

Møteplass

Trygghet i hjemmet

Quality Hotel Expo, Snarøyveien 20, Fornebu

9. – 10. desember 2013



Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn.....	1
2	Målsetting og målgruppe	1
3	Gjennomføring	1
3.1	Valg av konferansehotell	1
3.2	Programkomité.....	1
3.3	Hovedopplegg	2
3.4	Program	2
3.4.1	Program 9. desember 2013.....	2
3.4.2	Program 10. desember 2013.....	3
4	Presentasjoner	5
4.1	Lisbeth Hammer Krog – Velkommen til Bærum.....	5
4.2	Paul Otto Brunstad - Trygghet I hjemmet – Hva legger vi I det	6
4.3	Lisbeth Normann – Hvordan vil myndighetene bidra for å oppnå økt trygghet i hjemmet?	6
4.4	Ivar Leveraas – Brukerperspektivet	13
4.5	Karin Høyland – Ulike boformer – Ulik trygghet?	17
4.6	Mari S. Berge – Lindåsprosjektet.....	18
4.7	Cecilie Buøen og Ingrid Svagård – Innovative anskaffelser	22
4.8	Anders Leonhard Blakseth – Brannsikkerhet for utsatte grupper	27
4.9	Mike Hagen – Home Fire Safety - 'Prevention first'.....	30
4.10	Kerstin Karlsson og Marianne Hermansson – "Görbra för äldre"	36
4.11	Johanna E.M.H. van Bronswijk – Addressing Maslow's deficiency needs.....	40
4.12	Dagfinn Wåge – Rogaland viser vei	43
4.13	Leif-Inge Jakobsen – "Bo lenger hjemme"	47
4.14	Morten Andresen – Helhetlige løsninger for helse- og omsorgssektoren	48
4.15	Joe Gorman – "UniversAAL" – Et viktig EU-prosjekt.....	52
4.16	Kristin Standal – "Trygghetspakken" fra et kommuneperspektiv	53
4.17	Johnny Leidegren – Innføring av digital trygghetsalarm I Sverige.....	55
4.18	Heather Laing – Evaluating the possible benefits of technologies for home security & safety in Scotland.....	58
5	Utstillere	63
6	Møteplassdeltakere	63

1 Bakgrunn

Den direkte foranledningen til arrangementet var fokusområdet "Fremtidens eldreboliger" og den betydelige prosjektvirksomheten som fulgte i kjølvannet av InnoMed-forprosjektet "Trygghetspakke for hjemmeboende". I dette forprosjektet var Bærum kommune prosjekteier, og Bærum kommune har også vært viktig medspiller i etterfølgende prosjekt finansiert gjennom regionale forskningsmidler. Da planene om en møteplass ble lansert, ville gjerne Bærum kommune være vertskap.

InnoMeds deltakelse i sekretariatet i Hagen-utvalget (som i 2011 leverte NOU-en "Innovasjon i omsorg") har også spilt en viktig rolle for initiativet. "Trygghet i hjemmet" var også et sentralt tema i rapporten "Velferdsteknologi i boliger – Muligheter og utfordringer" som SINTEF leverte på oppdrag for Husbanken i januar 2012. På bakgrunn av dette sendte InnoMed v/SINTEF en søknad til Husbanken om medfinansiering av møteplassen. Denne ble innvilget og dermed kunne det lages et større program med et betydelig internasjonalt innhold uten at deltakeravgiften ble høy.

2 Målsetting og målgruppe

Målsetting med arrangementet var å stimulere til innovasjon gjennom:

- Presentasjoner både fra inn- og utland som gir god innsikt i temaet.
- Å legge til rette for både uformell og formell kontakt mellom næringsliv og helse-/omsorgssektor.

Målgruppe var ledere innen helse- og omsorgssektoren og representanter for sentrale og lokale myndigheter, relevante organisasjoner og næringsliv som jobber med, eller er interessert i temaet.

3 Gjennomføring

3.1 Valg av konferansehotell

Det ble innhentet tilbud fra flere hotell i Bærum. Priser og betingelser var ganske like. Quality Hotel Expo ble valgt etter anbefaling fra Bærum kommune og ut fra kapasitets-hensyn. Dessuten virket muligheten for å hente inspirasjon fra olje- og gassektoren mht. sikkerhet gjennom besøk i "Engineerium" spennende. "Engineerium" er en interaktiv utstilling som Aker Solutions har i nær tilknytning til hotellet.

3.2 Programkomité

Det ble oppnevnt en programkomité bestående av:

- Kristin Standal Bærum kommune
- Mari S. Berge Høgskolen i Bergen
- Geir Jacobsen Innovasjon Norge
- Anne Steen-Hansen SINTEF NBL AS
- Dag T. Ausen SINTEF IKT

- Lasse Frantzen Helsedirektoratet
- Espen H. Aspnes SINTEF Teknologi og samfunn (prosjektleder)

Husbanken var også invitert inn i programkomitéen, men takket nei pga. at de var en av finansørene.

Komitéen hadde ett møte 3. sept. 2013 på hotellet. Da deltok også arrangementsansvarlig på hotellet, Ragnhild Collett Prytz.

Utenom møtet var det kontakt med medlemmene pr. tlf. og e-post.

3.3 Hovedopplegg

I tillegg til en serie spennende presentasjoner både fra inn- og utland var det lagt opp til at relevante bedrifter og organisasjoner skulle få anledning til å ha enkle stands, og programmet ga rikelig rom til å besøke utstillerne. Vi henter også inspirasjon fra olje-/gassektoren gjennom besøk på opplevelsessenteret "Engineerium". Det ble også god anledning til uformell kontakt. For å oppnå det startet vi med lunsj mandag 9. des., inviterte til festmiddag samme kveld og avsluttet det hele med lunsj tirsdag 10. des. Det var også anledning til separate møter mellom enkeltbedrifter og mellom bedrifter og evt. kunder.

Berg-Hansen Reisebureau AS ble engasjert for å administrere påmeldinger og hotellbooking.

Nettverkene MedITNor og Oslo Medtech var samarbeidspartnere vedr. promotering av arrangementet.

3.4 Program

Det var et ønske fra programkomitéen med deltakelse i programmet fra Helse- og omsorgsdepartementet. Som kjent var det stortingsvalg høsten 2013 med valgdag 9. sept., noe som førte til regjeringsskifte, og det tok en del tid før den nye administrasjonen var på plass. Vi valgte derfor å vente med utsendelse av program inntil vi hadde en innleder fra Helse- og omsorgsdepartementet på plass. Antagelig førte dette til noe lavere deltakerantall enn vi ellers ville ha fått.

3.4.1 Program 9. desember 2013

Tid	Tema	Navn
11:00 – 11:25	Registrering	
11:25 – 11:30	Velkommen - Introduksjon til dagen	Espen H. Aspnes, innovasjonsrådgiver for InnoMed SINTEF, Avd. Medisinsk teknologi
11:30 – 12:30	Lunsjservering i utstillingsarealet	
	Trygghet i hjemmet – Utdyping av temaet	
12:30 – 12:50	Velkommen til Bærum – En kommune som jobber målrettet med innføring av velferdsteknologi	Lisbeth Hammer Krog, ordfører Bærum kommune
12:50 – 13:20	Trygghet i hjemmet – Hva legger vi i det? – Noen filosofiske betraktninger	Paul Otto Brunstad, professor NLA Høgskolen, Bergen
13:20 – 13:40	Hvordan vil myndighetene bidra for å oppnå økt trygghet i hjemmet?	Lisbeth Normann, statssekretær Helse- og omsorgsdepartementet
13:40 – 14:10	Brukerperspektivet	Ivar Leveraas, leder Statens Seniorråd
14:10 – 14:40	Pause med forfriskninger i utstillersarealet	

Tid	Tema	Navn
	Noen forskningsresultater på boformer og implementering	
14:40 – 15:05	Ulike boformer – Ulik trygghet?	Karin Høyland, seniorforsker SINTEF Byggforsk
15:05 – 15:30	Omsorgsteknologiprojekt for 250 brukere i Lindås	Mari S. Berge, stipendiat Høgskolen i Bergen
15:30 – 15:50	Innovative anskaffelser som virkemiddel for å realisere "Trygghetspakken"	Cecilie L. Buøen, rådgiver, Oslo Medtech Ingrid Svagård, senior prosjektleder, SINTEF IKT
	Brannsikkerhet	
15:50 – 16:10	Brannsikkerhet for utsatte grupper – oppfølging av NOU 2012:4 "Trygg hjemme"	Anders Leonhard Blakseth, avdelingsleder DSB, Enhet for forebygging
16:10 – 16:30	Pause	
	Inspiration from abroad	
16:30 – 17:00	Home Fire Safety - 'Prevention First'	Mike Hagen, Managing Director Fire Safety Platform, Former Deputy Chief Fire Officer Merseyside Fire & Rescue Service, UK
17:00 – 17:30	Göteborg för äldre - Resultat från Göteborgs Stads förbättringsarbete i befintligt bostadsbestånd, för ett mer aktivt och hälsosamt åldrande med hjälp av långsiktiga och kloka investeringar.	Kerstin Karlsson, chef Marianne Hermansson, processledare Senior Göteborg, Sverige
17:30 – 18:00	Addressing Maslow's deficiency needs in smart homes + Other relevant research through ISG	Johanna E.M.H. van Bronswijk, Prof. Emerita Eindhoven University of Technology, The Netherlands
19:00 – 20:00	Aperitiff i opplevelsessenteret "Engineerium" til Aker Solutions: Hva kan vi lære av olje- og gass-sektoren mht. trygghet og sikkerhet?	
20:00 – 22:00	Festmiddag i restauranten	

3.4.2 Program 10. desember 2013

Tid	Tema og ansvarlige	Tilleggsinformasjon
08:00 – 09:00	Besøk i utstillingen	
	En trygg infrastruktur og en god utviklingsplattform	
09:00 – 09:20	Rogaland viser vei	Dagfinn Wåge Lyse Energi
09:20 – 9:40	"Bo lenger hjemme" – Et innovasjonsprosjekt i samarbeid mellom Visma og Telenor Objects	Leif-Inge Jakobsen, produktsjef Visma Omsorg Profil
09:40 – 10:00	Helhetlige løsninger for helse- og omsorgssektoren	Morten Andresen, VP - Innovation, Business Development. and Production Imatis AS
10:00 – 10:20	"UniversAAL"- Et viktig EU-prosjekt for å skape en god utviklingsplattform	Joe Gorman, seniorforsker SINTEF IKT
10:20 – 10:40	"Trygghetspakken" fra et kommuneperspektiv	Kristin Standal, enhetsjef Bærum kommune
10:40 – 11:15	Pause med forfriskninger i utstillingen – Forberedelse av spørsmål til paneldebatt ved bruk av SMS. Paneldebatt med de 5 innleiderne ovenfor.	

Tid	Tema og ansvarlige	Tilleggsinformasjon
	Paneldebatt	
11:15 – 12:00	"Hvordan skal kommunesektoren bygge tillit til leverandørene?" "Hvordan tjene penger på leveranser til kommunesektoren?"	Paneldebatt ledet av: Daniel Ras-Vidal, innovasjonspolitisk seniorrådgiver Abelia – NHOs forening for kunnskaps- og teknologibedrifter
	Inspiration from abroad	
12:00 – 12:30	Rapport från regeringsuppdrag "Digitala trygghetslarm – Ny teknik i nya infrastrukturer" – Teknikskiftet i infrastrukturen kräver trygghetslarm och larmmottagning med digital teknik. Erfarenheter från 1000 installerade digitala trygghetslarm i Borås, Sjuhärad	Johnny Leidegren Leidegren Consulting, Göteborg, Sverige
12:30 – 13:00	"Evaluating the possible benefits of technologies for home security & safety in Scotland"	Heather Laing, Manager City of Edinburgh Council, Scotland
13:00 – 14:00	Avrundning - Lunsj i restauranten	

4 Presentasjoner

Alle PowerPoint-presentasjonene i full størrelse ligger på InnoMeds hjemmeside:
<http://www.innomed.no/nb/moteplasser/2013/12/09/trygghet-i-hjemmet/>

4.1 Lisbeth Hammer Krog – Velkommen til Bærum

Velkommen til Bærum – En
kommune som jobber målrettet
med innføring av velferdsteknologi

Innomed møteplass – Trygghet i hjemmet
9.12.2013
Lisbeth Hammer Krog

3 hovedmålsettinger



Forebygging - Velferdstorget



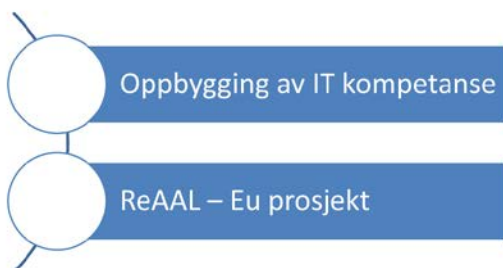
Tilrettelegge for økt mestring



Effektivisering



Andre aktiviteter



4.2 Paul Otto Brunstad - Trygghet I hjemmet – Hva legger vi I det

Prof. Brunstad Varslet i forkant om at han ikke ville bruke "PowerPoint", men holde et foredrag der han baserte seg på "vox humana" – den menneskelige stemme.

I sitt engasjerte foredrag trakk han frem gode eksempler fra en lang tidsepoke, helt tilbake til Antikkens filosofer, som viser at innføring av omfattende trygghetstiltak innenfor et område kan resultere i økt utrygghet totalt sett ved at man stoler så på tiltaket at man "sløves" og ikke er tilstrekkelig oppmerksom på uheldige hendelser som kan inntreffe innenfor områder som ikke dekkes tilstrekkelig av tiltaket.

4.3 Lisbeth Normann – Hvordan vil myndighetene bidra for å oppnå økt trygghet i hjemmet?

Innledning



Jeg vil innledningsvis presisere at teknologi aldri kan erstatte menneskelig omsorg og fysisk nærhet. Omsorgstjenestene vil både i dag og i framtida være arbeidsintensive og avhengige av det konkrete møtet mellom mennesker.

Trygghet er et grunnleggende behov for oss mennesker. For å kunne oppleve frihet og nærhet med andre, realisere oss selv og gi livet mening, trenger vi å føle trygghet i hverdagen – i og utenfor eget hjem. (jf. Maslows behovspyramide)

Gode helse- og omsorgstjenester skaper trygghet. Rask behandling og gode omsorgstjenester bidrar til at vi blir raskere friske, ikke faller ut av arbeidslivet og får bedre forutsetninger til å være tilstede i eget liv. Dessverre opplever mange at helse- og omsorgstjenestene ikke er slik i dag.

Regjeringen vil derfor gjennomføre en stor reform i helsevesenet. Pasientenes rettigheter skal styrkes og den enkelte skal få rett til fritt behandlingsvalg. Dette vil sikre at pasienter slipper å stå i kø når det er ledig kapasitet hos private og ideelle aktører.

Våre eldre og pleietrengende fortjener et bedre tilbud. Staten må ta et større ansvar for å få til en utbygging av kapasiteten i omsorgen. Regjeringen vil utvikle en omsorgssektor som i større grad preges av kvalitet og aktivitet. De siste årene av livet må ha et meningsfylt innhold, også for eldre som rammes av demens og andre lidelser. Mestring i eget liv må vektlegges sterkere, blant annet gjennom økt satsing på rehabilitering.

Helse- og omsorgstjenesten står overfor krevende utfordringer de neste tiårene, med økte behov og forventninger til offentlige tjenesters innhold og kvalitet, og en knapphet på helse- og omsorgspersonell til å yte disse tjenestene. For å skape bærekraftige helse- og omsorgstjenester må morgendagens tjenester bruke ressursene mer fornuftig og mer effektivt enn i dag, og samtidig tilby kvalitativt gode og trygge tjenester. Dette krever nytenkning og nyskapning i helse- og omsorgssektoren, og et tettere samspill med både næringslivet og kompetansemiljøer.

