

LINDÅS 2 – EIT FORSKINGSPROSJEKT

# ALARMMOTTAK SOM SENTRAL UTFORDRING OG MOGLEGHEIT I EIT KOMMUNALT OMSORGSTEKNOLOGITILBOD

HALVVEGSRAPPORT



**Utviklingscenter for  
sykehjem og hjemmetjenester**

Hordaland



Senter for  
omsorgsforskning  
• vest



Høgskulen  
på Vestlandet



VAKT OG ALARM AS  
- trygghet i system



LINDÅS KOMMUNE



REGIONALE  
FORSKNINGSFOND  
VESTLANDET

# INNHOOLD

Forord .....	4
Samandrag .....	5
Bakgrunn .....	7
Målgruppe .....	10
Finansiering .....	10
Partane i prosjektet .....	10
Prosjektorganisering .....	11
Tidsplan .....	13
Kunnskapsgrunnlag .....	15
Praktisk gjennomføring .....	16
Kompetanseoppbygging .....	20
Erfaringar så langt .....	20
Status for prosjektet november 2017 .....	22
Kva skjer vidare .....	22
Referansar .....	23

# FORORD

Lindås kommune imponerer igjen! Etter å ha vist Norge hvordan teknologi kan brukes i fremtidens omsorgstjenester, hviler ikke kommunen på sine laurbær. Omsorgstjenestene går fra forskningsprosjekt til operativ drift uten hvileskjær. Kompetansen kommunen etablerte i Norges første og største implementasjonsprosjekt innen velferdsteknologi, bruker kommunen nå til å utfordre leverandører av teknologi og tjenester. Her er det mye læring for alle som er opptatt med å utforme fremtidens omsorgstjenester.

Starten på den innovative offentlige anskaffelsen gav klare signaler om at kommunen var trygg på sine forventninger til leverandørene og at de søkte nye innovative løsninger. Levende teaterforeføring, som kommunen brukte til å formidle behovene erstattet tørre fakta.

Medarbeiderne i omsorgstjenesten i Lindås gjennomførte en svært krevende innovativ anskaffelse, sammen med kommunene Fjell, Øygarden og Askøy. Med solid kunnskap om fremtidens omsorgstjeneste fant kommunen teknologi som passer tjenestene.

Det er et utrolig privilegium å ha fått lov til å følge kommunen fra første skjær til at dere nå øser av skapt kompetanse. For det er ikke uten grunn at representanter fra kommunen deltar både på nasjonale og internasjonale areaer. Andre kommuner kan nå høste av Lindås kommune sine erfaringer når de planlegger fremtidens omsorgstjenester!

Lykke til videre!



*Knut Øvsthus,  
professor og prosjektleder  
ved Høgskulen på Vestlandet*

# SAMANDRAG

**«Innovasjon er ikke et mål i seg selv, men et viktig virkemiddel for å øke kvaliteten i tjenesten, og for å skape løsninger som vil gi bærekraftige tjenester i fremtiden.»**

(Helse- og omsorgsdepartementet, 2013 s.120).



Kari Eidnes Bjørkheim,  
prosjektleder Lindås kommune

Korleis framtidens helse- og omsorgspolitik skal utformast er kanskje det viktigaste og vanskelegaste området vi står ovanfor.

Ny teknologi, ein utfordrande ressursituasjon og demografisk utvikling medfører at både mogelegheitene og behovet for endring i helsesektoren blir stort i framtida.

Lindås kommune (LK) har i perioden 01.08.2012 – 31.07.2016 vore med i eit forskingsprosjekt der ein har installert tryggleikskapande teknologi i over 260 heimar og studert kva effekt dette har hatt på brukar og tenesta. Prosjektet var eit innovasjonsprosjekt med fokus på teknologi som støtte i omsorgstenestene betre kvalitet, effektivitet og auka brukartilpassing ved hjelp av teknologi (Lindås, 2016). Resultatet av forskinga til Mari Berge samsvarer med dei erfaringane Lindås kommune gjorde seg i prosjektperioden (Berge, 2016a, 2016b, 2017).

Kommunen vedtok, med basis i erfaringar frå Lindås-prosjektet, at omsorgsteknologi skulle vidareførast som ordinær teneste etter prosjektslutt.

Lindås kommune måtte då gå ut og anskaffe teknologi og valde då å gå for ei innovativ anskaffing. Dette bl.a for å sikre at vi får morgondagens løysing pga den høge endringstakten innom teknologi utvikling.

Erfaringane frå Lindåsprosjektet viste at det var ei stor utfordring å etablera ei heilskapleg, sikker omsorgsteneste, då det er fleire ulike aktørar som skal samhandla. Senter for omsorgsforskning Vest (SOF Vest), Høgskulen på Vestlandet- Bergen (HVL-B) i lag med Lindås kommune etablerte difor eit nytt forskingsprosjekt – «Lindås2».

