer skjer direkte i hjemmetjenestene. Det bør være et særlig fokus på alarmsamtalen for å avklare alvorlighetsgrad i situasjonen, og dette kan komme i veien for sikker kjøring.

11.3 VEIEN VIDERE: LEVERANDØRENE

Kommunene som "living lab": Kommunene er svært positive til at teknologien blir utviklet i samarbeid med mellom kommuner og leverandører slik at læring om teknologiske muligheter og behov går begge veier. Flere kommuner får mange henvendelser fra leverandører som ønsker utviklingssamarbeid, men man opplever litt for ofte at leverandører kommer med det de selv omtaler som "ferdige løsninger" som viser seg å ikke være modne nok. Det er ingen tvil om at dette kan gi leverandørene viktig innsikt i kommunenes behov, som kan gi nytte i videre utvikling, men det er samtidig en utfordring for kommunene som har lite ekstra ressurser til denne type tidlig utprøving ved siden av operativ drift. Man ønsker å se nærmere på bruk av enkelte kommuner som kan fungere som "Living labs" på vegne av andre kommuner i en region, og om disse kan tilføres noe ekstra midler fra region og leverandører nettopp for å kunne sette inn de ekstra ressursene som trengs for å kunne prøve ut "umoden" teknologi pilotert i drift eller nær-drift. Det kan være at responsentre bør inngår i et slikt living-lab når det er aktuelt å prøve ut ny varslings-teknologi.

Interoperabilitet: Kommunene har klare forventninger om at systemer fra ulike leverandører på sikt skal kunne fungere bedre sammen enn i dag. Det er stor irritasjon og kostnad knyttet til dobbeltføring i ulike systemer, og man forventer at leverandører åpner opp sine systemer og sørger for at informasjon som kommunene trenger flere steder også kan benyttes flere steder når den allerede er innhentet en gang.

Fleksibilitet og videreutvikling: Innovasjon i tjenester forutsetter at både tjenester og teknologi utvikles i takt med at man får nye erfaringer. Kommunene har litt for mye erfaring med at man må tilpasse tjenester og prosesser etter IT-løsningene, i stedet for at man kan endre IT-løsningene ettersom tjenester og behov endres. Det etterlyses mer fleksible IT-løsninger som tillater endring av arbeidsprosesser underveis. Eksisterende løsninger må kunne samspille med nye, og dette forutsetter at man tør å inngå anskaffelseskontrakter der videreutvikling av systemene inngår.