Næringslivet besitter en spisskompetanse på innovasjon som helse- og omsorgssektoren vil ha stor nytte av i årene som kommer. Næringslivet har satt innovasjon i system og integrert innovasjon som en naturlig del av bedriftenes virksomhet. Næringslivet gjør det for å øke konkurransekraften, gjennom å skape bedre produkter og tjenester og mer tilpasningsdyktige bedrifter.

Regjeringen vil bygge sin politikk på målet om en mest mulig effektiv bruk av fellesskapets ressurser. Regjeringen vil legge til rette for private og frivillige initiativ, og slippe flere til også innenfor velferdstjenesten. Regjeringen vil ta i bruk alle gode krefter for å sikre pasientene helsetjenester med høy kvalitet til rett tid, og for å skape mer innovasjon, mer valgfrihet og større mangfold i tilbudet.

Regjeringen vil også bygge videre på de initiativ og satsinger som eksisterer i dag.

Innovasjon i omsorg



En av de store utfordringene helse- og omsorgssektoren står overfor er den såkalte "eldrebølgen", der en sterk vekst i antall eldre fra 2020 fører til økte behov for omsorgstjenester.

Kåre Hagen, som ledet arbeidet med NOU-en "innovasjon i omsorg", har sagt at «omsorgskrisen skapes ikke av eldrebølgen, men av forestillingen om at omsorg ikke kan gjøres annerledes enn i dag.»

Dette er perspektivet stortingsmeldingen om "Morgendagens omsorg" legger til grunn for en fornyelse av omsorgsfeltet. Meldingen foreslår å stimulere til kommunal innovasjon og utvikling, og å gjennomgå virkemiddelapparatet for innovasjon i omsorgssektoren. Meldingen tar utgangspunkt i at vi må tenke nytt og annerledes om hvordan vi skal møte utfordringene,

og at vi må mobilisere og ta i bruk samfunnets samlede omsorgsressurser på nye og bedre måter.

De offentlige omsorgstjenestene har vært i kontinuerlig vekst i flere tiår. Med sikte på de demografiske utfordringer som venter oss for fullt om 10–15 år, bør denne veksten organiseres slik at den støtter opp under og utløser alle de ressurser som ligger hos brukerne selv, deres familie og sosiale nettverk, i nærmiljøet og lokalsamfunnet, i ideelle virksomheter og næringslivet.

Ett av innovasjonsområdene som omtales i meldingen er arbeidet med å utvikle velferdsteknologiske løsninger.

Velferdsteknologi

I regjeringsplattformen har vi sagt at vi vil øke satsingen på velferdsteknologi.

Velferdsteknologi

- Regjeringsplattformen: Øke satsingen
- 2014 (Prop 1 S): 34 mill. kroner til:
 - standardisering
 - utvikling og utprøving
 - kompetanseheving

3 Trondheim | Norge 11.11.2014 Helse- og omsorgsdepartementet

Bruk av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene kan gi brukere og pårørende større frihet, egenmestring, trygghet og livskvalitet, og kan også frigjøre ressurser i tjenestene. Velferdsteknologi handler ikke bare om teknologistøtte i omsorgstjenestene, men om teknologistøtte i enkeltmenneskers liv. Mennesker med omsorgsbehov gis mulighet til å ta større kontroll over egen behandling, pleie og rehabilitering.

Trygghetsalarmer med GPS, komfyrvakt, elektriske låssystemer, videokommunikasjon og automatisk måling av blodsukker er eksempler på velferdsteknologier som kan gjøre mennesker mer trygge og selvhjulpne og samtidig redusere behovet for tjenester.

Samtidig som velferdsteknologi kan bidra til trygghet og at flere kan bo hjemme i egen bolig lengre, kan den også utfordre den enkeltes privatliv og personvern. Personvernet er avgjørende for å ivareta den individuelle friheten. Vi må derfor sikre at den enkelte i størst mulig grad beholder selvbestemmelsesretten, og at tjenesten har nær kontakt med pårørende eller verge som bistår brukeren i de tilfeller der den enkelte ikke har samtykkekompetanse. Samtidig må teknologien være minst mulig integritetskrenkende og ha et klart definert formål som vurderes som forsvarlig.

Teknologi kan aldri erstatte menneskelig omsorg og fysisk nærhet. Omsorgstjenestene vil både i dag og i framtida være arbeidsintensive og avhengige av det konkrete møtet mellom mennesker.

Innføring og bruk av velferdsteknologi er krevende og forutsetter innovasjons- og endringsprosesser der velferdsteknologien integreres i tjenestene og ikke anvendes som enkeltstående løsninger. Det er sagt at ved innføring av ny teknologi utgjør selve teknologien bare 20 prosent av de endringene som blir satt i verk. Det meste dreier seg om faglig omstilling, endret oppgaveløsningen og organisatoriske endringer i tjenesten. (Dorte Kusk (2010), avdelingssjef i Region Syddanmark med ansvar for regionens velferdsteknologiske satsing)

Velferdsteknologier er ikke noe nytt fenomen. Mye av teknologien er allerede utviklet, og økonomiske betraktninger viser stort innsparingspotensial. Likevel har disse teknologiene ikke blitt tatt i bruk i kommunene.

Én viktig årsak er at de tekniske løsningene ikke er godt nok tilpasset de problemene eller behovene de er ment å løse, eller innebærer så store endringer i arbeidsmåter og organisering at omstillingen i seg selv blir for krevende. Teknologien møter med andre ord ikke omsorgstjenestenes og befolkningens behov.

I tillegg innebærer mangelen på standarder at ulike velferdsteknologiske løsninger ikke kan integreres med hverandre, og at kommunene vegrer seg for å knytte seg til og bli avhengig av én leverandør.

Videre kan det være slik at omsorgssektoren mangler de kompetansemessige forutsetninger som skal til for å omsette teknologiløsningene i praksis på en effektiv måte.

Det ble i stortingsmelding 29 (2012-2013) om morgendagens omsorg foreslått å iverksette et program for utvikling og implementering av velferdsteknologi. Målet for programmet er at velferdsteknologi skal være en integrert del av tjenestetilbudet i omsorgstjenestene innen 2020.

Programmet legger til grunn at de velferdsteknologiske løsninger skal utvikles i markedet, og at kommunene må stimuleres og tilføres kompetanse på velferdsteknologi og innovasjon for å delta i utviklingen av velferdsteknologiske løsninger som dekker brukernes og omsorgstjenestenes behov.

Det ble i revidert budsjett for 2013 bevilget 35 mill. kroner til (1) å påbegynne arbeidet med etablering av standarder, (2) kompetanseheving og (3) en tilskuddsordning til kommuner til utvikling og utprøving av velferdsteknologiske løsninger.

Utvikling av trygghetspakker har høy prioritet i arbeidet med utvikle velferdsteknologiske løsninger. En trygghetspakke er en videreutvikling av trygghetsalarmen, som i tillegg kan inkludere ulike sensorer, sporingsløsninger, elektronisk døråpner, mobiltelefon osv. For mange er utrygghet i hjemmet en viktig årsak til økte behov for omsorgstjenester. Samtidig ønsker de fleste i utgangspunktet å bo hjemme så lenge de kan. En trygghetspakke kan bidra til å øke tryggheten i egen hverdag og sikre at vedkommende kan bo hjemme lengre.

For én måned siden (15.11.2013) mottok ti prosjekter til sammen 28 mill. kroner til å utvikle og prøve ut velferdsteknologiske løsninger i form av trygghetspakker, alarmsentral, GPS, elektriske låssystemer og andre løsninger som skal gi bedre trygghet for brukere og pårørende. De ti prosjektene dekker totalt 32 kommuner, og næringslivet og kompetansemiljøer er samarbeidspartnere. Jeg er sikker på at vi vil se mer samarbeid av denne typen i årene som kommer.

Vi trenger tette kunnskapsallianser mellom næringslivet, kompetansemiljøer og helse- og omsorgstjenesten. Vi har allerede viktige næringsklynger som kan bidra til en slik samordning. For eksempel Nansen Neuroscience Network, Oslo Cancer Cluster og Oslo Medtech.

Avtalen mellom Helse- og omsorgsdep. og Nærings- og handelsdepartementet



NHD og HOD står sammen om en tiårig satsning på innovasjon og næringsutvikling i helse- og omsorgssektoren fra 2007 til 2017. Ved å samarbeide med næringslivet har helse- og omsorgssektoren mulighet til å utvikle nyskapende produkter, tjenester og løsninger som gir økt kvalitet og effektivitet.

Satsingen inkluderer innovasjon innen IKT, medisinsk teknisk utstyr, innovasjon i offentlige anskaffelser, samt innovasjon på bak-

grunn av store samfunnsutfordringer som kroniske sykdommer, en økende aldrende befolkning og bedre samhandling mellom tjenestenivåene og personellbruk.

Opprinnelige aktører i satsingen var de regionale helseforetakene, Forskningsrådet, Innovasjon Norge, InnoMed og Helsedirektoratet. Fra 2013 inngikk også KS som en part i samarbeidet, og satsingen ble utvidet til også å gjelde innovasjon i omsorgstjenestene.

Innovasjon i offentlige anskaffelser



I regjeringsplattformen er vi tydelige på at offentlig sektor kan spille en viktig rolle som pådriver for innovasjon. Staten kan, med sin store innkjøpsmakt og evne til å bære risiko, benytte sin bestillerrolle til å legge grunnlaget for innovasjon innenfor mange næringer. For å belyse dette: I 2011 var eksempelvis anskaffelser i statsforvaltningen beregnet til drøyt 168 milliarder kroner, og kommuneforvaltningens anskaffelser var drøyt 145 milliarder kr.

Vi vil blant annet forenkle loven om offentlige anskaffelser og utvikle en veileder for privat-offentlig samarbeid, og sørge for at offentlige innkjøpere benytter seg av denne.

Næringslivet kan bidra med løsninger som svarer til offentlig sektors utviklingsbehov. Den forrige regjeringen inviterte til en nasjonal dugnad for et mer nyskapende Norge i strategien for økt innovasjonseffekt av offentlige anskaffelser. Denne oppfordringen vil vi ta videre.

Vi har et mektig virkemiddel: Innovasjon gjennom offentlige anskaffelser handler om å finne bedre løsninger på virksomhetenes oppgaver ved å ta i bruk kjente varer og tjenester på nye områder, eller ved å utvikle nye produkter. Klarer vi å gjøre det mer attraktivt for private bedrifter å investere i nye produkter, tjenester og prosesser, kan vi stimulere til både økt næringsutvikling og bedre offentlige tjenester.

Jeg vil i denne sammenheng fremheve nasjonalt program for leverandørutvikling, som NHO og KS har etablert, og hvor blant annet HOD, KRD og NHD er partnere. Programmet skal bidra til at offentlige anskaffelser i større grad stimulerer til innovasjon og verdiskaping. I programmet blir det lagt til rette for at offentlige virksomheter initierer anskaffelsesprosesser

som kan utfordre og utvikle leverandørene. Programmet har fem års varighet og startet i 2010. Flere av pilotprosjektene i programmet drives av kommuner og er knyttet til helse- og omsorgssektoren. I pilotprosjektene samarbeider den offentlige virksomheten og leverandøren på en slik måte at kommunen får tilgang til nye og fremtidsrettede løsninger. Leverandørene kan få fortrinn på nye markeder.

Jeg har også lyst til å bruke noen minutter på metoden før-kommersielle anskaffelser. Dette er en metode for anskaffelse av forsknings- og utviklingstjenester, som er unntatt lov om offentlige anskaffelser.

Metoden oppmuntret til utvikling av produkter og tjenester som på en bedre måte vil dekke oppdragsgivers behov enn eksisterende løsninger. Den gir fordeler for både oppdragsgiver og leverandør: i) tidlig utprøving gjør at oppdragsgiver kan unngå å kjøpe produkter som ikke svarer til de reelle behovene ii) kan forkorte tiden et produkt eller tjeneste ellers ville ha for å komme på markedet og iii) gjøre det lettere for leverandøren å forutse etterspørselen etter nye løsninger og bedre samordne sin produktutvikling for å oppfylle konkrete behov hos oppdragsgiver. Dette gir en gjensidig læringsprosess for innkjøpere, fagmiljøer og leverandører. Metoden er velegnet på flere områder, ikke bare de med et stort behov for forskning og utvikling og hvor teknologien har kort livssyklus, slik som IKT. Virkemiddelet offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU) i Innovasjon Norge kan brukes når det er aktuelt å inngå en avtale med én leverandør. Før-kommersielle anskaffelser kan imidlertid også brukes for å legge til rette for en konkurranse om deltakelse i denne fasen av anskaffelsen. De regionale helseforetakene har laget en egen veileder om nettopp dette, ferdigstilt nå i høst.

IKT



Potensialet for å bedre effektiviteten og kvaliteten i helse- og omsorgstjenestene gjennom mer omfattende bruk av IKT-løsninger er stort. Stortingsmeldingen *En innbygger – én journal*. Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren angir mål og retning for IKT-utviklingen.

Investering i IKT er viktig for denne regjeringen for å heve kvaliteten i tjenesten og øke verdiskapningen. Det er nødvendig å utnytte de mulighetene som ligger i moderne teknologi for å nå helsepolitiske mål om bedre

kvalitet, pasientsikkerhet og effektiv ressursbruk. Bruk av IKT i tjenesten skal understøtte de helse- og omsorgsfaglige arbeidsprosessene i hele pasientforløpet – også i pasientens eget hjem. Det er behov for mer helserelatert IKT-forskning, utvikling og innovasjon.

En forutsetning for økt bruk av IKT er at løsningene blir tilgjengelige for alle. Regjeringen vil derfor legge vekt på universell utforming innen IKT og sikre tilgang til høyhastighetsbredbånd i hele landet, med mål om hastighet på 100 Mbps. Regjeringen vil samtidig føre en IKT-politikk som tar personvern på alvor.

Topplederforum for HelseOmsorg21 og strategi for HelseOmsorg21



Det er behov for en bred og samlet strategi for forskning og innovasjon innen helse- og omsorgsfeltet for det 21. århundre. Departementet har derfor tatt initiativ til at det skal utarbeides en slik strategi. Vi ønsker at strategien skal bidra til en helhetlig tenkning rundt satsningen på helse- og omsorgsforskning og innovasjon ved å koble myndigheter, tjenestene, næringsliv, forskningsmiljøer og brukere nærmere sammen. HelseOmsorg21-strategien vil kunne legge et grunnlag for å vurdere om dagens

virkemidler og prioriteringer imøtekommer sektorens og samfunnets behov, eller om det er "gap" eller kunnskapshull som bør tettes.

Topplederforum for HelseOmsorg21 er også etablert som en felles møte- og diskusjonsarena som dekker representasjon på toppledernivå, fra hele verdikjeden fra forskning til innovasjon og næringsutvikling. I forumet deltar toppledere fra helsetjenesten, næringsliv, partene i arbeidslivet, brukerorganisasjoner, utdanningsinstitusjonene mv. Et slikt forum er etterspurt og ønsket blant annet fra næringslivet. Formålet er å sikre godt samspill og dialog mellom aktørene og best mulig effektiv bruk av tilgjengelige ressurser.

Topplederforumet er en sentral bidragsyter til strategien og vil når den er ferdigstilt i juni 2014 ble en viktig arena for å følge opp strategien.

Jeg håper at dere har benyttet dere av muligheten til å gi innspill til dette strategiarbeidet som Forskningsrådet, gjennom sin sekretariatsfunksjon i strategien, organiserte. Fristen for dette var 14. oktober i år.

Avslutning

Regjeringen vil bygge sin politikk på offentlig finansierte velferdsløsninger. Trygghet for hjelp og omsorg når man trenger det er en bærebjelke i vårt velferdssamfunn.

Offentlig sektor, næringslivet og kompetansemiljøer kan sammen bidra til å sikre den nytenkning og nyskapning som er nødvendig for å sikre bærekraftige helse- og omsorgstjenester i årene fremover.

Det er fortsatt behov for å styrke innovasjonsledelse og innovasjonskultur, raskere spredning og implementering av nye løsninger, risikoavlastning, og økt dialog mellom krevende kunder og leverandører.