Her vil ein undersøkje kva verknad lokalt responscenter har for brukarar, pårørande og tilsette, og for organisering av tenesta. Vidare skal den tekniske infrastrukturen studerast. I prosjektperioden til no, har det vore ulike utfordringar då ein skal bruke nye tekniske løysingar og ulike faggrupper/levrandørar skal samhandle. Prosjektet har fram til no jobba med tilrettelegging av prosedyrar, gjennomført ei innovativ anskaffing, hatt fokus på teknisk struktur og samarbeid mellom aktørane. Frå desember 2017 vil det bli tatt i bruk digitalt utstyr og lokalt responscenter vil verta sett i drift.

# BAKGRUNN

I Lindåsprosjektet kom det fram at det eksterne responscenteret som vart nytta, hadde avgrensa informasjon om tenestebrukarane. Helsepersonell i kommunen måtte sende oppdateringar manuelt som – til tider var ressurskrevande for å sikre at naudsynt informasjon var oppdatert. Det eksterne responscenteret hadde erfaring med tradisjonelle tryggleiksalarmar, men liten erfaring med kompleks omsorgsteknologi (bruk av fleire sensorar i bustaden) medfører. Utfordringar knytt til å sortere reelle frå utilsikta alarmer og evt. feil, gav helsepersonalet mykje ekstra arbeid. I startfasen kunne slike utfordringar medføre at dei tilsette måtte køyre lange avstandar for å avklare alarmen og eventuelt gjere tilpassingar av utstyret i samarbeid med ein tekniskar (Berge, 2016a).

På tross av at samarbeidet betra seg i prosjektperioden og alle involverte partar lærte meir om utstyret undervegs, hadde ein nysgjerrigheit knytt til andre alternative måtar å organisere alarmmottak, vakse frem. Kommunen hadde besøkt miljø i England og Skottland som hadde positive erfaringar med å drifte responscenter lokalt. Det førelåg óg noko forskning som peikte på fleire positive effektar av eit lokalt responscenter (Bowes, McColgan, & Bell, 2006; Roberts, Mort, & Milligan, 2012). Prosjektmidlar til nytt forskings- og utviklingsprosjekt knytt til alarmmottak blei søkt om og godkjent av Regional forskningsfond (RFF) Vest i 2015. Heilt frå skissestadiet har prosjektet hatt ambisjonar om å både sjå på tekniske og organisatoriske betingelser ved eit lokalt responscenter. Ein stipendiat og ein postdoc med henholdsvis helsefaglig og teknisk bakgrunn, har sidan 2016 arbeidd med prosjektet. Den praktiske gjennomføringa har vore Lindås kommune sitt ansvar i samarbeid med teknologileverandørane Vakt og Alarm og ATEA, IKT Nordhordland og ingeniørmiljøet ved Høgskulen på Vestlandet – Bergen (HVL-B).

Hypotesa bak Lindås2 er å undersøkje om eit lokalt responscenter vil ha betre kjennskap til brukarane og lokalmiljøet, samt lettare tilgang til brukaropplysningar. Ei anna tese er at dei tilsette på eit lokalt responscenter i auka grad vil være motivert for å skåne heimetenesta for unødvendige uttrykkingar, samanlikna med ein privat aktør som ikkje i same grad vil profitere på dette. Ein ser for seg at ein vil leggje andre oppgåver til det lokale responscenteret dersom det i periodar er låg aktivitet av alarmer. To studiar av operatørar på responscenter i England viser til deira viktige koordinerings-, triagerings- og omsorgsrolle i tenesta. Kjennskap til eldre generelt og brukaren spesielt, samt lokalmiljø og teknologi vert framheva som viktig for å kunne sortere alarmane (Procter et al., 2016; Roberts et al., 2012). Ein norsk studie fant òg at lokal og relasjonell kunnskap var av betydning, men personlege eigenskapar og gode verktøy (for eksempel protokoller og IKT-system) blei vurdert som det mest betydningsfulle i arbeidet (Farshchian, Vilarinho, & Mikalsen, 2017).

Håpet er at nokon av disse potensielle fordelane vil kunne bidra til riktige og effektive avklaringar på alarmer, som igjen vil betre kvaliteten på tenesta. Sjølv om dei forventingane, nemnt over, bygger på både erfarings- og forskingsbasert kunnskap, er det viktig å understreke at ein per i dag ikkje veit nok om kva måte som vil være den beste, å organisere responscenter på. Det er og grunn til å tru at såkalla «beste praksis» vil kunne variere frå kommune til kommune.

Ein hovudmålsetting med forskings- og utviklingsprosjektet vi har vald å kalle «Lindås 2», handlar i større grad om å kunne sei noko om forskjellane, samt potensielle fordelar og ulemper med ulike organiseringsmodellar frå praksisfeltet. Prosjektet vil difor i tillegg til forankringa i Lindås, ha ein samanliknande dimensjon, der responsløyningar i andre kommunar og vil undersøkjast.