Litteratur

- [1] I. S. Svagård, E. S. Boysen, R. W. Fensli, and T. K. Vatnøy, "Responssentertjenester i helse og omsorgstjenesten: behov og fremtidsbilder. Delrapport 1- 2016 fra prosjektet M4ALMO," SINTEF, Rapport2016.
- [2] R. W. Fensli, E. S. Boysen, and I. S. Svagård, "Evaluation of Organizational Models for Response Centres for Telecare Services of the Future," presented at the European Telemedicine Conference, Oslo, 2016.
- [3] Helsedirektoratet, "Anbefalinger om responsentertjenester for trygghetsskapende teknologier," vol. Rapport IS-2552, ed. Oslo, 2016, p. 58.
- [4] E. S. Boysen, I. S. Svagård, and D. Ausen, "Studie av utløste trygghetsalarmer i syv kommuner. Når og hvorfor utløses trygghetsalarmene? Delrapport 2-2016 fra prosjektet M4ALMO.," SINTEF, Rapport2016.
- [5] B. Smaradottir, R. Fensli, E. S. Boysen, and S. Martinez, "Infrastructure for Health Care Simulation-Recommendations from the Model for Telecare Alarm Services Project. ," in *International Conference on Health Informatics and Medical systems (HIMS'17) a part of CSCE'17 - The 2017 World Congress in Computer Science, Computer Engineering, & Applied Computing.*, Las Vegas, USA, 2017, pp. 64-69.
- [6] B. Smaradottir, S. Martinez, E. Thygesen, E. Holen-Rabbersvik, T. Vatnøy, and R. Fensli, "Innovative Simulation of Health Care Services in the Usability Laboratory: Experiences from the Model for Telecare Alarm Service-project," presented at the Scandinavian Conference on Health Informatics 2017, Kristiansand, 2017.
- [7] K. Martinsen, H. S. Scott, and A. G. Nystrøm, "Kan brist i alarmkjeden unngås?," Universitetet i Agder2016.
- [8] Intro Internasjonal, Designit, and Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, "Avstandsoppfølging. Delrapport 1," 08.10-2017 2017.
- [9] T. L. Barken, E. Thygesen, and U. Söderhamn, "Unlocking the limitations: living with chronic obstructive pulmonary disease and receiving care through telemedicine – a phenomenological study," *Journal of Clinical Nursing*, 2017.
- [10] L. I. M. Hansen and C. E. Moe, "Natt-tilsyn med teknologistøtte - rapport fra "følge med forskning"," 2016.
- [11] J. H. Moland and K. V. Nyhus, "Informasjonsflyt ved mottak og respons på trygghetsalarmer. En casestudie for å undersøke hvilken betydning tilgang på informasjon og informasjonsflyt har i alarmkjeden med trygghetsalarmer i kommunehelsetjenesten i Lister regionen.," Universitetet i Agder, Fakultet for helse- og idrettsvitenskap06. mai 2016 2016.
- [12] M. M. F. Fensli, E. Thygesen, M. Gerdes, and R. W. Fensli, "Need for Telecare for Home Residents with Dementia: Potential Solutions - Based on the Experiences of Close Relatives and Healthcare Professionals," in *Scandinavian Conference on Health Informatics; August 22; 2014; Grimstad; Norway*, ed: Linköping University Electronic Press, 2014, pp. 61-68.
- [13] S. Torp, P. C. Bing-Jonsson, and E. Hanson, "Experiences with using information and communication technology to build a multi-municipal support network for informal carers," *Informatics for Health and Social Care*, vol. 38, pp. 265-279, 2013.
- [14] R. Procter, T. Greenhalgh, J. Wherton, P. Sugarhood, M. Rouncefield, and S. Hinder, "The Day-to-Day Co-Production of Ageing in Place," *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, vol. 23, pp. 245-267, 2014.
- [15] Helse- og omsorgsdepartementet, "Nasjonal strategi for frivillig arbeid på helse- og omsorgsfeltet (2015-2020)," vol. I-1166, ed, 2014.
- [16] R. Burbeck, B. Candy, J. Low, and R. Rees, "Understanding the role of the volunteer in specialist palliative care: a systematic review and thematic synthesis of qualitative studies," *BMC palliative care*, vol. 13, p. 3, 2014.
- [17] B. Candy, R. France, J. Low, and L. Sampson, "Does involving volunteers in the provision of palliative care make a difference to patient and family wellbeing? A systematic review of quantitative and qualitative evidence," *International journal of*

- nursing studies*, vol. 52, pp. 756-768, 2015.
- [18] M. M. F. Fensli, R. Skaar, and U. Söderhamn. (2012) Frivilligsentral og offentlig omsorg - Samhandling til brukers beste. *Nordisk sygeplejeforskning* [Populærvitenskapelig artikkel]. 74-86. Available: <http://www.idunn.no/nsf>
- [19] R. Skaar, U. Söderhamn, and M. M. F. Fensli, "Behov for praktisk hjelp og sosial kontakt - En intervjustudie blant hjemmeboende eldre i Norge," *Vård i Norden*, vol. 30, pp. 33-37, 2010.
- [20] R. Skaar, M. M. F. Fensli, S. M. Flateland, and U. Söderhamn, "Helsepersonells erfaringer og tanker om bruk av frivillige i palliativ omsorg," *Nordisk tidsskrift for helseforskning*, vol. 13, p. 17, 2017.
- [21] Ressurssenter for omstilling i kommunene (RO), "Organisering og ledelse av uorganiserte frivillige i helse- og omsorgstjenestene i norske kommuner.," ed, 2015.
- [22] A. U. Rohde, "Digilat verktøykasse for "den andre samhandlingsreformen"," Universitetet i Agder2017.
- [23] B. D. Gammon, G. K. R. Berntsen, A. T. Koricho, K. Sygna, and C. Ruland, "The Chronic Care Model and technological research and innovation: A scoping review at the crossroad," *Journal of Medical Internet Research*, vol. 17, 2015.
- [24] D. Ausen, I. S. Svagård, T. Øderud, K. Holbø, and S. Bøthun, "Trygge spor. GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens. Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor," SINTEF, Rapport2013.
- [25] Helsedirektoratet, "Velferdsteknologiens ABC. Lovverk og etikk," 2016.
- [26] L. Grut, A. L. Bogstad Fauske, and I. J. Kraver, "Elektronisk ruteplanlegger i hjemmetjenesten. Erfaringer fra logistikkprosjektet i Horten kommune," SINTEF A27853, 2016.
- [27] S. Engelschiøn and E. Vigerust, *Pasientjournalloven og helseregisterloven : lov 20. juni 2014 nr. 42 om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven) : lov 20. juni 2014 nr. 43 om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven) : kommentarutgave* Universitetsforlaget, 2015.

The logo of the University of Agder, a red square containing a white stylized architectural element.

UNIVERSITETET I AGDER

2017