4.4 Ivar Leveraas – Brukerperspektivet

Innledning

Takk for invitasjonen til å holde dette innlegget. Jeg går ut fra at jeg er bedt om det fordi jeg er leder i SSR og fordi jeg var medlem av Hagen-utvalget som jo utredet spørsmål om innovasjon i omsorg. M.h.t. trygghet og sikkerhet har jeg en fortid som direktør i Arbeidstilsynet. M.h.t. hjemmet (eller til boliger) har jeg vært adm. dir. i Husbanken og har vært aktiv i bolig-samvirket, både i boligbyggelag, borettslag og som leder av NBBL's prosjekt «Lengst mulig i eget hjem». I alle disse sammenhengene har faktisk brukerperspektivet vært viktig – nettopp fordi det er resultatene for dem det gjelder som teller.

Siden jeg er en talsperson for hensynet til eldre mennesker, er det naturlig at jeg først og fremst snakker om dem når jeg omtaler brukerne. Men, brukerne kan selvsagt også være andre, f.eks. pårørende eller omsorgspersonale.

Hva er utfordringen?

- Vi lever lenger – og jo lenger vi lever, jo mer ulike blir vi
- Vi holder oss friske og oppegående lenger
- Men lever også med svekket helse lenger
- De aller fleste vil bo hjemme lengst mulig - og hovedgrepene i omsorgspolitikken bygger på at vi gjør det
- Mange bor aleine – mange opplever ensomhet – og med ensomhet følger ofte utrygghet
- Vår store utfordring er å bidra til at mennesker er i stand til å mestre sin egen hverdag, på egne premisser, så mye som mulig å så lenge som mulig, fordi egenmestring er en sentral verdi i seg selv. Og fordi egenmestring gir en opplevelse av trygghet.

Litt om trygge boliger

I dette innlegget kommer jeg til å snakke mest om velferdsteknologi, men også litt om bolig. Etter meg kommer imidlertid min gode venn og tidligere medarbeider Karin Høyland. Hun kommer sikkert til å gå dypere inn i boligen enn jeg gjør. Dessuten er hun flinkere enn meg til det.

Da vi 2009 lagde utredningen «Lengst mulig i eget hjem» for NBBL, pekte vi på en del grunnleggende forutsetninger for trygge boliger for eldre:

- Boligen må være tilgjengelig (innvendig)
- Huset boligen ligger i må være tilgjengelig
- Boligområdet må være tilgjengelig
- Det må legges til rette for trivsel og et godt bomiljø, både innendørs og utendørs
- Trygghet i boligen og bomiljøet er viktig
- Eldre ønsker sjelden å flytte

Disse prinsippene vil i stor grad gjelde alle boligformer, men må tilpasses ut fra lokale og individuelle forhold. Derfor representerer de viktige utfordringer til alle involverte aktører: den som eier boligen (ofte den som bor der), boligselskapet, andre private aktører og kommunen.

Hagen-utvalget pekte for sin del, med styrke, på det forhold at vi om 10, 20 eller 30 år fortsatt bor i boliger som allerede er bygd. På boligsiden er det en viktig del av brukerperspektivet at det må gjøres noe med de allerede eksisterende boligene i landet. De færrest av dem er bygd med det siktemål at de skulle være gode og trygge steder å bo – selv med svekket helse.

Prisverdig gjøres det nå en fin innsats fra Husbankens, NAVs og kommuners side for tilpasning av eksisterende boliger, men allikevel: det må gjøres enda mer.

Brukerperspektivet m.h.t. velferdsteknologi

I Hagen-utvalget beskrev vi 4 kategorier velferdsteknologi:

- Teknologi for trygghet og sikkerhet
- Teknologi for kompensasjon og velvære
- Teknologi for sosial kontakt
- Teknologi for behandling og pleie

Mange etter meg på denne konferansen vil gå inn på ulike sider av teknologien som sådan. For meg er det maktpåliggende å understreke at det er viktig å ta utgangspunkt i brukernes behov, ønsker og ressurser. Motivasjon, kompetanse og opplevd nytte (og glede) er viktige nøkler til at velferdsteknologien «slår an».

- Ny teknologi kan være med på å forbedre kvaliteten og styrke innsatsen innenfor både behandling og pleie- og omsorgsfeltet. Teknologien kan gi eldre nye muligheter til å leve et selvstendig og uavhengig liv, fortsette å bo i egen bolig og klare seg på egenhånd i dagliglivet. Ulike former for teknologi kan fungere som støtte både for brukere, pårørende og ansatte i helse- og omsorgssektoren.
- Teknologi vil imidlertid aldri kunne erstatte menneskelig omsorg, sosial kontakt og fysisk nærhet og må ikke føre til fremmedgjøring og ensomhet.
- Teknologibruken må alltid vurderes i forhold til hva som er hensiktsmessig for den enkelte og for tjenesten. Her er det viktig at brukerne kan delta og selv være med på å definere egne behov.
- For eldre brukere kan teknologi gi økt trygghet, men den kan også medføre avmaktfølelse, forvirring og fremmedgjøring.
- Enkelte former for velferdsteknologi kan gripe inn i den enkeltes personvern, men de fleste neppe gjør det. Men, hensynet til dette bør alltid vurderes.
- Muligheten for selvbestemmelse er viktig, også for mennesker i en avhengighetssituasjon.

Hvem er brukerne?

Foruten å definere behov og mål i forkant – så må også ulike brukergrupper defineres. Ulike brukergrupper har ulike behov.

Brukergrupper:

- Hjemmeboende med fysiske problemer, men mentalt funksjonsfriske
 - Godt kjent med IKT og positiv til hjelpemidler
 - Noe kjent med IKT – usikker
 - Ingen kjennskap – skeptisk - trenger opplæring

- Hjemmeboende – svekket mental kapasitet
 - I utgangspunktet vant med IKT
 - Ikke vant med IKT
- Omsorgspersonale
- Pårørende

De ulike brukergruppene vil ha ulike forutsetninger og forventninger til å ta i bruk velferdsteknologi. Fysisk funksjonshemmede er allerede en viktig brukergruppe. Mange av dem ønsker, og ser det også som nokså selvsagt, at de skal klare seg selv. De har mentale ressurser til å ta i bruk de hjelpemidlene som finnes og som de trenger og de forventer samfunnets støtte – både økonomisk og annen praktisk og organisatorisk tilrettelegging for å få dette.

For eldre brukere med demens kan det ofte være vanskelig å ta i bruk velferdsteknologi. Slike hjelpemidler må tilpasses individuelt. De må være enkle å bruke og å forstå. Kanskje vil framtidens eldre, de som er vant til å bruke teknologi i dagliglivet, ha bedre forutsetninger – men det vil nok kunne variere.

Et problem er kanskje at hjemmetjenesten kommer for sent inn.

Ansatte

- Velferdsteknologi kan hjelpe ansatte til å gjøre en bedre og mer effektiv jobb
 - frigjøre tid til mer pasientkontakt
 - unngå belastningsskader og fysisk slitasje
- Opplæring i velferdsteknologi må inn i grunnutdanningen for helse- og omsorgssektoren.

Pårørende

- Velferdsteknologi kan gi trygghet, mulighet for kontakt og til å følge med, selv om man befinner seg fysisk langt unna.
- Men kan også oppleves som en belastning hvis involveringen blir for sterk. 24/7 kan gå utover både nattesøvn, arbeidsro og fritid. Velferdsteknologi som kobles opp mot pårørende bør derfor ha et "bak-apparat".
- Pårørende og pasient kan ha ulike preferanser

Teknologikrav – det enkleste er vanligvis det beste...

- Innføring av ny teknologi og IKT-hjelpemidler vil alltid være administrativt krevende. Hagen-utvalget anslår at det handler om 20 % teknologi og 80 % organisasjon. Teknologien skal bidra til å løse helt konkrete problemer og behov. Det er derfor viktig at teknologien tilpasses brukernes behov og ikke at brukerne skal tilpasse seg teknologien.
- De tekniske løsningene må kunne "snakke sammen" dvs. er kompatible med eksisterende og framtidige systemer, samtidig som det tas hensyn til personvernet slik at personlige opplysninger ikke kommer på avveie eller misbrukes.
- Teknologien må være universelt utformet.
- Viktig at nye og moderniserte omsorgsboliger og sykehjem er universelt utformet og tilrettelagt for mennesker med demens og kognitiv svikt. Det må tilrettelegges for

tilkobling av elektroniske hjelpemidler, kommunikasjons- og varslingsystemer og annen velferdsteknologi. Det aller viktigste er sannsynligvis god arealplanlegging med gjennomtenkte løsninger som skaper trygghet og gir god oversikt.

- **Det enkleste er det beste. Brukeren må kunne huske hvordan hjelpemiddelet brukes og skjønne når det ikke fungerer – analysere og abstrahere hva som gikk galt – dette krever at teknologien er lett å bruke og at den tas i bruk på et tidligere tidspunkt i sykdomsforløpet enn det som er vanlig i dag**

Brukermedvirkning – hvordan kan brukerne delta?

- Viktig at brukerne selv får mulighet til å definere egne behov ut fra egne ressurser.
- All velferdsteknologi må prøves ut og tilpasses hver enkelt bruker.
- Teknologi, som sosiale medier, kan bidra til mindre ensomhet.
- Samfunnets fellesskapsløsninger forutsetter at folk også tar ansvar for oppbygging og utforming av tjenestetilbudet – ikke bare opptrer som konsumenter av de ordningene og tjenestene som tilbys.

Teknologi/bruker

- Prosjekter der næringsliv og innovative bedrifter er driverne kan fort bli teknologidrevet. Dette vil ikke alltid tjene verken brukere eller samfunnet. Kan bli svært kostbart, mens ett av målene kanskje er å få til mer effektive og gode tjenester – mer for pengene?
- Viktig å definere behov og mål i forkant.
 - Men så er det likevel noen ganger slik at i en innovativ prosess kommer man fram til gode løsninger som løser et problem/tilfredsstiller et behov som ikke var tydelig definert på forhånd....
- Både utvikling, bruk og vedlikehold vil kreve annen kompetanse enn den kommunene har i dag.
- Viktig med fokus på det enkle. Innovasjon kan også være å løse ting på nye praktiske måter – hverdagsmestring – ikke alltid teknologi.
- Motivasjon, kompetanse og opplevd nytte.

Personvern

- Bruk av IKT i omsorgstjenestene kan innebære utfordringer i forhold til personvern, både i form av overvåking av atferd og registrering av sensitive opplysninger.
- Behov for en grenseoppgang i forhold til bruk av velferdsteknologi, der økonomiske hensyn må balanseres i forhold til etikk og personvern.
- Anvendelsen av velferdsteknologi må ikke bryte med kravet om å yte forsvarlige tjenester. Slik teknologi må ikke benyttes ukritisk eller som erstatning for annen helsehjelp, f.eks. menneskelig kontakt. Det er av avgjørende betydning at helsepersonell gjør en grundig individuell vurdering av om personer som har begrenset eller ingen samtykkekompetanse bør bo hjemme, gå ute alene, bruke komfyr o.l..
- Teknologien må kunne anvendes overfor personer som har forutsetninger for å gjøre seg nytte av den og som ikke opplever det som krenkende. Den må være i pasienten/brukerens interesse.

- Samtykkekompetanse /§ 4A. Ved manglende samtykke legges vekt på om det er sannsynlig at pasienten eller brukeren ville ha gitt sitt samtykke.

Viktige momenter

Hjemmetjenesten kommer ofte for sent inn til å fange opp potensielle brukere av omsorgsteknologi. Alle former for teknologi som krever en viss grad av læring – krever også at brukerne er i stand til å lære.

- Hvordan fange opp brukere på et tidligere tidspunkt? – hjemmebesøk
- Ta i bruk og utvikle enkel teknologi – tenke boligtilpasning som siktlinjer og «komfyrvakt» framfor kompliserte «duppeditter».
- Kanskje enklere å innføre om noen år – når eldre er mer vant til teknologi – men ingen tar i bruk teknologi man ikke anser som nyttig – verken når man er frisk eller begynner å skranke...
- Kompetanse og organisering vil måtte kreve ressurser. Ressursene må komme et sted fra – ev. i stedet for noe annet?
- Søknadsprosessene må være enkle
 - Tilgjengelige hjelpemidler som bruker ønsker og har behov for bør være enkle å få. Ikke for høy terskel.
 - Veiledning og hjelp til montering er ofte nødvendig, men egenbetaling kan kanskje vurderes i forhold til inntekt?
 - Nav eller kommunen? Kommunen vil kanskje være enklere og mindre byråkratisk å forholde seg til for mange eldre. De er nærmere, men er ikke spesialister.
- Dette er spørsmål samfunnet må ta stilling til.
- Standardiserte løsninger eller skreddersøm?
 - Rent teknisk er det enklere og billigere å gå for standardiserte løsninger for alle brukere.
 - Forutsetningen må jo likevel være at løsningene kan benyttes av brukerne. Det hjelper lite med «trygghetspakker» hvis brukeren ikke skjønner noe av løsningen og hadde klart seg med en enkel knapp.

4.5 Karin Høyland – Ulike boformer – Ulik trygghet?

Karin Høyland belyste temaet med en lang rekke eksempler. En del av slidene hennes kommer ikke til sin rett i forminsket versjon. Vi henviser derfor til presentasjonen på InnoMeds hjemmeside:

http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2013/12/13/05_karin_hoyland_2.pdf

4.6 Mari S. Berge – Lindåsprosjektet

Lindåsprosjektet

Innovasjon i offentlig sektor



Trygghet i hjemmet



Mari S. Berge
Stipendiat
HiB/SOFV/University of Stirling



Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor

Mål:

Kommunesektoren skal utvikle gode og effektive omsorgsløsninger ved hjelp av teknologi



2

Innovasjon

Nytt
Nyttig
Nyttiggjort

– en ny, og samtidig så god løsning at folk vil ta den i bruk.
Den skaper merverdi

Trude Andresen
Direktør
KS forskning, innovasjon og digitalisering




3

Lindås kommune

15 000 innbyggere

Ca 650 brukere av hjemmetjenesten

Relativt høy andel yngre brukere



Forprosjekt

Lindåsprosjektet

01.08.2012 - 31.07.2015

Implementering	Evaluering/forskning
Lindås kommune	Tunstall
HiB / Senter for omsorgsforskning Vest / University of Stirling	



5

Samarbeidspartnere

Prosjektledelse og forskning



UNIVERSITY OF STIRLING

LINDÅS KOMMUNE Innovasjons- og forskningsarena

Tunstall Utstyr og tjenester

Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester Lokal formidling

Bidragstivere og medspillere



Bruk av begreper

Velferdsteknologi

- Teknologi som alle bruker for å opprettholde sin hverdag?

Omsorgsteknologi (Telecare)

- Teknologi brukt for å øke den enkeltes trygghet og sikkerhet slik at de kan fortsette sitt liv i egen bolig.

Helseteknologi (Telehealth)

- Teknologi brukt for å samhandle med lege og sykehus, eks ved fjernkontroll av blodtrykk, puls etc, KOLS-koffert?

Smarthusteknologi

- Styring av lys og varme mm.