## MÅLGRUPPE

Ved at Lindås kommune i prosjektperioden tek i bruk eit nytt og lokalt tilpassa responscenter knytt til omsorgsteknologi, som ein del av dei ordinære tenestene, har kommunen utvida sin tenestemeny. Målet er i større grad å kunne gje ei kvalitativ og fagleg forsvarleg teneste, individuelt tilpassa og på rett omsorgsnivå. Omsorgsteknologi styrast av personen sitt behov, har ingen aldersavgrensing og kan gjevast til barn, vaksne og eldre. Det er behovet som avgjer kven tenesta er aktuell for.

Omsorgsteknologi er ei viktig førebyggjande teneste, der fokus er på tidlig intervensjon før funksjonsfallet er blitt for stort. Omsorgsteknologi kan samtidig være eit viktig supplement for dei som allereie tek imot tradisjonell hjelp.

## FINANSIERING

- ◆ Regional forskingsfond Vest (RFF Vest) har gjort etablering av prosjektet mogleg. Dette har òg medført at prosjektet har fått økonomisk støtte frå andre instansar.
- ◆ Stipendiatstilling som eigenandel frå SOF Vest (HVL-B)
- ◆ Husbanken
- ◆ Fylkesmannen
- ◆ Alle partar i prosjektet har investert betydelige eigenandelar og eigeninnsats jamfør krav til tildelt støtte.

# PARTANE I PROSJEKTET

- ◆ Høgskulen på Vestlandet, Bergen (HVL-B).
- ◆ Senter for omsorgsforskning Vest (SOF Vest)
- ◆ Lindås kommune
- ◆ Vakt og alarm AS stiller med responscenter løysinga
- ◆ Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetenesten USHT

## PROSJEKTORGANISERING

**Prosjektleder:** Knut Øvsthus, Professor ved HVL-B

**Administrativ styringsgruppe:** Administrativ ansvarleg i LK v/rådmann og høgskulen på vestlandet v/prosjektleder. Observatør: Helse Bergen

### Styringsgruppe Høgskulen på Vestlandet

- ◆ Eva Haukeland Fredriksen, Viserektor for forskning, HVL- B (leder av styringsgruppa t.o.m. 31.07.17)
- ◆ Gro Anita Fønnes Flaten HVL-B (leder av styringsgruppa f.o.m. 01.08.17)
- ◆ Frode F. Jacobsen, leder, Senter for omsorgsforskning Vest, HVL-B
- ◆ Knut Øvsthus, prosjektleder, HVL-B
- ◆ Anne Sissel Faugstad, Helse Bergen
- ◆ Alf Henrik Andreassen, Helse Bergen
- ◆ Anita Lyssand, Helse Bergen
- ◆ Øivind Solli, Vakt og alarm
- ◆ Lillian Lien, Vakt og alarm
- ◆ Svein Egil Økland, Vakt og alarm
- ◆ Kari Sunnevåg, UHST
- ◆ Per Waardal, USHT
- ◆ Kari Bjørkheim, LK
- ◆ Terje Sætre fram til 31/12-16, LK

## Arbeidsgruppe Lindås Kommune

- ◆ Kari Bjørkheim Prosjektleder i LK
- ◆ Benthe F. Helland Einingsleder i heimetenesta,
- ◆ Hildegunn Baravelli Koordinator Omsorgsteknologi, heimetenesta,
- ◆ Oddrun Storheim Hoel Koordinator Omsorgsteknologi, heimetenesta,

## Prosjektgruppe

- ◆ Knut Øvsthus, Prosjektleder HVL-B
- ◆ Kari Bjørkheim, Prosjektleder LK
- ◆ Terje Sætre, rådgjevar helse og omsorg fram til 31.12.16, LK
- ◆ Benthe F. Helland, einingsleder heimetenesta LK
- ◆ Hildegunn Baravelli, koordinator omsorgsteknologi LK
- ◆ Ole Jakob Aarland, rådgjevar informasjons- og sikkerheitsansvarleg LK fram til sommar 2016
- ◆ Nils Erik Buck, IKT sjef LK, frå sommar 2016
- ◆ Frode F. Jacobsen, Senter for omsorgsforskning, HVL-B
- ◆ Liv Berit Haukås, hovudtillitsvald Fagforbundet LK
- ◆ Vigdis Markussen, hovudtillitsvald Delta LK
- ◆ Gunn Glimsdal, Haraldsplass diakonale Sjukehus

## Referansegruppe Lindås Kommune

- ◆ Terje Fjellanger, Eldreråd
- ◆ Veslemøy Wergeland, Råd for menneske med nedsett funksjonsevne
- ◆ Åge Husa, IKT Nordhordland
- ◆ Arthur Reinertsen, IKT Nordhordland
- ◆ Beate Helland, Fylkesmannen
- ◆ Mabel Johansen, Husbanken
- ◆ Per Waardal, Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester
- ◆ Janne Mo; Fjell kommune
- ◆ Liv Olsen, Askøy kommune
- ◆ Marianne Berland, Øygarden kommune
- ◆ Britt S. Hansen, Brukarrepresentant Ytr Nordhordland demensforening
- ◆ Elisabeth Øye Halle, Hovudtillitsvald NSF Lindås kommune
- ◆ Hilde H. Kramer. Høgskulen på Vestlandet – Bergen