I Lindås: Teknologi uten aktiv samhandling

- Flere sensorer
- Trådløs
- Kommuniserer via sentralenhet
- Til bemannet sentral
- Individuelt tilpasset
 - Sensorer – type, antall, plassering, funksjon
 - Aksjon ved utløst alarm
- Overvåkning

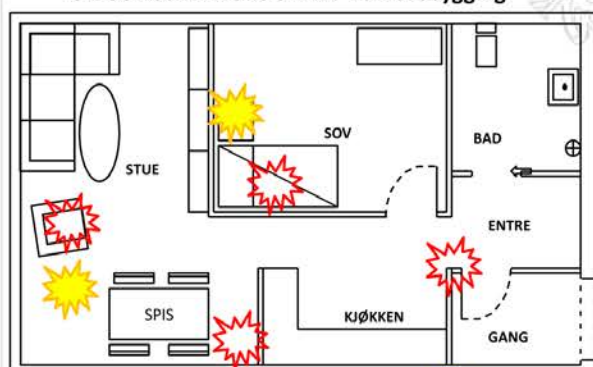
Kompleksitet i omsorgsteknologi



Bruk av ti sensorer gir $2^{10}=1024$ tilstander til enhver tid



OMSORGSTEKNOLOGILAB: Fallforebygging



Innovasjonen

- Ta i bruk omsorgsteknologi som en del av pleie- og omsorgstjenestetilbudet i Lindås kommune
- Innovasjonen skjer parallelt med ordinær drift og krever stort fokus på kvalitet i tjenestene
- Tjenestene endres som følge av at tilbudet endres
- Når prosjektperioden er slutt:
 - Fra prosjekt til ordinær drift...
 - Anbud

Implementeringen

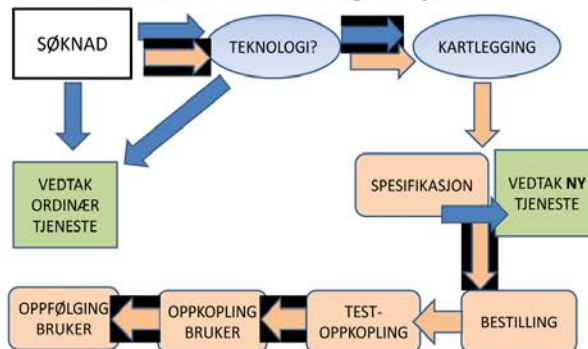
- Inntil 250 boliger
 - Prøveinstallasjon mai -12
 - Implementeres i aktiv tjeneste
- Skal gi viktige erfaringer fra norske forhold - sammenlikningsgrunnlag for andre kommuner
- Hvordan påvirkes tjenestene av omsorgsteknologi?

Forarbeid

- Forankring i kommunen
 - Politisk og administrativt
 - I organisasjonen
 - I befolkningen
- Koordinering
- Ressurser
- Informasjon
- Prøveinstallasjon



Prosess ved tildeling av tjeneste

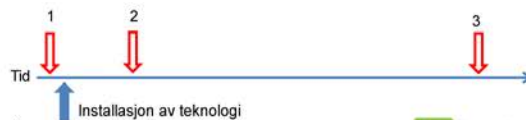


Eksempel på spesifikasjon

Teknologi	Antall	Aksjon umiddelbart	Opptrepping lokalt	Montering / Steed / Funksjon
(G1) Sentralenhet	1			
(G2) Smykkesendar	1		Alarm til sentral	
(G3) Bevegelsesensor	1		Varsel til sentral etter 3 timer inaktivitet i aktivert periode	Stove. Tilkopla kl 09.00-22.00
(G4) Seningsensor med lysbrytersett	1	Når trykk opphører slås lys på hvor sensorkontakt er plassert	Varsel til sentral ved ikke retur til seng etter 30 minutt i aktivert periode	Soverom. Tilkopla kl 23.00-08.00. Alarm ved "not-in-bed" kl 23.30. Alarm ved "not-out-of-bed" kl 09.30
(G5) Røykvarsel	1	Lokal uling fra røykvarslar	Alarm umiddelbart til sentral	
(G6) Trekkensnor (trådløs)	2		Alarm til sentral	Bad og ved seng

Hvordan erfares omsorgsteknologi?

Brukere	Individuelle intervju	1 + 2 + 3
Pårørende	Individuelle intervju	1 + 3
Helsepersonell	Fokusgrupper	1 + 3
Observasjoner, dokumentanalyser, statistikk		



Ønsker svar på:

- Hvem har nytte av omsorgsteknologi?
- Hvilken nytte har de forskjellige?
- Hvilke «bivirkninger» kan forekomme?
- Hvordan påvirkes organisering av tjenestene?
 - Eksisterende tjenester?
 - Nye tjenester?
- Hvordan er forholdet kostnader kontra nytte?
- Ansvarsforhold?

Ansvar for en helhetlig tjeneste 1

Omsorgsteknologi *en* brikke

- Hvem er ansvarlig ved feil:
 - Installasjonen i hjemmet?
 - I telenettet?
 - I strømmettet?
- Endres ansvar?
 - Brannalarm



Ansvar for en helhetlig tjeneste 2



Takk for oppmerksomheten!



Spørsmål?

mari.synnove.berge@hib.no

4.7 Cecilie Buøen og Ingrid Svagård – Innovative anskaffelser

Innømd konferansen Trygghet i hjemmet, 9-10. des. 2013. Fornebu

Innovative anskaffelser som virkemiddel for å realisere Trygghetspakken

Ingrid Svagård, forskningsleder Helse og Omsorgsteknologi
evd. Instrumentering, SINTEF IKT

Cecilie Buøen, rådgiver, Oslo Medtech



Teknologi for et bedre samfunn 1

Skrekkszenario...



Rådmannen uttaler:

«Dagens alarmsystem passer ikke til enhetens bruk og vi bli skiftet ut i løpet av januar 2012».

Kommunen bruker 1,2 MNOK til å gå tilbake til det 'gamle' systemet.



Teknologi for et bedre samfunn 2

Ønsker dere vite hva vi synes om det nye varslingsystemet?
Da burde dere snakke med leverandøren, det er de som kan det.
Institusjonsleder på sykehjem med nytt og moderne varslingsystem

De faller ut av veggene hele tiden
Ansatt om nye 'alarmsnorer'



Nei, den knappen vet jeg ikke hva betyr.
Ansatt om tilstedemerkingsknappen



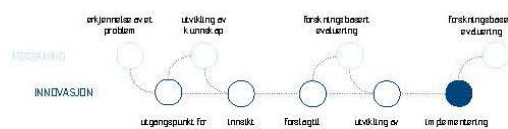
Teknologi for et bedre samfunn 3

Innovasjonsprosessen



Teknologi for et bedre samfunn

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



Teknologi for et bedre samfunn 5

Veikart for implementering av velferdsteknologi i norske kommuner



Prosjekteksampler

Sykehjem Trygge spor Trygghetspakken

Sosialkontakt Mobil trygghetsalarm Medisinering Helsevakt Kronisksyke

SINTEF Teknologier for et bedre samfunn

RFF prosjekt 2013-2015

Teknologistøtte i sykehjem



Leveranser: Teknologipiloter m/effektevaluering



& Funksjonsrettet kravspesifikasjon



Leveranse:

Innhold

1	INNLIEDNING	3
1.1	HENSIKTEN MED DOKUMENTET	3
1.2	AVSEIENHET: HVA DOKUMENTET BÆR AKEHOLDER	3
1.3	BOKRYTTE	3
1.4	DOKUMENTETS OPPBYGGING	4
2	METODIKK FOR EN INNOVATIV ANSKAFFELSE	5
2.1	HVA ER EN FUNKSJONSRETTETT KRAVSPESIFIKASJON?	5
2.2	KRAVSPESIFIKASJONENS PÅSIS I PROSSESSEN	5
2.3	FALLGRUVER	6
2.4	ANBEFALLET STED I EN ANSKAFFELSESPROSSES	6
2.4.1	PROBLEMLØSNINGSLEDELSE	6
2.4.2	ANALYSE AV TEKNISK INFRASTRUKTUR OG INTEGRASJON	6
2.4.3	BEHOVSKARTLEGGING OG FORANGRING	7
2.4.4	MARKEDSSJØLOGI	7
2.4.5	FØLJESAMARBEID FOR UTVIKLING AV TEKNOLOGI OG TJENESTEMODELL	8
2.4.6	KRAVSPESIFIKASJON	9
2.4.7	ANBUKSPROSESSEN	9
2.4.8	IMPLEMENTASJON: OPLÆRING OG SUPPORT	9
2.5	RESURSER OG LENKER	10
3	RAMMEVERK FOR UTARBEIDELSE AV FUNKSJONSRETTETT KRAVSPESIFIKASJON	12
3.1	INNLIEDNING	12
3.2	OVERORDNENDE KRAV OG FORUTSETNINGER	12
3.3	KRAV TIL TEKNISK INFRASTRUKTUR	12
3.4	FUNKSJONSORIENTERTE KRAV	13
3.4.1	VALG AV	13
3.4.2	MOTTAK OG HÅNTERING AV VÆRSLER	14
3.4.3	TALKOMMUNIKASJON	15
3.4.4	Å KLUNNE VANDRE FRITT	16
3.4.5	ADGANGSKONTROLL	16
3.4.6	LOKALISERING AV ANSATTE OG BEDOERE	17
3.4.7	TILGANG TIL INFORMASJON OG BEHANDLING PÅ STASJONER OG MOBILE TERMINALER	17
3.4.8	STØTTE FORHOLD TIL HÅNTERING AV MEDISINER	18
3.4.9	AKTUELLE FUNKSJONER OG BESKAFENHET FOR MOBILE TERMINALER FOR ANSATTE (SMARTFLEKON, NETTBRETT, PDA O.S.)	18
3.4.10	DRIFTING, DRIFTSBEREIDHET, VEDLEKEHOLD OG SERVICE	18
3.4.11	OPLÆRING OG DOKUMENTASJON	18
3.4.12	ANBEFALLET STED I EN ANSKAFFELSESPROSSES	18



et bedre samfunn

Rammeverk og metodikk for utarbeidelse av funksjonsrettet kravspesifikasjon av helsevarslings- og trygghetsløsninger på sykehjem

NORDIC PPI NET
Nordic Public-Private Innovation Network

5

norden

NASJONALE/ INTERNASJONALE UTFORDRINGER

20.03.2015

Nasjonale utfordringer krever nye løsninger

- + Helseektoren inkl. pleie og omsorg
- + Energlog miljø
- * Offentlige anskaffelser må utnyttas på en mer aktiv måte som stimulerer til konkurranse, næringsutvikling og innovasjon.
- > Fokus på økt dialog mellom oppdragsgeber og leverandører
- > Smartere innkjøp

11

PARTNERS, PPI NET
FINANCED BY NORDIC INNOVATION

Public:
Sør Danmarkhelse innovasjon
Region Sjælland
Region Sør Danmark, DK

Helse Sør-Øst RHF, N

Suppliers:
Welfare Tech, DK
Oslo Medtech, N
NHO-KS, N
HYKSin (Privat: Helsinki
University Central Hospital), SF

Region Skåne
Varmland, S

The hospital of District
Helsinki/ Uusimaa, SF

norden

NORDISKE PROSJEKTER (INNOVASJON I OFFENTLIGE ANSKAFFELSER)

PPI NET

Mål:

Legge grunnlaget for fremtidige felles Nordiske anskaffelser

Resultat:

- > "Best practise" eksempler > Nordisk **Modell** for fremtidige innovative anskaffelser
- > Etablere et nordisk **nettverk** for industri og innkjøpere. (interaktive konferanser, virtuell plattform)
- > Lage **anbefalinger og verktøy** for hvordan navigere innenfor loververket.

Tre parallelle prosjekter finansiert av Nordic Innovation:

1. **Fremtidig MODEL** for innovative anskaffelser – vårt prosjekt.
2. Prisfokus > **verdbaserte** anskaffelser
3. **innkjøpsmodell** for innkjøpere-LFH og helse Vest er med.



FUNN, UTFORDRINGER

Status:

Many ongoing precommercial projects (R&D) , only a few end up in procurement.
Few health PCP, precommercial projects.

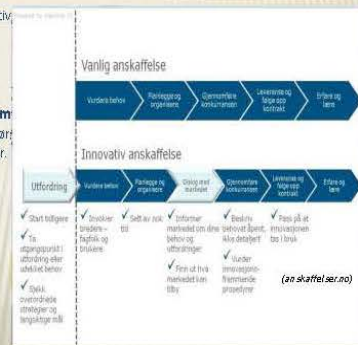
Challenges:

How to execute innovative procurement projects



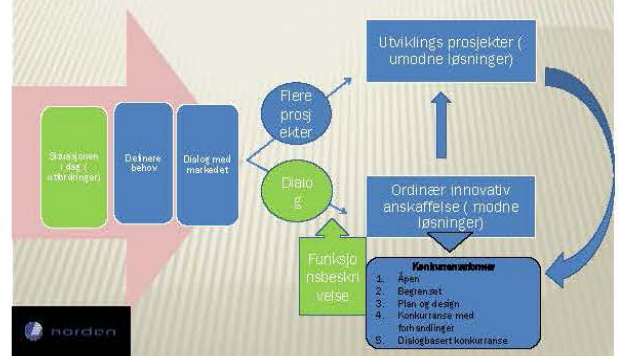
HVA SKILLER INNOVATIVE FRA "VANLIGE" ANSKAFFELSER?

DIFI: Når du skal anskaffe innovative løsninger må du **starte tidligere, tenke bredere, involvere flere i behovsdefinisjonen** og beskrive behovet ditt på en åpen måte. Dessuten må du **sjekke ut hva som finnes på markedet allerede** og sørge for at markedet vet hva du trenger.

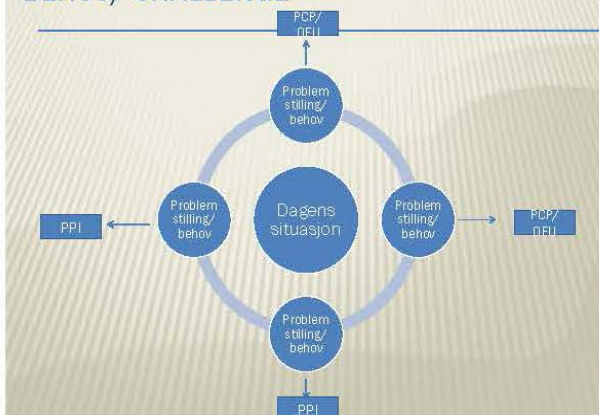


45

INNOVATIV ANSKAFFELSE MODELL



BEHOV/ CHALLENGE



RUTEBUSSER ØNSKER SEG FUNKSJONSKRAV

* **Rutebilbransjen ønsker seg standardisering og funksjonskrav, men møtes i stedet av rigide detaljkrav** når offentlige oppdragsgivere legger nye bussruter ut på anbud. Ettersom bransjen dessuten er mer og mer internasjonalt orientert og organisert, **reagerer den også på særnorske krav som gjør det vanskelig på brukmarkedet for busser.** De spør: Hvordan kan det ha seg at busser som er spesielt designet for bytrafikk kan benyttes over hele Europa, bare ikke i Drammen?



Fra 08/2018

KONKURRANSE FORMER, INNOVATIVE ANSKAFFELSER PPI

Konkurransesformer	Innovasjonsvennlighet
Åpen anbudskonkurranse	mindre
Begrenset anbudskonkurranse	mindre
Plan- og design konkurranse	moderat
Dialogbasert konkurranse	vennlig
Konkurranse med forhandlinger	vennlig

INNOVATIVE ANSKAFFELSER

- Suksessfaktorer
 - Nøkkel personer
 - Politisk støtte/forankring
 - **Funksjonsbeskrivelse**
 - Felles forståelse av risiko og finansieringsmodell
 - Villig til å ta risiko
 - Finansiell støtte
 - Tydelige mål
 - Klart definert prosjektledelse
 - Lønnsomhet begge parter
- Barrierer
 - Lovverket
 - Lite erfaring
 - Ressurser/ kapasitet
 - Økonomiske ressurser
 - Kulturelle forskjeller
 - Prosjekt> anskaffelse
 - Leverandørens størrelse

EKSEMPLER

Norge
Europa

Muligheter for flere internasjonale prosjekter:
EU kommisjonens Horizon 2020 massiv satsing på forskning og innovasjon.

Horizon 2020 foreslått budsjett på 80 milliarder euro (2014-2020)

UNIKT I NORGE:

20.03.2014

LEVERANDØRUTVIKLINGSPROGRAMMET KS/NHO

Innsatsområder

- **Metode** – trinn for trinn, innovative offentlige anskaffelser
 - **Pilotprosjekter** – gjennomføring av 40 eksempler
 - Energi og miljø
 - Helsesektoren / pleie og omsorg
 - **Regional forankring / regionalt arbeid**
 - **Ledelsesforankring og målformuleringer**
- Bottom up prosess

22

PILOT PROJETS EUROPE

ERASMUS MC needs
70,000 clean beds

The team asked for:
'Erasmus MC needs 70,000 clean beds for patients each year and we need to clean them in a way that is environmentally sustainable.'