## Forskarteam

- ◆ Knut Øvsthus, professor, HVL-B (leiar av forskningsprosjektet)
- ◆ Frode F. Jacobsen, professor, SOF-V, HVL-B
- ◆ Guang Yang, postdoc, HVL-B
- ◆ Yngvild Eline Brandser, stipendiat, SOF-V, HVL-B
- ◆ Helge Reigstad, avdelingsingeniør, HVL-B
- ◆ Thomas Aasebø, avdelingsingeniør, HVL-B

## TIDSPLAN

### Haust 2015

- ◆ Samarbeid mellom Lindås kommune og Høgskulen på Vestlandet (HVL) ved Senter for omsorgsforskning Vest (SOFV) og USHT vart etablert.
- ◆ Prosjektsøknad sendt og innvilga frå RFF Vest.
- ◆ Oppstart innovativ anskaffing- dialogkonferansen.

### Våren 2016

- ◆ Prosjektperioden starta 01.01.16.
- ◆ Stipendiat starta på prosjektet. Planleggingsfase med utarbeiding av projektskisse, søknad om nødvendige godkjenningar osv.
- ◆ Arbeid med innovativ anskaffing- stipendiat følgde denne prosessen tett. Ingeniørmiljøet ved HVL hadde en viktig rådgjevarrolle.
- ◆ Vurdering av risiko og utarbeiding av rutinar.
- ◆ Etablert lokal prosjektorganisering

### Haust 2016

- ◆ Lindås kommune deltok saman med HVL på studietur til England. Vi lærte om dei erfaringane dei har med omsorgsteknologi og fekk besøke responscenter. For meir info sjå: <https://adultportal.tameside.gov.uk:14500/web/portal/pages/careathome>
- ◆ Arbeid med innovativ anskaffing- dialog med leverandører. Ingeniørmiljøet ved HVL hadde en viktig rådgiverrolle (Lindås, 2017).
- ◆ Postdoc arbeider vidare
- ◆ Detaljplanlegging vart utført.
- ◆ Lokal aktivitetsplan vart utarbeida.

## Vår 2017

- ◆ Fagutvikling.
- ◆ Opplærings- og informasjonsarbeid internt og eksternt.
- ◆ Forskingsintervjua til stipendiat starta og møteaktivitet blei observert.
- ◆ Postdoc arbeider vidare
- ◆ Kontrakt innovativ anskaffing feb. 17
- ◆ Implementeringsperiode
- ◆ Utarbeiding av prosedyrer og oppretting av lokal responsentral

## Haust 2017

- ◆ Implementeringsperiode.
- ◆ Fagutvikling.
- ◆ Opplærings- og informasjonsarbeid internt og eksternt.

## Vår 2018

- ◆ Implementeringsperiode.
- ◆ Stipendiat vil gjennomføre intervjuundersøkelser del 2

## Haust 2018

- ◆ Planlegging av avslutning av prosjekt.
- ◆ Avklare vidareføring etter prosjektet.
- ◆ Stipendiaten gjennomfører observasjonsstudie av tilsette heime hos brukara med omsorgsteknologi, samt intervju med tilsette.

## Vår 2019

- ◆ Stipendiaten gjennomfører observasjonsstudie av tilsette på responscenter, samt intervju med tilsette.

## Haust 2019

- ◆ Forskingsundersøkinga til stipendiaten vert avslutta. Bearbeiding av undersøkingane ut 2020

# KUNNSKAPSGRUNNLAG

## Prosjektets hovud- og delmål

**Hovudmål:** Forskinga skal etablere ny kunnskap om organisering av teknisk infrastruktur, alarmsentral og utforske og bidra til å implementere nye løysningar for alarmsentral

**Delmål 1:** Produsere nye løysingar for å etablere robust, påliteleg overføring av data frå brukar til kommunane si helseteneste.

**Delmål 2:** Utforske muligheita til å etablere ei robust og sikker løysing ved å integrere alarmsentral for omsorgsteknologi i kommunen sin helseteneste

**Delmål 3:** Søke løysing for å unngå dagens ekstra arbeid med manuell synkronisering av brukar informasjon

**Delmål 4:** Identifisere organisatoriske føresetnadar for ny modell for alarmmottak

**Delmål 5:** Utforske organisatoriske endringar som ny løysing for alarmmottak medfører

## Hovudprosjekt

Eit lokalt responscenter i Lindås kommune har potensial for at:

- ◆ brukars helse og livskvalitet blir betre ivareteke ved at hjelp blir gitt så kurant og raskt som mogeleg ved behov. Brukar slepp å oppleve ikkje-naudsynte utrykningar og forstyrringar.
- ◆ tenesta blir tryggare ved at tilsette i kommunen får full tilgong til naudsynt informasjon frå sensordata når situasjonen krev det
- ◆ tenesta blir tryggare ved at responscenteret blir sikra meir heilskapeleg informasjon om brukar enn ved eksternt senter
- ◆ kompetanse i større grad blir bygd på tvers av responscenter, tenesteytarar i kommunen og kommunal administrasjon, og at denne kompetansen blir behalde av og blir integrert i kommunen
- ◆ tenestene blir effektivisert ved høg silingsgrad av innkomne alarmer, ved at ikkje-naudsynte utrykningar blir unngått, ved at kommunen driv heile kjeda i omsorgsteknologitenesta, ved å avlaste heimetenesta
- ◆ ved at brukar i større grad kan bu heime og ivareta eigenmestringsevne og på denne måten utsetje/unngå institusjonsplass.

Eit lokalt responscenter for omsorgsteknologi stiller høge krav til nettverkskapasitet og sikkerheit.

# PRAKTISK GJENNOMFØRING

## Forprosjekt – kommunen

Utarbeide grunnlag for avgjerse om å etablere lokalt responscenter.

- 1) Økonomi
  - a) Finansiering innanfor dagens økonomiske rammer
  - b) Undersøke kva moglegheit det var til å søkje eksterne midlar til etablering og drift av responscenter (HVL og Lindås kommune)
- 2) Vurdere kvalitet i lokalt responscenter opp mot andre alternativ.
- 3) Planleggje og etablere drift av lokalt responscenter inkl. oppgåver, bemanning, lokalisering m.v.
- 4) Avklare korleis drifte montørtjeneste i kommunal regi.

## Effektmål

- ◆ Redusert behov for sjukeheimsplassar –justert for demografiske endringar/ eventuelt ansvarsendingar i forholdet mellom kommunen og spesialisthelsetenesta.
- ◆ Oppretthalde/eventuelt redusere ytterlegare tal liggedøgn på sjukehus etter utskriving.
- ◆ Auka kvalitet i tenesteytinga gjennom større grad uavhengigheit, meistring og tryggleik for heimebuande brukarar/pasientar.
- ◆ Pårørande mindre/reduert uro for brukarar/pasientar.

Auka tilfredsheit i tilsette sin arbeidssituasjon gjennom i større grad å gje hjelp til sjølvhjelp/arbeide tverrfagleg.



Interkommunal informasjon om nytt utstyr og prosjektet for tilsette i nye «ALVER» kommune.

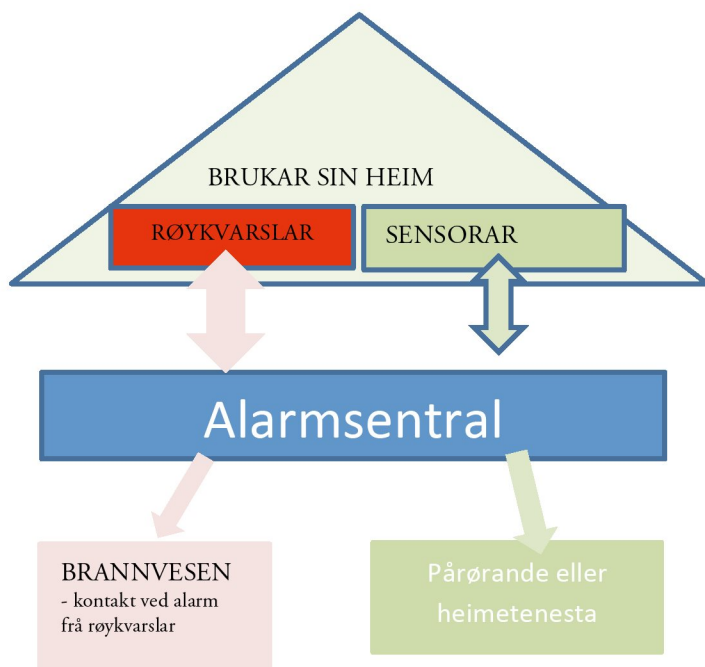
Foto Hildegunn Baravelli

## Overføring av alarmer

Alle alarmer går til 24-timars bemanna alarmsentral. Personalet der tar først kontakt med brukar for å sjekke ut hjelpebehov og eventuelle ikkje-reelle alarmer. Dersom det er behov for hjelp kontaktar dei aktuelle aktørar etter individuelt oppsett prosedyre. Aktuell prosedyre er førehandsbestemt for den enkelte alarm og brukar. Det betyr at det kan være ein pårørande, nabo eller heimetenesta som rykker ut. Ei slik løysing gjev fleksibilitet tilpassa den enkelte og gjer endringar mogleg når det er behov. (OBS ved brann er det brannvernet som rykkjer ut).