PILOT PROJECTS EUROPE

The Silver project

PCP project: By the use of robotics or other related technologies, the elderly can continue independent living at home even if they have physical or cognitive disabilities



PILOT PROJECTS EUROPE:

Ultra efficient lighting for future wards (Rotherdam)

The team asked for:

- The solution to be cost effective based on whole life costs and future ready.
- Other aspects of the project teams wish list included a requirement for the solution to deliver a "hotel like feel", be fully recyclable and be easy to maintain and clean.



FUNN, UTFORDINGER



Status:

Many ongoing precommercial projects (R&D), only a few end up in procurement.

Challenges:

How to execute innovative procurement projects



SUKSESSFATORER FOR UTVIKLINGS-PROSJEKTER > ANSKAFFELSE

Forutsetninger	JA	NEI
Er prosjektet ledd i en planlagt anskaffelse?		
Kan prosjektet integreres mot tekniske systemer?		
Er det gjennomført cost/ benefit analyse?		
Er det gjennomført risikoanalyse?		
Hvor mange leverandører får finansiell støtte?		
Har prosjektet ført til en anskaffelse?		
Er det high impact project (Radical)		
Er det low pact project (PPI/ P/CP)		
Er behovet definert av oppdragsgiver?		
Er behovet definert av leverandør?		
Hvilke andre faktorer opplever dere som avgjørende for at prosjektet ble/ ikke ble en anskaffelse?		

4.8 Anders Leonhard Blakseth – Brannsikkerhet for utsatte grupper

NOU 2012:4 Trygg hjemme
Brannsikkerhet for utsatte grupper

Møteplass
Trygghet i hjemmet
Fornebu 9. – 10. desember 2013

Anders Leonhard Blakseth
Avdelingsleder forebygging

1 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

Agenda

- Hva er bakgrunnen for Trygg hjemme?
 - Risikogrupperne
 - Hva er problemet
- Hva sier trygg hjemme – altså forslagene
- Hva er oppfølgingen av Trygg hjemme?
 - Hva er gjort
 - Hva er planlagt

2 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

Bakgrunn for NOUen

- Offentlig utvalg oppnevnt av regjeringen Stoltenberg II, 17. desember 2010
- Opprettelsen av utvalget varslet i St. meld 35 (2008-2009) Brannsikkerhet
- Skal være et viktig bidrag i arbeidet med å redusere antall omkomne i brann i årene som kommer
- Bygger på erkjennelsen av at særskilte tiltak er nødvendig overfor utsatte grupper
- Bred tilnærming til begrepet risikogrupper
 - personer over 67 bevegelsehemmede, rus, psykiatri, asylsøkere og arbeidsinnvandrere

30.03.2014

En hovedutfordring

- Personer over 70 år har 4,5 ganger høyere dødshyppighet i boligbranner enn den øvrige del av befolkningen.
- Det er forventet at antallet personer over 70 år vil fordobles frem mot 2060.
- Å forebygge at flere eldre omkommer i brann som følge av denne utviklingen, vil være en viktig utfordring i årene fremover.

4 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

En kortversjon av problemet

- Personer i risikogrupper omkommer i bolig
 - Dagens helse- og omsorgsmodell er foretrukket
 - Bygningslovgivningen er ikke tilpasset dagens helse- og omsorgsmodell
 - Brannlovgivningen er ikke tilpasset dagens helse- og omsorgsmodell
- Risikogrupper har behov for særskilte tiltak
 - § 2-5 løser ikke utfordringen
 - Fysiske tiltak nødvendig
 - Vi kjenner i stor grad diagnosen og medisinen
- Bred høringsrunde
 - "Alle" er enig
 - Veldig godt kjent og mottatt i brannmiljøet
 - Lite kjent i helse?

5 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

Årets dødsbranner vs Trygg hjemme

- 53 dødsbranner med 56 omkomne hittil i 2013
 - Alle med unntak av 3 døde i bolig
- 42 branndøde innenfor risikogrupper
- 21 branndøde over 67 år
- 21 branndøde mottok kommunal omsorgstjeneste
 - 10 av disse under 67 år
- Flere branner med spesielle omstendigheter

6 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

Utvalgets forslag - hovedtrekk

- Prioritering av utsatte grupper i det forebyggende arbeidet
- Bedre ressursutnyttelse og samordning i kommunene
- Brannsikkerhet som en del av omsorgsbegrepet
 - Helse og omsorgsregelverk
 - Folketrygd
- Nasjonal satsing og finansieringsordninger for oppgradering av boliger
- Utvikle bedre statistikk og kunnskap om risikofaktorer og årsaksforhold



20.03.2014



Prioritering av forebyggende arbeid

- Forebyggende fokus (brannvesen) må dreies mot risikogrupper
 - Vi kan gjøre noe innenfor dagens regelverk
 - Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn revideres for å ytterligere legge til rette.
- Omprioritering av feiertjenesten
 - Viktig forebyggende ressurs – kan utnyttes bedre
 - Informasjon – risikobasert eller alle boliger?
 - Tilsyn vs informasjon vs rådgivning
 - Utfordring: gebyrfinansiert, selvkostprinsippet – krever lovendring



Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar



Systematikk og samordning i kommunen

- Kommunene må arbeide mer systematisk med skadeforebyggende arbeid.
- Sikkerhet i hverdagen må inn i risiko- og sårbarhetsanalyser og i kommunens internkontroll
- Flere etater må inn Helse og brann – hand i hand
 - samordne innsatsen
 - utveksling av informasjon og kunnskap.
 - Informasjonsdeling, taushetsplikt
- Mer risikobasert forebyggende arbeid ut fra lokal kunnskap
- Utnytte frivillig sektor i det forebyggende arbeidet



20.03.2014



Brannsikkerhet inn som en del av helse- og omsorgsbegrepet

- Endringer som foreslås
 - Endringer i helseregelverket med tydeliggjøring av kommunens plikt til å følge opp brannsikkerheten i hjemmet
 - Endringer i folketrygdloven og hjelpemiddelsystemet om rett til brannforebyggende hjelpemidler
 - Finansieringsordninger for oppgradering av boliger - oppfølging av NOU 2011:11 Innovasjon i omsorg (Hagenutvalget)
- Problemstillinger
 - Tydeliggjøring av grenser: hvem har ansvaret for hva
 - Forankring av samarbeid
 - Dialog DSB og Helse- og omsorgsdepartementet



Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar



Fysiske tiltak i eksisterende boliger

- Stønadordninger for oppgradering av boliger (jf Hagenutvalget: Innovasjon i omsorg)
 - Skattefradrag
 - Investeringstilskudd
 - Boligsparing for eldre
- Nasjonal plan for oppgradering av pleie- og omsorgsboliger
 - Mål: forsvarlig brannsikkerhet i slike boliger ila 5-10 år
 - Virkemidler: Statlige fradrags- og støtteordninger, egenfinansiering, kommunal innsats og organisering
- Mobile vanntåkeanlegg
 - Inn på listen til hjelpemiddelsentralen



20.03.2014



Mobilt vanntåkeanlegg



Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar



Kunnskapsutvikling

- Større fokus på læring av branner, spesielt dødsbranner
- Kunnskapstyring av brannvesenet
 - Lovendring: evaluering og læring som lovbestemt oppgave
 - Ny rapporteringsløsning for statistikk
- Forskning på brannområdet, særlig dødsbranner
 - Vi vet lite om personen, individuelle, sosiale og kulturelle faktorer
 - **hvem** er særlig utsatt
 - **hva** er kritiske risikofaktorer
 - **hvilken effekt** man kan forvente av ulike tiltak
 - Behov for midler



13 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar



Veien videre?

- Justis- og beredskapsdepartementet sitter på regien hva angår regelverksendringer, finansieringsordninger og tidels tverrfaglig samarbeid
- Ny regjering skal se på behovet for en arbeidsgruppe som skal se på konsekvensene av å sprinkle alle omsorgsboliger
- DSB og Helsedirektoratet vil gå i dialog for å se på utfordringene knyttet til endringer som foreslås hva gjelder samhandling og samordning



20.02.2014



4.9 Mike Hagen – Home Fire Safety - 'Prevention first'



FIRE SAFETY IN THE HOME 'EXPERIENCES FROM ABROAD'

Mike Hagen CEng BEng CFireE
Managing Director Fire Safety Platform
Former Fire Chief Merseyside FRS

mikehagen@firesafetyplatform.org



Purpose

- To Share the Merseyside 'Experience'
- To Challenge with you the 'Traditional' Fire Service
- Create a Different Vision for a 21st Century Fire Service

Liverpool "The world in one city"



Culture and background



1.4 Million Population.
30,000 Fires Per Year
High incidence of socio-economic deprivation.
Increasing elderly population.
High levels of social exclusion and crime.
1000 Uniformed Staff
Budget:- £75m/€85m

2 Questions:

Who is at Risk of Fire?

Is a Faster Response Time the Answer?



WOULD A QUICKER EMERGENCY RESPONSE HELP?

*In Merseyside
88% of Fatal Fires
Had a Fire Crew in
Under 5 minutes*



Home Fire Safety Checks

- A simple points based system to grade fire risk
- Mainly by operational crews
- Basic fire safety advice
- Includes free smoke alarms

**100,000 Visits a Year
750,000 Smoke alarms**



Home Fire Safety 'Menu'

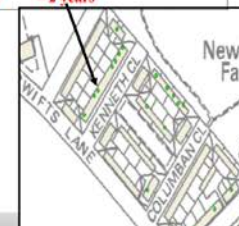
Risk	Intervention	Cost
Typical Domestic	HFRA	€21
Chip Pan	Deep Fat Fryer	€28
Deaf	Special Alarm	€140
Bedridden Smoker	Smokers Bedpack	€140
Mobility/Sensory	Create Refuge	€280
Requires Care	First Attack System	€ 560
High Risk/History of Fire	Residential Suppression System	€4000

Knowledge Management

➤ HFRA Data

- Unique picture of domestic dwellings.
- Captures property and occupants characteristics.
- Uses a points matrix to rate HFRA risk.


Mrs S Murphy
19 Kenneth Close
1 occupant over 60
1 Smoker
Uses a chip pan = Safety Fryer supplied
2 Units supplied
Risk Rating = Medium
Revisit = 2 years



THE SOCIO-DEMOGRAPHIC HFSC INTERGRATION

- Application of CENSUS and MOSAIC Data to HFSC information.
- Ability to extract underlying Lifestyle characteristics from HFRA's.
- Projection of Lifestyles considered to be a risk across the region.

Lowhill Station Profile



Wards	IMD	Access	Employment	Education	Health	Housing	Income	Child Pov
ABERCROMBY WARD	149	7669	86	423	187	575	339	47
ANFIELD WARD	268	7488	129	1328	133	2285	262	448
BRECKFIELD WARD	12	7976	8	308	14	659	14	38
EVERTON WARD	4	7132	1	158	1	975	1	34
KENSINGTON WARD	48	7901	48	196	79	1060	122	31
SMITHDOWN WARD	28	8291	60	87	59	750	97	3
TUEBROOK WARD	235	7788	124	899	141	1324	309	477
VAUXHALL WARD	6	6562	3	221	3	856	4	8

Lifestyles	Fires	%	Cum %
L4 - Low Rise Council	286	25%	
L6 - Victorian Low Status	165	14%	39%
L6 - Victorian Low Status	128	11%	50%
L6 - Victorian Low Status	105	9%	59%

Lifestyles	HFRA's	%	Cum %
L4 - Low Rise Council	788	26%	
L6 - Victorian Low Status	373	12%	38%
L7 - Town Houses & Flats	284	9%	48%
L6 - Victorian Low Status	137	5%	52%

Home Fire Safety Check Database



Fire Service Direct



Delivery of Community Fire Safety



FIREFIGHTERS!!



What do we do when?

- The occupants are deaf?
- The occupants are old?
- The occupants are disabled?
- The occupants are drug and/or alcohol dependant
- The occupants are Muslim?
- The occupants are from a minority community?



Specialist Safety Advocates:



- Bi-lingual
- Deaf
- Drug and Alcohol
- Older Persons
- Asylum/Immigration
- Anti-Social Behaviour
- Disability
- Arson
- Youth



HOW WE REACH AND HELP OLDER PEOPLE



•We employ older advocates!!

•Signposting to and from our partners

•Referrals to relevant partners, to maximise income via unclaimed benefits, helping to improve health and quality of life (many thousands of pounds claimed over a period of 4 years) plus grants for central heating

•Generating HFSC referrals by attending community health and safety roadshows, eg:- Winter Survival Events, Flu clinics, Slip, Trips & Falls, Sloppy Slipper campaigns, hospital out-patient departments etc

•Referrals from our fire-fighters and colleague advocates

HOW WE REACH AND HELP THE DEAF COMMUNITY



- We employ deaf advocates!!
- Language Barrier/empathy - HFSC
- Necessary signposting (i.e. Partners, Deaf Centres/Agencies, other Advocates etc)
- Attend Talks, presentations, conferences, Trainings etc
- Importantly, being involved in the Deaf Community is beneficial.
- Explanation of Deaf Smoke Alarms
- Provide leaflet regarding Emergency Text Service

HOW DO WE REACH AND HELP ASYLUM SEEKERS?

- We employ an asylum/refugee advocate!!
- Language barriers – 100's of languages spoken on Merseyside and significant cultural differences.
- Massive diversity: differences of age, gender, country of origin, length of residence, single people/families.
- Many experience racism, discrimination and isolation.
- Health and mental health problems (e.g. anxiety, depression) due to experiences and insecure status in UK.
- Asylum seekers are not allowed to work so it is difficult for them to integrate, and remain in poverty.
- Asylum seekers generally housed socially deprived areas

HOW DO WE HELP A BILINGUAL COMMUNITY?



- We employ bilingual advocates
- Main Responsibilities
 - Targeting Ethnic Minority Groups
 - Language/Culture/Religion
 - Immigrants/Students/Workers
 - Cultural Awareness to MFRS Staff

Developing Communication With Our Communities



- Arabic
- Bengali
- Chinese
- Somali
- Female Only Service
- Literature In Different Languages

External Review of HFSC Outcomes



- Evaluating the effectiveness of Home Fire Safety Checks (HFSC) in reducing the frequency and consequence of dwelling fires.

Outcomes

- 1999 to 2006 - accidental dwelling fires in Merseyside fell by 33%.
- The rest of England - 20% reduction
- Other Metropolitan FRS - 18% reduction
- In the two years prior to 1999, the level of such fires was broadly constant for Merseyside, the rest of England and the Metropolitan areas.
- 1999 to 2006 - total casualties in Merseyside accidental dwelling fires fell by 60%
- 20% in the rest of England
- 14% in other Metropolitan FRS
- 1999 to 2006 - casualties per dwelling fire fell by 40% in Merseyside
- No change in the rest of England
- A 4% rise in other Metropolitan FRS

The Impact of HFSCs



- *"The evidence presents a strong case that HFSC activity is having a major impact on the likelihood and consequence of dwelling fires. Applying CLG cost of fire data to the reductions in accidental dwelling fires indicates a saving of £66.4 million through the avoidance of 2803 accidental dwelling fires between 1999 and 2006. In 2006 alone there was a reduction of 665 fires in comparison to the base of 1999, a cost saving of £15.8 million."*
- 760,000 smoke alarms fitted to date
- Smoke alarms operated in 78% of accidental dwelling fires in 2008/9, an improvement from 50% in 2004/5



Why will this not work?



The Barriers



*We have not got the time!
What if something goes wrong?
Have we done an Evaluation?
We do not have the money!
It will cost jobs!
We are not a Social Service!
Prove to me it will work!
.....!*



Fire Safety Platform

Fire Safety Platform exists because thousands of people die or are injured in fires (mainly in the home) and most of these deaths and injuries are preventable. Fire discriminates; it targets the old and the poor

Fire Safety Platform aim to improve conditions in 4 main ways:

- Raise awareness of fire deaths and injuries
- Make the case that it is the most vulnerable in the community who are at the most risk
- Campaign for changes that reduce risk from fire both for individuals and those sent to fight the fire
- Create an international network of those who share our ambitions

An Independent Non-Profit Association established under Belgium Law. Financial Supporters include Albermarle, Busworld, Chemtura, the European Flame Retardants Association and ICL Industrial Products.

Communications/Sharing Knowledge

- An online platform where supporters/contributors can voice their opinions and discuss fire safety.
- The FSP website, www.firesafetyplatform.org, is designed as a unique library of fire safety material (an 'Information Centre') and a tool to mobilise opinion. Members and supporters alike will be welcome to contribute information, ideas and opinions and engage in debates about the best way to achieve our objectives.
- Our twitter account, @FireSafeFSP will allow fast communication and help to multiply our reach to an international audience.



**FIRE SAFETY IN THE HOME
'EXPERIENCES FROM ABROAD'**

**Mike Hagen CEng BEng CFireE
Managing Director Fire Safety Platform
Former Fire Chief Merseyside FRS**

mikehagen@firesafetyplatform.org

Mike Hagen hadde noen videoklipp innbakt i sin presentasjon. Denne videoen på YouTube dekker det vesentligste:

<https://www.youtube.com/watch?v=1b51yX5A5jg>

4.10 Kerstin Karlsson och Marianne Hermansson – "Görbra för äldre"



Äldres boende

Kerstin Karlsson och Marianne Hermansson
Senior Göteborg, Göteborg Stads utvecklingscenter för äldre frågor



Vårt uppdrag från kommunstyrelsen

Strategisk kompetensförsörjning - attraktiv arbetsgivare



Trygga och tillgängliga boendemiljöer

Kultur och hälsa

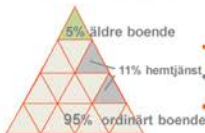
Välfärdsteknologi



Hur bor äldre i Göteborg?



- Invånare: 530 000
- Invandrare: 23%
- 10 stadsdelsnämnder



- Invånare 65+: 80 000
- 53% bor i ensamhushåll
- 95% i vanlig bostad (2% seniorboende)



Gammal och fri

Göteborgs stad har påbörjat ett gemensamt förbättringsarbete så att befintliga boendemiljöer bättre ska kunna stödja ett aktivt och hälsosamt äldre och en

...långsiktigt klok samhällsekonomi!



Förstå, kunna och vilja

20 mars 2014



Äldres boende-uppdrag från KS

Två mål och fyra strategier



Öka kunskapen

Utveckla behovsanalysen



Öka normaliseringen

Underlätta och uppmuntra seniorer att ta eget ansvar



Öka tillgängligheten

Inom befintligt bostadsbestånd



Öka antalet boendialternativ

Trygghetsboende, Seniorboende, Gemenskapsboende

- Mål:
1. Ökade möjligheter att bo ändamålsenligt i det ordinarie bostadsbeståndet
 2. Öka antalet boendialternativ



Gör bra för äldre!
 BOSTADSTYTT • TILLGÅNGLIGHET • MÖTESPLATSER • BADRUM • ANKOMSTODE • TEKNIK • HJÄNDSMÅLÅR

Stort samarbetsprojekt och försöksverksamhet

Mål: Skapa förutsättningar för bättre boende för äldre med

- ökad gemenskap
- ökad tillgänglighet
- ökad välfärdsteknologi

SENIOR GÖTEBORGS Tyvärr är tekniken för tekniker

”Bladet ger kunskap om 65+, bättre dialog och boendeplanering för att utveckla mitt ansvarsområde.” *Sektorschef inom äldreomsorgen...*

Lokala bostässor

Informationsblad

Stimulera och underlätta eget ansvar

TILLGÅNGLIGHET

- Hiss/marklägenhet
- Inga eller låga trösklar
- Funktionellt badrum

12,7% T-märktes

SENIOR GÖTEBORGS Tyvärr är tekniken för tekniker



”Idag känner jag fler grannar än någonsin”

Signe Dahlman, 84 år, hyresgäst hos Poseidon

Pedal på sopkärl

Lokal mötesplats

Dörröppnare

Bekvämt och vackert

Utegyrn

Stackmolnsgatan, 216 lgh, 60-tal, 28% 65+ (Gbg 14,9%)

Samhällsekonomiska beräkningar av åtgärder inkl badrum visar en samhällsekonomisk besparing som är två gånger så hög som kostnaderna

SENIOR GÖTEBORGS Tyvärr är tekniken för tekniker



”Dörrögat är en trygghet för mig”

Eva Phyllis, hyresgäst hos Familjebostäder

Teknikstöd

Tillgänglighetsexpert

Dialog-plan för mark/belysning

Bländfritt & vacker belysning, inga nivåskillnader, ledstråk, kontraster, skyddad väntplats, Dörröppnare...

Bankogatan 177 lgh, byggt på 50-talet, 48% 65+ (Gbg 14,9%)

Samhällsekonomiska beräkningarna av åtgärder inkl badrum visar samhällsekonomiska besparingar som är fem gånger så höga som kostnaderna

SENIOR GÖTEBORGS Tyvärr är tekniken för tekniker

"Det går att renovera små badrum så att de blir mer ändamålsenliga för äldre med rollator" *Fastighetsingenjör, Bostadsbolaget*



SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013

"Det är som en helt liten ny värld öppnar sig"

Astrid Åsblom, bor i Centrum, provar surfplatta

Teknikstöd behöver bli kända, använda & mer användarvänliga

GPS-larm har testats:

Ger ökad frihet och trygghet, många frågor återstår

IKT-stöd som anhörigstöd har testats:

Surfplattor – succé för öppna träffar
Facebook, Skype ger ökad gemenskap

Seminarium och utbildning i teknikstöd :

Har genomförts/pågår utifrån önskemål

Inspirationsmiljö för ny teknik

på Anhörigcenter Väst i A-F-H/Västra Göteborg



SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013



Många gynnas - klok samhällsekonomi

I den samhällsekonomiska analysen ställs kostnader för åtgärder mot förväntade vinster i form av kostnadsminskningar.

Minskningarna har identifierats utifrån workshops, enkäter, intervjuer, statistik, tidigare studier och forskning.



SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013

"Görbra nådde i hög grad sina mål"

Lisbeth Lindahl, forskare på FoU i Väst/GR som följt Görbra för äldre



"Det är en jättefin tanke att man ska kunna bo kvar och med gemenskap och tillgänglighet tror jag att det är möjligt."

Trygve Stokke, hyresgäst hos Poseidon

SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013

August 23, 2013

Lärodomar och slutsatser

Det multidisciplinära anslaget på problemlösning...

Äldre människors deltagande & konkret åtgärder...

Vinster – den samhällsekonomiska diskussionen

Kommunikation före, under & efter olika satsningar

Utvärdering, forskning & utveckling av nya produkter

Tillgänglighet behöver inte kosta mer...

måste fortsätta

måste fortsätta

måste fortsätta

måste fortsätta

måste fortsätta

so let's go for it

SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013

Görbra för äldre!

BOKREBYTTA • FÖRENINGAR • MÖTEPLATSER • BARN • ANHÖRIGSTÖD • TEKNIK • VÅRDRÖMLIGA



Görbra har skapat förutsättningar för att kraftsamla kring ett hållbart samhälle med ett gott kvarboende och många aktiva äldre. Dag att gå från försök till ordinarie verksamhet.

SENIOR
GÖTEBORGS
TIDNING
11/2013



Spridning

www.gorbraforaldre.se

Facebookgrupp:
Görbra för äldre

YouTube: Görbra för äldre



SENIOR
GÖRBRÅ
Tillsammans
för ett bättre
samarbete

4.11 Johanna E.M.H. van Bronswijk – Addressing Maslow's deficiency needs



TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
Where innovation starts

ISG: International Society for Gerontechnology
www.gerontechnology.info

Gerontechnology: (i) **technology and environments**
(ii) **independent living**
(iii) **social participation**
(iv) **good health, comfort and safety**

Mission ISG: (a) **technological innovations**
(b) **older peoples' ambitions & needs**
(c) **gerontology: science of aging**
(d) **cultural and individual differences**

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
8-12-2013 PAGE 1

Gerontechnology: Interdisciplinary Cross-fertilization

Technology → 'Functionality'

Gerontology → 'Usability'

Source: H. Bouma et al. 2007. Gerontechnology in perspective. Gerontechnology 6(4):190-216

8-12-2013

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
2

Gerontechnology: Engineering Impact on application domains

		Application domain				
		Health Self-esteem	Housing Daily living	Mobility Transport	Communication Governance	Work Leisure
Main goal	Enrichment Satisfaction					
	Prevention Engagement					
	Compensation Substitution					
	Care support Care organization					
	The Smart Home Traditional technology + ICT					

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
8-12-2013 PAGE 3

Maslow's layers of deficiency needs

Source: A.H. Maslow. Psychological review 50(4):370-396; 1946

Priority	Layer
1	Physiological
2	Safety related
3	Love and belonging
4	(Self)Esteem related
5	Self-fulfillment / self-actualization

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
8-12-2013 PAGE 4

Aspiration changes during the life span

Source: JEMH van Bronswijk et al. Gerontechnology 2009;8(1):3-10

Aspiration	Phases of life			
	1 st Formative	2 nd Working	3 rd Retirement	4 th Frailty
Functional independence in				
Housing and daily living	-	+	++	+++
Transportation	+	++	+++	+
Work	-	+++	++	-
Good health	±	+	++	+++
Happiness	+++	+++	+++	+++
Learning / education	+++	+	++	+
Leisure	+++	+	+++	+++
Maintain and enhance communication	+++	+	++	+++
Self-esteem	+++	+	++	+++
Social contacts (friends)	+++	+	++	+++
Financial resources for independence	-	++	++	+++
Temporal discount of benefits of products	++	+	++	+++
User interface quality	±	+	++	+++

- = hardly relevant; ± = probably relevant; + = somewhat important; ++ = important; +++ = very important

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology
8-12-2013 PAGE 5

3rd Phase +++ Aspirations & Maslow

Aspiration	Maslow level
Functional independence (Autonomy) in transportation	1, 2, 4
Happiness	3, 5
Leisure	3, 4, 5

Maslow: 1=physiological; 2=safety related; 3=love & belonging; 4=(self)esteem related; 5=self-fulfillment / self-actualization

3rd Phase +++ Aspirations & Maslow

Aspiration	Maslow level
Functional independence (Autonomy) in transportation	1, 2, 4
Happiness	3, 5
Leisure	3, 4, 5

→ Maslow requests potential support of all levels in Smart Homes!

Maslow: 1=physiological; 2=safety related; 3=love & belonging; 4=esteem related; 5=self-fulfillment / self-actualization

4th Phase +++ Aspirations & Maslow

Aspiration	Maslow level
Functional independence (Autonomy) in housing and daily living	4
Good health	1, 3, 4
Happiness	3, 4, 5
Leisure	3, 4
Maintain and enhance communication	3, 4, 5
Self-esteem	4
Social contacts (friends)	3
Financial resources for independence	4
Temporal discount of benefits of products	1,2,3,4,5
User interface quality	1,2,3,4,5

Maslow: 1=physiological; 2=safety related; 3=love & belonging; 4=esteem related; 5=self-fulfillment / self-actualization

Result of Telecare workshops (NL)

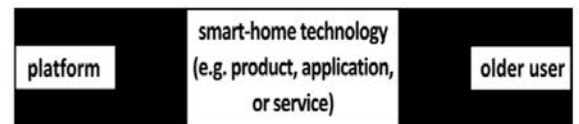
Theme	Needs and concerns according to:	
	The older adult	Professional stakeholders
Care	Contact with care	Medical care
Medication	Support	Not included
Safety & security	Safety & prevention	Safety & security
	Security	
Social life	Social contacts / networks	Not included
Comfort	Mobility	Provision of services
Information	Information / accessibility	Communication
Quality of life	Technology requirements	Quality of living environment
	Out-of pocket payments	

Source: A.A.G. Sponselee. I-Care 4 U @ Home: Effectiveness of telecare services. PhD thesis, Eindhoven University of Technology; 2013

Other problems to prevent

- Vendors lock of products
- Products / services based on foreign cultures
- Designing for a younger technology generation
- Forgetting needed adaptive / adaptable level
- Responsibility ↔ Liability

A successful Smart Home



A dedicated open-source platform

.... with 'Plug-and Play' adaptive applications on demand

... makes 'the happy end-user'

Source: M. Brink. Future-proof platforms for aging-in-place. PhD thesis, Eindhoven University of Technology; 2013

Simulation steps (Maslow's basics): HPs+ICF+CDA

- **Local HPs** (Health profiles) based on **Longitudinal Aging Studies**
- The Netherlands, 65-85 year old adults, **73% of females & 62% of males**, belong to a HP of either:
 - a. Cancer and mild arthritis
 - b. Severe other chronic disease, few functional limitations
 - c. Cognitive impairment and mild arthritis
 - d. Frailty
 - e. Cardiovascular disease
- **ICF** (International Classification of Functioning, Disability and Health) **core sets** for each HP adds functioning
- **Local CDA** (Common Daily user Activities) adds relevance for daily life
- **10 ICF-based AAL (Ambient Assisted Living) scenarios**

Source: M. Brink, Future-proof platforms for aging-in-place. PhD thesis, Eindhoven University of Technology, 2013

WHO's ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health

Source: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>

- Focus on **impact**
- **Individual & population level**
- **WHO: May 22, 2001**
- **International standard**
- **About restrictions = lower level deficiency needs**

10 ICF-based AAL scenarios for simulation

Try it yourself: <http://www.michielbrink.nl/simulations/>

#	Scenario	Description	Maslow
1	Serving meal	Transport hot pan: kitchen → dining room	1, 2
2	Home cleaning	Guiding & monitoring cleaning	1, 2
3	Medical care	Guiding medication taking	1, 2
4	Hot drink	Guiding, and warning for too hot tea	1, 2
5	Going to bed	Guiding time and activities	1, 2
6	Receiving visitor	Guiding, with opening / closing door	1, 2, 3
7	Using dictionary	Guiding book selection and use	4, 5
8	Sporting	Monitoring, guiding safe conduct	1, 2
9	Playing video game	Guiding game selection, hearing help	1, 4
10	Watching television	Improving user experience	1, 4, 5

Maslow: 1=physiological; 2=safety related; 3=love & belonging; 4=esteem related; 5=self-fulfillment / self-actualization

Basic to a safe and happy smart home ...

- Simulate** → local Health Profiles, ICF and local Common Daily User Activities (Basic Maslow-levels!)
- Fulfill** → all deficiency needs (from basic to advanced)
- Accept** → (potential) users as co-designers (Higher Maslow-levels!)
- Beware** → technology generations

Gerontechnology journal

www.gerontechjournal.net



The 9th World Conference of Gerontechnology

June 18-21, 2014
Taipei International Convention Center
Taipei World Trade Center
Taipei, TAIWAN

www.isg2014.org

ISG 2014: Cultural and Social Diversity in Gerontechnology

Keynotes for inspiration

Oral sessions for specific topics

Symposia for overviews

Leading Edge Technologies for prototypes

Gerontechno Platform for innovation

ISG 2014: Your window to the Sinophone World



Hosted by



4.12 Dagfinn Wåge – Rogaland viser vei



Rogaland går foran –
hvordan kan smarte hjem bli allemannseie?

smartly

Dagfinn Wåge, Leder FoU & Innovasjon Lyse Energi

Hvem er Lyse?

- et norsk industrikonsern med røtter innen vannkraft

- Salg og produksjon av energi- og telekommunikasjonsprodukter
- Bygging, drift og vedlikehold av infrastruktur
- Omsetning i 2012 var seks milliarder kroner, nærmere 1000 ansatte
- Produserer 6 TWh fornybar energi årlig



Lyse er eid av 16 kommuner..