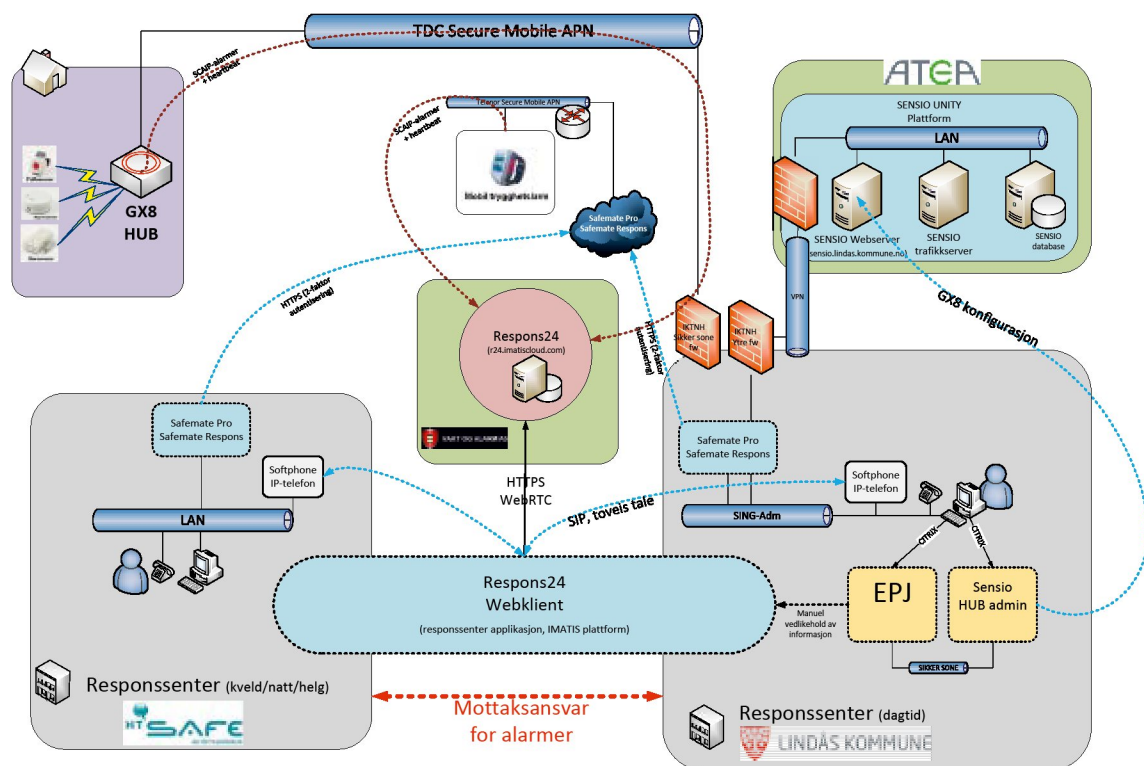
I prosjektet er det den lokale alarmsentralen som vert sentral (Figur1), då det er der ein vil overføre pasient informasjon frå den kommunale EPJ til Vakt og Alarm sin Imatis-plattform.

Imatis plattform vert lik på HTSafe og Lindås sitt responscenter.



Figur 1

## Løysinga på lokalt responscenter i Lindås.



Figur 2. Skisse av den tekniske løysinga. Brukarens heim er vist øvre venstre hjørna i figuren, sensorane i heimen saman med den mobile tryggingssalarnen er teknologi som brukar ser.

## Teknologi

Figur2 viser kompleksiteten i den tekniske løysinga som blei valt. Den brukarnære teknologien, som er grunnen til at systemet vert etablert, er teikna inn oppe i venstre hjørnet. Her er det vist berre tre sensorar i heimen, ofte vil det vere fleire. Sensorane vert knytt til ein hub (den tekniske eininga er her GX8) i heimen til brukar. Huben har to kjerneoppgåver. For det første mottar den data frå sensorane i heimen og utifrå eit på førehand definert regelsett vert det i huben avgjort om ein alarm skal utløysast eller ikkje. Den andre oppgåva er kontakt med responscenteret der alarmane vert sendt.

Regelsettet i huben fastsett kva aksjonar som skal settast i verk, disse vert definert først i webserveren merka «SENSIO» som står i domenet til ATEA. Når ein ny brukar skal få velferdsteknologi installert, starter den tekniske etableringa ved at identifikasjonen til sensorar vert knytt opp til brukar sin hub i SENSIO-webserveren. Deretter må det definerast eit brukartilpassa regelsett som definerar samhandling mellom hub og dei ulike sensorane, og kva sensor data som skal generere alarmer. Når dette er på plass, vil SENSIO-webserveren overføre regelsettet til den fysiske eininga (GX8) hos brukar. Erfaring frå

Lindås-prosjektet viste at det var nødvendig å endre regelsettet hos brukar. Grunnen til endringar kan vere at startregelsettet ikkje passer for brukar, noko som typisk fører til feilalarmar. Ei anna årsak kan vere at nye sensorar vert tatt i bruk, eller at sensorar vert fjerna. Endringar krev at bemanninga på responscenteret logger seg på SENSIO-webserveren og utfører nødvendige endringar på server, før endringane vert overført frå server til huben.

For å trygge brukaren utanfor heimen er det valt å nytte ein mobil tryggleiksalarm. Denne eininga tar brukar med seg når brukar forlet området som vert dekkja av GX8. Den mobile tryggleiksalarman har eit eige grensesnitt for konfigurasjon, og ein eigen alarmveg som fører til alarmer i eit separat system i responscenteret.

Det betyr at når Lindås er pålogga serveren, går alarmer og meldingar til Lindås. Når Lindås ikkje er logga på Response24 går alarmane til HTSafe. For å sikre brukarane, er det definert ein regel som seier at dersom Lindås ikkje behandlar ein alarm innan ein gitt tid, så rutes alarman til HTSafe.

Relevante data om brukar må leggest manuelt inn i Respons24 serveren. Grunnen er manglande automatisert overføring mellom EPJ og Response24. Personalet på responscenteret legg inn relevante data knytt til den einskilde brukar når ny brukar vert etablert. I tillegg må det overførast data som skal loggførast i EPJ frå Respons24 serveren. Dette vert også utført av personalet på Lindås sitt responscenter. Til slutt, endringar i brukar si helsesituasjon eller annen relevant data må overførast til Respons24 av personalet på responscenteret i Lindås. Som figuren viser har ikkje HTSafe tilgang til EPJ-data, og vil difor måtte forholde seg til dei data som ligg i Respons24 serveren. Det betyr òg at relevante data som skal journalførast må overførast av responscenteret i Lindås.

Den tekniske løysinga vert innfløkt og den gjev lite moglegheiter til å endre leverandør. Grunnen til dette er manglande standardar. anbefalt krav til teknisk løysing er at alarmane skal overførast over IP ( Internett Protokoll) og at protokollen SCAIP skal nyttas, sjå figur 2. Dette kravet sikrar at alarmer frå hub (her GX8) kjem frem til server, her R24. Frå figuren ser ein at det er mange fleire grensesnitt som må standardiserast dersom en fleksibel leverandør uavhengig løysing skal sikrast.



Her er det Hildegunn Baravelli og Oddrun Storheim Hoel som betener responscenteret i Lindås kommune

# KOMPETANSEOPPBYGGING

Ein gruppe frå Høgskulen på Vestlandet og Lindås kommune har vore på studietur i Storbritannia for å lære meir om drift av responsentertjenester.

I Lindås kommune har ein hatt fokus på kompetansebygging både internt i kommunen og mellom dei ulike eksterne aktørane. Til dømes er ein avhengig av eit tverrfagleg samarbeid på tvers av avdelingane. Ein er avhengig av IKT kompetanse, beredskap for straumforsyning og mobiltelefondekning, så vel som for helsefagleg kompetanse og kjennskap til brukar for å sikre brukar ei teneste som er robust 24/7 heile året.

Det er eit aktivt samarbeid mellom Lindås kommune, Vakt og alarm AS som skal levere responsentertjenestinga Imatis R24 og ATEA som er leverandør for den velferdsteknologien Lindås kommune har avtale om (Lindås 2017).

Ressurspersonane for velferdsteknologi i Lindås er i gang med opplæring av det nye responsentertjenestet og velferdsteknologien.

Lindås kommune deltar no i «Nordhordlandsprosjektet – saman om velferdsteknologi 2017-2020» og Lindås 2 er eit delprosjekt under dette. Her er ein no i gang med Velferdsteknologiens ABC for 230 tilsette i regionen.

## ERFARINGAR SÅ LANGT

Digitale alarmer med aktive og passive sensorar, knytt opp mot digitalt responsentertjeneste er nybrottsarbeid og det er mange ulike aktørar som skal samhandle. Ulike aktørar kan vere ei utfordring, då ein ikkje alltid snakkar same «språk» innanfor felte IKT og helse. Det å gå frå analoge alarmer til heil-digitaliserte alarmer fordrar integrasjon mellom ulike system. Dette krev imidlertid større endringar i IKT-løysing. Dette er krevjande for alle partar. Erfaringa er at når mange ulike partar skal samarbeide om ny digital teknologi, tar ting tid. Det er mange ulike komponentar som skal vere på plass før ein kan starte. Det er her snakk om at ny velferdsteknologi (ulike sensorar som skal samsnakke, tolke og formidle vidare informasjon) skal sende informasjon til ein anna plattform i eit anna system

I den «Innovative anskaffinga» kom det fram aspekt ved den digitale løysinga som ingen hadde sett på førehand (Lindås 2017). Dette måtte løysast og fordrar samarbeid mellom dei ulike partane.

Ein ser at det er viktig med eit tidleg samarbeid mellom kommunen si IKT – løysing både plattform og mobilleverandør, og leverandør av plattformen til dei



digitale alarmene/sensorane og leverandør av responscenterløysninga. Vi har hatt aktørar som her har jobba godt kvar for seg og saman for å få dette til. Dette er tidkrevjande pga ulike system som skal snakke saman og nybrottsarbeid for dei ulike partane. Vakt og alarm, Atea, IKT-Nordhordland og Lindås kommune har hatt eit krevande og spanande samarbeid

Det er heilt klart best for brukar at vi får arbeide oss gjennom, finne evt feil og teste ut heime- hub (GX8) før vi knytter dei nye alarmane opp til ei ny responscenterløysing.