Hva driver Lyse med?

- et knippe sterke merkevarer



Smartly:

- Automasjon
- Trygghet og Sikkerhet
- Energieffektivisering
- Velferd

Altibox:

- Bredbånd
- TV/Underholdning
- Telefoni

Noralarm:

- Brann / innbrudd
- FG godkjent 24/7 alarmstasjon direktekoblet mot brann og politi

Altibox og fiber til hele landet

- Over 330 000 husstander tilkoblet fibernet i Norge og Danmark
- Leverer både til privat- og bedriftsmarkedet
- Kontinuerlig drift av mer enn 500.000 SetTopBox'er og 330.000 hjemmesentraler.
- Altibox leveres av 45 partnere til over 200 kommuner og vokser stadig



Alle tjenester utvikles og leveres fra Mariero i Stavanger – mer enn 1 million brukere daglig

EI-nettet vil endres ...



Tesla S: Gjennomsnittscore Finansavisens Motorbilag: 9.0 Ladetid 16 A kurs: 33 timer



Illustrasjonsfoto: Clage/Drivfaat AS



GIJENNSIKTIG: Forskere ved UCLA har utviklet transparente solceller som kan integreres i vindusglass. FOTO: UCLA



Illustrasjonsfoto: Siemens

Hva er smarte hus?





Energi ja,
men hvordan
kom velferd
inn i bildet?

Fremtidens premissgivere (2009)

Mitt første møte med velferdsteknologi

Hillevåg 7. januar 2010: -14 grader

”Felles utviklingsprosjekt innen velferdsteknologi”

- Hensikt: å gjøre det enklere og tryggere å bo lenger hjemme - i eksisterende bolig.
- Større TRYGGHET, SELVSTENDIGHET og MESTRING for beboer og pårørende.
- Startet i høsten 2011, og pågår fortsatt

Prosjektomfang

- Installasjon i 19+1 boliger (7 i Randaberg)
 - 15 på fiber, 5 på mobilbånd
- Hele piloten er bygget rundt 3 vanlige brukerhistorier forfattet av hjemmesykepleien i Stavanger og Randaberg:
 - Eldre aleneboende kvinne, begynnende demens, bekymrede pårørende (Randaberg)
 - Eldre bevegelsehemmet person, gradvis mer isolert. (Stavanger)
 - Friske eldre, som ønsker tryggere og enklere hverdag (Stavanger)
- Rekruttering av pilotdeltakere har skjedd i samarbeid med kommunene, og interesseorganisasjoner
- Samtlige boliger har vært i drift siden oktober 2011
- Evaluering er utført/ utføres løpende av SuS v/Senter for Eldremedisin og Samhandling og UIS (masterstudent fra Institutt for Helsefag)


Prosjektets tre tjenestetyper

- **Smarthusjenester**
 - Automatiserer, forenkler og gir mer komfort i hverdagen
- **Trygghets- og sikkerhetstjenester**
 - Økt trygghet for deg og dine pårørende
- **Kommunikasjonstjenester**
 - Gjør det enklere å holde kontakt, og se de som betyr noe for deg

Tjeneste-oversikt

Name of service	Category
Fire alarm+	Safety&Security
Burgular alarm+	Safety&Security
Water alarm	Safety&Security
Temperature alert	Safety&Security
No-movement alert	Safety&Security
Next of kin alert (voice neckless)	Safety&Security
Door bell+	Communication/Safety& Security
Video Telepresence – Next of Kin	Communication
Video Visit – Norwegian Red Cross	Communication
Video Check – Health Care personnel	Communication
Comfort (temperature) control	Smart home
Light control & Fall prevention	Smart home
Sun shed control	Smart home
TV-control	Smart home
Door control	Smart home

Hva gir økt trygghet og forenkling?

Trygghet: Brannalarm+

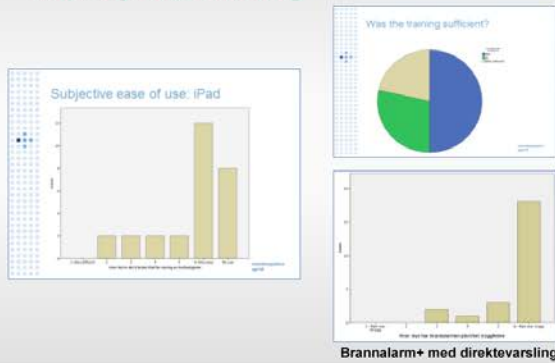
- Bygget på standard Altibox brannalarm
- Brannalarm+ utvider følgende funksjoner:
 - Brannalarm med drødsbudske til beredtskapsvesen med melding og varsling til beredtskapsvesen (ingen betring)
 - Alarmsoner for utvidelse (det aktuelle rom, og tildele utvidelse til alarmutløst)
 - Videreformering av alarmtilfelle
 - Automatisk anrop til beredtskapsvesen og utvidelse av beredtskapsvesen til utvidelse av beredtskapsvesen
 - All type i budgen alle på (se samt det er skilt)

NOU Norges offentlige utredninger 2012:4

Trygg hjemme

Demokrati for eldre og yngre

Delprosjekt Evaluering



Fokusgruppe-intervjuer

HVOR GAMLE ER DE ELDRE?

- «Jeg trenger kanskje dette om 10-15 år»
 - Kvinne, 75 år.
- Virker vanskelig å selge inn dette for 70+ for at de skal være forberedt på den dagen de er 80+.
 - De er unge til sinns. Tar ikke en gammel kropp innover seg.
- De færreste av de eldre fokusgruppedeltagerne har begynt å planlegge det å bli «gamle».



"Bolig uten hindring – selvstendighet, mestring og trygghet med smarthus" Et NAV Hjelpemiddelsentralen prosjekt

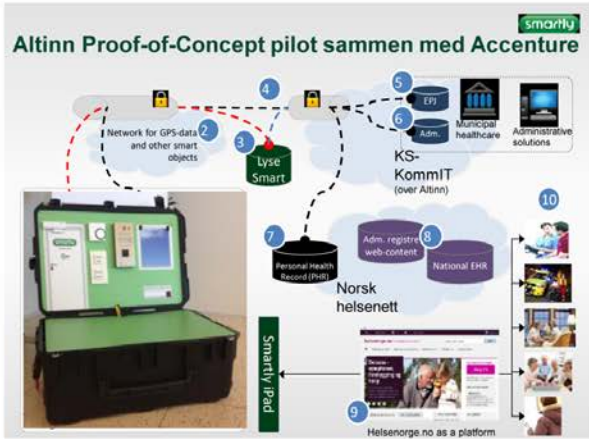


"e-seng 2015" Et Helse Vest IKT prosjekt

- Ekte live-TV på iPad (Altibox Chill)
- Omgivelseskontroll (smarthus styring), med varsling til, og mulighet for fjernstyring fra, vaktrom og sykepleiere ute på runde



<http://helse-vest.no/tema/iktsamarbeid/2015/02/12-20150212>



Flere nye initiativ i regionen

Prosjekter – men hva nå?

“The challenge is to develop new breakthroughs for ICT based assisted living and deploy innovative and user-led ICT pilot projects, translating promising results into scalable practice across Europe”

Horizon2020 – Health, Demographic change and wellbeing

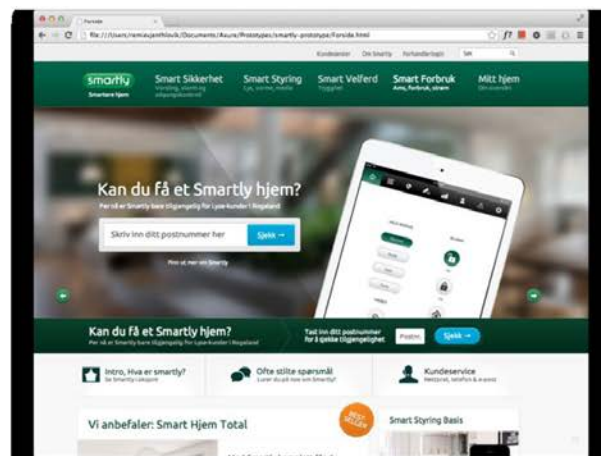
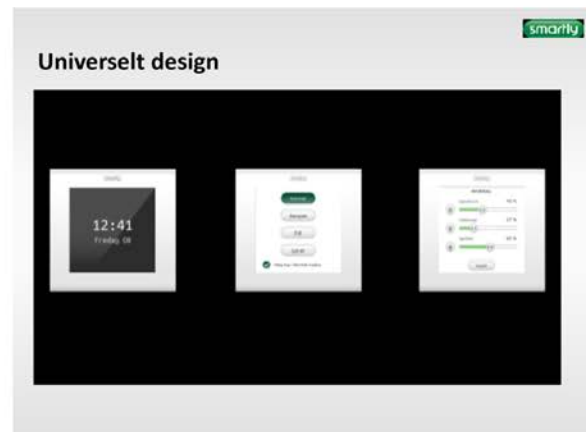
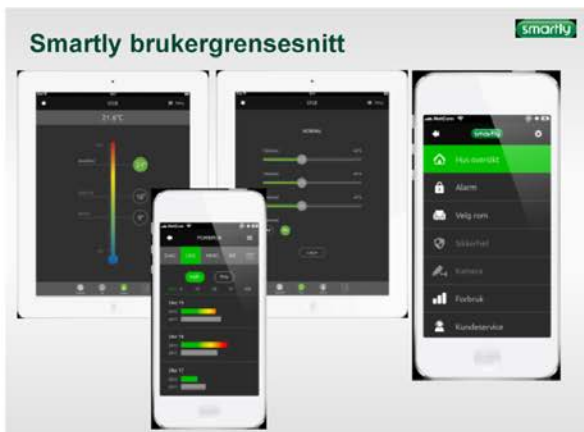
Et smartere Rogaland!

En felles løsning!

- Samtidig med ny måler vil Lyse installere en generisk Smart Gateway for kommunikasjon mot samtlige hjem.
- Lyse Smart vil dermed kunne:
 - tilby effektive og rimelige tjenester innen automasjon, alarm, velferdsteknologi og energieffektivisering
 - gi driftssikre og integrerte tjenester, med enkel og brukervennlig styring i et felles grensesnitt

Lyse installerer Smarte gateway'er i 160.000 boliger i Sør-Rogaland i perioden 2013-2018.

Smartly er lansert!



Oppsummert

- Energi, telekommunikasjon og velferd smelter sammen.
- Lyse kommer de neste årene til å rulle ut en plattform for smarte tjenester kostnadsfritt for sluttkunde, og starter med alle boliger i Lyses geografiske nettområde.
- Vi ønsker å bidra til at eldre og andre med behov, kan bo tryggere, sikrere og lengre hjemme.
- Norge har en fantastisk mulighet ift industri og tjenester vi vil være en bidragsyter, og vi ønsker å ta del i dette! – men vi må handle nå!



4.13 Leif-Inge Jakobsen – "Bo lenger hjemme"

Leif-Inge Jakobsen måtte dessverre melde forfall pga. sykdom.

4.14 Morten Andresen – Helhetlige løsninger for helse- og omsorgssektoren

Helhetlige løsninger for helse- og omsorgssektoren

Morten Andresen, M.Sc.
Imatis AS



Agenda

- Hvem er vi ?
- Dagens situasjon og behov
- Imatis visjon og løsninger
- Praktiske eksempler
- Hvorfor Imatis
- Oppsummering



Imatis AS

- Norsk programvarefirma, etablert i 1991
- Bakgrunn fra olje og gass
- Delte selskapet i 2 likeverdige deler i 2007. Imatis AS fokuserer nå på helsesektoren (sykehus og kommunal sektor)
- Hovedkontor i Porsgrunn, kontor i Boston US og Melbourne Australia (salgsorganisasjon i Danmark)
- Fokus på sykehus, kommunal sektor og hjemme monitorering



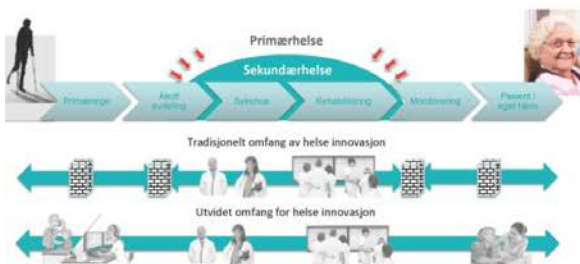
Agenda

- Hvem er vi ?
- Dagens situasjon og behov
- Imatis visjon og løsninger
- Praktiske eksempler
- Hvorfor Imatis
- Oppsummering



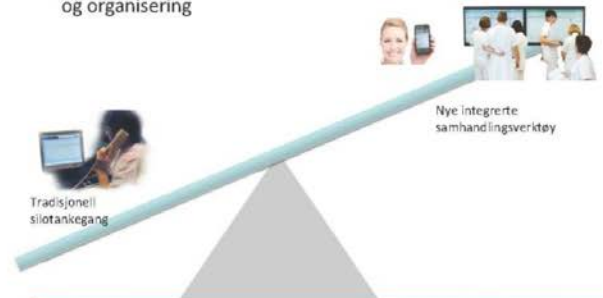
Samhandling

et gjennomgripende system for pasientbehandling



Det er behov for

Teknologi som muliggjør nye måter for samhandling og organisering



Det er behov for en plattform

- Som sikrer samhandling og informasjonsutveksling i sann tid
- Støtter opp under mobilitet, integrasjon og utveksling av data fra sensorer og instrumenter fra ulike leverandører



imatis

Det er behov for én Portal

- Enhetlig brukerfalte for pasienter, pårørende og ansatte
- Enkel distribusjon – bruk av web
- Må kunne benyttes på alle typer enheter (nettbrett, telefon, PC, SmartTV og)
- Koble ulike siloer / applikasjoner tett sammen



imatis

Utfordringer i helse-sektoren

- Det mangler ofte en dimensjon i ledelsens kompetanse



imatis

Med formål om at pasienten er i fokus

- Og at det legges til rette for at man kan bo hjemme lengst mulig
- Når man er på institusjon har en så god livssituasjon som mulig
- At man opplever trygghet og har en meningsfull hverdag



imatis

Agenda

- Hvem er vi ?
- Dagens situasjon og behov
- **Imatis visjon og løsninger**
- Praktiske eksempler
- Hvorfor Imatis
- Oppsummering



imatis

Vår visjon



En bedre hverdag for pasienter, pårørende og ansatte

imatis

Løsningskomponenter



© 2012 Imatis AS

imatis

Agenda

- Hvem er vi?
- Dagens situasjon og behov
- Imatis visjon og løsninger
- Praktiske eksempler
- Hvorfor Imatis
- Oppsummering

© 2012 Imatis AS

imatis

HelsaMi - Samhandling



Eksempel på én kronikergruppe og demente

imatis

Municipal Health Care Services
Home Care - Chronic obstructive pulmonary disease



Sensorer, video, trygghetsalarm med mer

imatis
GAINING CHANGES IN HEALTHCARE

Mobil trygghetsvakt

Sann-tid deling av
Informasjon

Meldingsutveksling
Arbeidslister

Oppdatere status

Bestille tjenester (rengjøring,
transport, mat osv.)