Lokalt i kommunen har vi arbeidd på fleire område samstundes med å:

- ◆ Utarbeide prosedyrar og retningslinjer.
- ◆ Utarbeide plan for gevinstrealisering.
- ◆ Utarbeide ulike ROS-analyser (Risiko og sårbarhets analyse).
- ◆ Utarbeide databehandlaravtale.
- ◆ Informere til tilsette, brukarar og pårørande, politiske organ og administrasjon.
- ◆ Få ut informasjon til kommunane Meland, Radøy og Lindås – som vert ein kommunen – Alver i 2020. Her er det satt ned eit samarbeidande prosjekt for velferdsteknologi.
- ◆ Utarbeide tverrfagleg kartlegging, samarbeid og kompetanse innanfor IKT, helse og forskning.
- ◆ Infrastruktur både når det gjeld straum- og IKT-back-up.
- ◆ Kartlagge mobildekning i kommunen.
- ◆ Utarbeid nye malar for vedtak for digitalt alarmutstyr.



Opplæring av superbrukarar i Lindås ved Vakt og Alarm og Imatis:

# STATUS FOR PROSJEKTET NOVEMBER 2017

- ◆ Kontorlokale med tilhørende datamaskiner, utstyr, strøms back-up og liknende. er klar til bruk med 2 identiske stasjoner som kan betjene alarmer parallelt
- ◆ IKT-NH arbeider med integrering/ å få dei ulike systema internt i kommunen til å samsnukka
- ◆ Vakt og alarm arbeider med R-24 løysing opp mot det nye responscenteret og mot ATEA.
- ◆ Ein har ikkje starta opp responscenteret , men opplæring er i gang
- ◆ Det vert arbeid med dei tekniske og IKT relaterte utfordringar som oppstår når ulike aktørar og plattformer er involvert
- ◆ Leverandørar arbeider med å definerer oppgåvefordeling og samarbeid.
- ◆ Kommunen ventar på at Atea sin leveranse av GX8 med ulike sensorar vert klart
- ◆ Planen var å ha skifta ut alt utstyr og ha lokalt responscenter i drift innan 1/9-2017. Då leverandørane har vore og er kraftig forsinka, er oppstart utsatt til 2018



Klargjering av utstyr i Lindås

## KVA SKJER VIDARE

- ◆ Det vert planlagt å implementere og køyre alarmer «skarpt» i løpet av januar 2018, dvs at me har ein testbruker i 14 dagar før me implementerer til alle dei andre.
- ◆ Responscenteret er planlagt operativt på dagtid frå desember 2017
- ◆ Det er planlagt at utstyret skal verte integrert og skifta ut første halvdel 2018
- ◆ Arbeider vidare med ROS-analyser, rutinar og prosedyrar

# REFERANSAR

- Berge, M. S. (2016a). *How Do We Understand Partnership Working? Experiences from a Telecare Project*. *Social Policy & Administration*. doi:10.1111/spol.12273
- Berge, M. S. (2016b). *Telecare acceptance as sticky entrapment: A realist review*. *Gerontechnology*, 15(2).
- Berge, M. S. (2017). *Telecare – where, when, why and for whom does it work? A realist evaluation of a Norwegian project*. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, 4, 2055668317693737. doi:10.1177/2055668317693737
- Bowes, A., McColgan, G., & Bell, D. (2006). *Smart technology and community care for older people: innovation in West Lothian, Scotland*. Retrieved from University of Stirling:
- Farshchian, B. A., Vilarinho, T., & Mikalsen, M. (2017). *From Episodes to Continuity of Care: a Study of a Call Center for Supporting Independent Living*. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 1-35. doi:10.1007/s10606-017-9262-4
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Departementenes servicesenter.
- Lindås kommune. (2016). «Lindåsprosjektet» *Omsorgsteknologi i kommunene / Sluttrapport 2016*.
- Lindås kommune (2017). «Rapport Innovativ offentlig anskaffing av tryggleiksskapande teknologi og responsentertjeneste»
- Procter, R., Wherton, J., Greenhalgh, T., Sugarhood, P., Rouncefield, M., & Hinder, S. (2016). *Telecare Call Centre Work and Ageing in Place*. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 1-27. doi:10.1007/s10606-015-9242-5
- Roberts, C., Mort, M., & Milligan, C. (2012). *Calling for Care: 'Disembodied' Work, Teleoperators and Older People Living*



## Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester

Hordaland

Rådstuplassen 5  
Postboks 7700  
5020 Bergen

[utviklingscenter@bergen.kommune.no](mailto:utviklingscenter@bergen.kommune.no)  
[www.bergen.kommune.no/utviklingscenter](http://www.bergen.kommune.no/utviklingscenter)

### Forfatta av:

Knut Øvsthus  
Frode Jacobsen  
Yngvild Brandser  
Kari Eidnes Bjørkheim  
Oddrun Storheim Hoel