Vise oppdatert status fra
trygghetsensorer



imatis

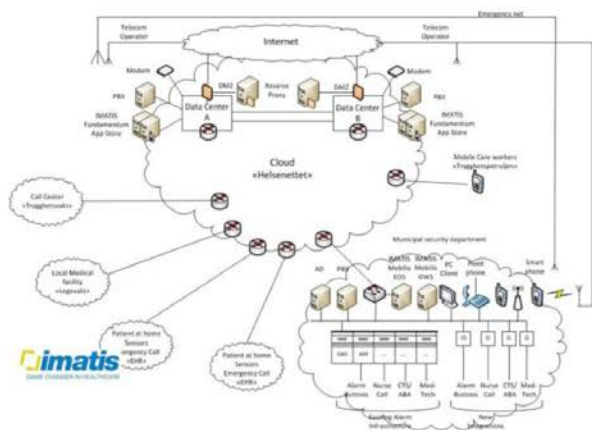
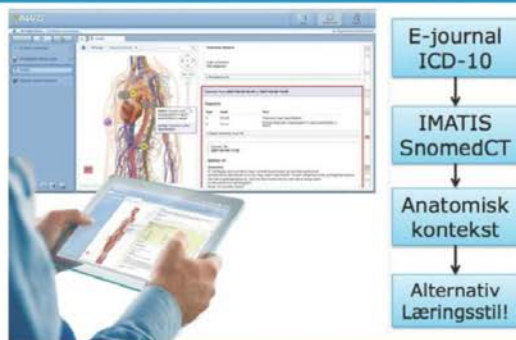


Bærum kommune – organisering og prosessstøtte

Eksempel portal med prosess støtte – kommunal akuttplaner



Visual Health - Avatar



“App store” - omsorgstorget



Agenda

- Hvem er vi ?
- Dagens situasjon og behov
- Imatis visjon og løsninger
- Praktiske eksempler
- **Hvorfor Imatis**
- Oppsummering



Hvorfor Imatis

- Helhetlig plattform for mobilitet og samhandling
- Åpen teknologi med mange grensesnitt
- Enklere samhandling mellom sykehus, kommune og pasienter som bor hjemme
- Tilbyr prosess-støtte og lokal tilpasning
- Kan installeres i skyen eller sentralt i kommunens IKT infrastruktur
- Fungerer med de fleste trygghetsalarmer og mobile løsninger



Agenda

- Hvem er vi ?
- Dagens situasjon og behov
- Imatis visjon og løsninger
- Praktiske eksempler
- Hvorfor imatis
- Oppsummering



Thank You



4.15 Joe Gorman – "UniversAAL" – Et viktig EU-prosjekt

Joe Gorman tok utgangspunkt i en omfattende ppt-presentasjon og plukket slides som passet temaet for møteplassen. Derfor har vi valgt å vise til den komplette presentasjonen som ligger på InnoMeds web-side:

http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2013/12/13/15_joe_gorman.pdf

4.16 Kristin Standal – "Trygghetspakken" fra et kommuneperspektiv

Trygghetspakken fra et kommuneperspektiv

Kristin Standal
Enhetssjef Bærum kommune



3 hovedmålsettinger



Forebygging - Velferdstorget



Effektivisering



- Oppgradering av institusjoner og boliger
 - Teknologistøtte i sykehjem
- Elektroniske nøkkelsystemer
- Effektivisering og driftsstøtte
- Kontaktsentral

Trygghetspakken



Utfordringene

- Kommunalt ansvar ↔ Privat ansvar
- Rettigheter via NAV ↔ Kommunal drift
- Variasjon i behov ↔ Drift av løsningene



Potensialet



- Eldre blir friskere
- Alle har et ønske om å klare seg selv
 - Så lenge de kan
- Vilje til å investere i egen alderdom

Behovene



- Grundig behovskartlegging nødvendig
 - Forutsetter kunnskap om teknologi
- Involver pårørende og tjenesteytere
- Utprøving av løsningene og godta iterasjoner

Hva gjør vi?



- 100 trygghetspakker på Dønski Bolig med service
- 50 GPS for personer med kognitiv svikt
- Nye sykesignalanlegg
- 10 iPad til brukere på BMS
- Verktøy for prosessstøtte og effektivisering

4.17 Johnny Leidegren – Innføring av digital trygghetsalarm I Sverige

Digitala trygghetslarm

- Ny teknik i nya infrastrukturer (2010-2013)



Johnny Leidegren
johnny@leidegren.se
Tel. +46 (0)707-196220



Bakgrund – problem och oklarheter



Bakgrund – pågående teknikskifte

- Samhällets infrastruktur för telekommunikation är och blir allt mer baserad på Internetteknik – Internet protokoll (IP)
- Exempel: Säljstopp för AXE, ISDN DUO, ADSL ATM Access, Anatel, Digital och delvis PSTN



Regeringsuppdraget (2010-2013)

Syfte förbättra funktion/säkerhet

- Storskaliga försök
- Teknikstudier
- Branschorganisation
- Standardisering
- Vägledning (SoS)
- Informationsinsatser
- +
- Kartläggning & analys (PTS)
- Nationell upphandling (SKI)
- Överenskommelse (Regeringen & SKL)



Trygghetskedjan - SoL



Resultat från försöksverksamheten

- Blanda inte analog & digital teknik
- Övervaka att trygghetslarmen fungerar
- Ta kontroll över kommunikationen
- Samarbeta: omsorg, IT och upphandling
- Börja arbetet nu – det blir inte bättre senare



Blanda inte analog & digital teknik

- Använd inte trygghetslarm med tonvalssignalering i de digitala telenät vi har i dag
- Larmmottagningar måste ta emot helt digitala trygghetslarm över IP-baserade telekomnät
- Alla leverantörer har inte hängt med i den nya tekniken



Övervaka att larmen fungerar

- Brand- & inbrottslarm övervakas i många kommuner på minutnivå
- Trygghetslarmen övervakas 1 gång/dygn, 1 gång/vecka, 1 gång/månaden eller inte alls
- Digitala trygghetslarm kan och bör skicka signaler till larmcentralen i intervaller på minutnivå
- Funktionsövervakning bör ske med dator som ger tekniskt larm vid avbrott i trygghetskedjan



Ansvar för kommunikationen

- Lär av TeliaSoneras misstag med stolpnedtagningen – verifiera funktionen
- Vad finns i brukarens bostad? -Få hade Internet i Sjuhärad
 - GSM/GPRS är ett fungerande alternativ om rätt teleavtal tecknas
- SCAIP (Social Care Alarm Internet Protocol)
- För GSM/GPRS, avtala om SIM-kortens kvalitet och funktion



Samarbeta: omsorg, IT och upphandling

Kompetenser i anskaffningen Aktörer i trygghetskedjan



Erfarenheter från projektet i Sjuhärad

- Digitala trygghetslarm fungerar tillförlitligt
 - I drift 99,90% av tiden. Mätt på 700st under 69 dgr.
- Digitala larmmottagare behöver bli fler i Sverige
 - Idag, en konstaterad utan gateway!
- Kommunikationen avgörande för funktionen
 - Internet – via fast nät eller mobilnät
 - Kommunen avtalar om abonnemang med operatörer
- Frekvent automatisk funktionskontroll på minutnivå behövs för ökad tillförlitlighet
 - Fungerar för både fast och mobil internetanslutning
 - Kontrollerar larmet och att telekomnätet fungerar
 - Meddelar vid strömbrott
 - Ger vetskap om situationen och underlag för teknisk åtgärd
- Larmmottagaren bör ha särskilda åtgärder för driftsäkerhet
- Personalen kan hantera ny teknik efter övning

National coordinated procurement

- 200 000 units in ordinary housing in Sweden
- Only IP-based
- Social care alarm internet protocol SCAIP
- 253 municipalities behind
- 100 municipalities purchase during first year

Next step Europe

- 2.6 M units in ordinary housing in Europe
- Open IP access
- Global standard for Social Alarms
- European Innovation Partnership – AHA (ActiveHealthyAgeing)
- Partners in Holland, Germany, Spain, Scotland and Slovakia



SCAIP

SIS TK 574
Digitala
trygghetslarm

www.sis.se/tk574



4.18 Heather Laing – Evaluating the possible benefits of technologies for home security & safety in Scotland

Telehealth and Telecare: Integrated Delivery In Scotland



10 December 2013
Heather Laing

JIT is a strategic improvement partnership between the Scottish Government, NHS Scotland, CoSLA, the Third Sector, the Independent Sector and the Housing Sector

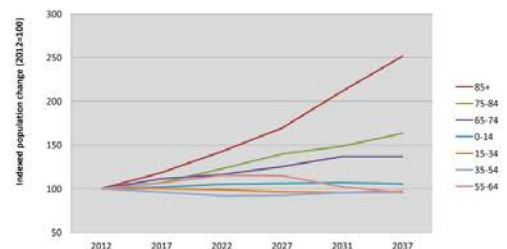
Overview of Presentation

- Set out the Scottish Context – some facts and figures
- Evaluating value of Technology
- Local perspective

Facts and Figures

- Population: 5.3 million and projected to rise to 5.8 million in next 20 years
- The 2011 Census was the first time that the number of people aged over 65 years was greater than the number aged 15 and under.
- Between 2012 and 2037, the number of people over state pension age is projected to increase by 27 per cent.
- Over next 20 years number of people over 75 will increase by 60%. More people living with complex long term conditions.
- Numbers of people with dementia will double by 2035.
- A girl born today has a one in three chance of reaching 100 and boys have a one in four chance
- Scotland getting healthier but gap widening between better well off and less well off

Scotland's projected population by age group: 2012-2037 (indexed to 2012)



• 32 Local Authorities, social care, education, housing, transport etc.

• 14 NHS Boards – acute, hospital, community, primary care

And by April 2015

• 32 New Health and Social Care Partnerships for social care, community, primary care and some hospital services

NHS Boards and Local Authorities still providing range of services

Health and Social Care provision



System Drivers



Long Term Conditions

Ageing population

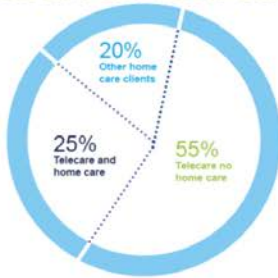
Health Inequalities

Workforce Challenges

Affordability

Sustainability

Local Authority Commissioned Services: Telecare and Home Care



The National Picture (Scotland)

- Telecare Development Programme (TDP) initiated in 2006 to support the core shifting balance of care outcomes
- The aim: to provide more efficient services, that showed both 'cash releasing' and 'time releasing' savings

Evaluating the benefits of Telecare (York Health Economics Consortium)

Objectives of Telecare Development Programme

- Reduce the number of avoidable hospital admissions
- Increase the speed of discharge from hospital once clinical need is met
- Reduce the use of care homes
- Improve the quality of life of users of Telecare services

- Reduce the pressure on informal carers
- Increase the range of people assisted by Telecare services in Scotland
- Achieve efficiencies (Cash releasing or time releasing) from the investment in Telecare
- Support effective procurement to ensure that telecare services grow as quickly as possible

Estimated efficiencies

Based on partnership monitoring returns

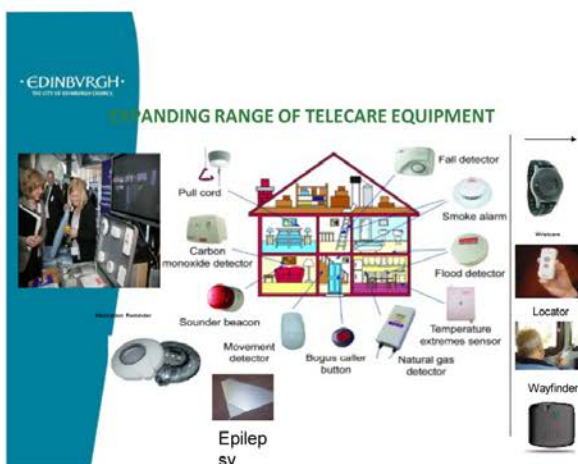
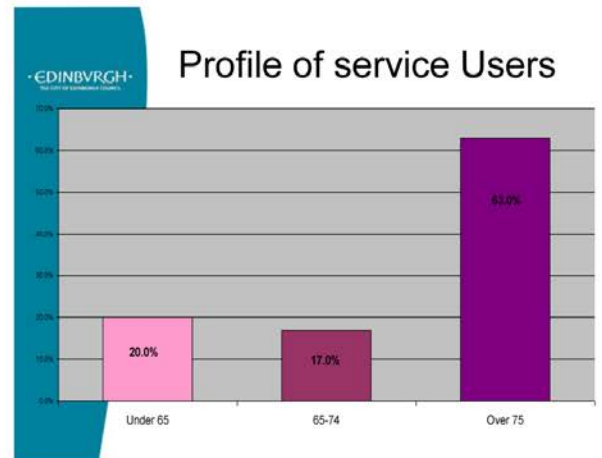
- Spend of £12.9M
- 4 year savings of £48,433,196

- Greatest Savings against reduction in Care home admissions - 47.5%
- Preventing unnecessary hospital admissions 42%
- Reduced sleepover and home care visits 9.1%

What did the programme achieve across Scotland?

- Almost 44,000 people started to receive a Telecare service over 2006 – 2011
- 546,000 care home bed days were **saved**
- 109,000 hospital bed days through **facilitated** discharges and unplanned admissions **avoided**
- 48,000 nights of sleepover/wakened night care **saved**
- 444,000 home check visits **saved**

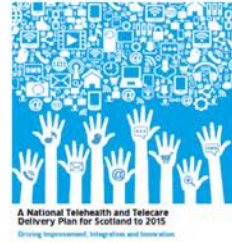
Edinburgh Perspective



PREVENTION PYRAMID



Next Steps



December 2012: National Delivery Plan

**Significant role of
Telehealth and Telecare
in the reform of health,
care, housing and
wellbeing in Scotland**

- Telecare & Telehealth Integration: Strategic & Operational integration within NHS 24 (i.e. mainstreaming!)
- Support activities in Change Fund plans
- Shared Learning/Awareness Raising
- Identifying efficiencies: Cost Modelling/Measuring Impact
- Supporting Infrastructure: Ed & Training, Standards
- Funding Collaborations: £10m Scottish Assisted Living Programme (DALLAS)/TSB, EU Programmes

4 Objectives

- > Telehealth and telecare will enable choice and control in health, care and wellbeing services for an **additional 300,000 people**
- > People who use our health and care services, and the staff working within them, will **proactively demand** the use of Telehealth and Telecare as positive options
- > There is a **flourishing Innovation Centre** where academics, care professionals, service providers and industry innovate to meet future challenges and provide benefits for Scotland's health, wellbeing and wealth.
- > Scotland has an **international reputation** as a centre for the research, development, prototyping and delivering of innovative Telehealth and Telecare services and products at scale.

dallas Living it Up aim

LiU will co-design sustainable and innovative improvements and choices in health, care and wellbeing by utilising familiar technologies for 55,000 by 2015.

Telecare and Dementia support

- Post diagnosis support – obtaining consent to use Telecare at early stage through 3 national dementia demonstrators
- Support rapid hospital discharge e.g. Working with hospital teams to raise awareness & confidence e.g. medication prompts, alert systems, home health monitoring, rapid installations
- Avoided admissions – home and environmental safety e.g. door sensors, fire and flood

- Inform assessments & care management e.g. lifestyle monitoring devices to track movement at home avoiding inappropriate assessment in unfamiliar settings
- Evidence of cost effectiveness – YHEC research, Efficiency & Productivity Report on Mental Health
- Workforce Development – published workbooks, case studies, input to post graduate and under graduate core curricula, work with SQA, NES and SSSC to develop accredited courses and materials with colleges and universities across housing, social care, informal carers and health

26

Dementia Demonstrator sites

- 3 sites
- Renfrewshire
- Midlothian
- Perth and Kinross

28

Evaluation

- The Renfrew evaluation suggests that using technologies is cost saving for people with dementia
- Estimate of £0.38M after deducting capital and operating costs (including costs of extra social care services).
- 2/3 of savings was from reduction in care home admissions and reduction in length of stay in hospital

27

The Evaluation Challenges

- Difficult to demonstrate the direct impact of Telecare on an individual and the core outcomes
- Under-developed systems to calculate and gather data



For more info:

 @jitscotland and @SCTT_NHS_24

www.jitscotland.org.uk and www.sctt.nhs.scot.uk

www.livingitup.org.uk

heather.laing@edinburgh.gsx.gov.uk

5 Utstillere

I vrirlearealet utenfor konferansesalen var det lagt til rette for utstillere med små stands. Følgende bedrifter benyttet denne muligheten:

1. **AssiStep**, www.assistep.no – Ganghjelpemiddel til bruk i trapp
2. **Cognita AS**, www.cognita.no - Hjelpemidler i forb. med kommunikasjon, orientering og hukommelse
3. **CTM Lyng AS**, www.ctmlyng.no – Smarthus-, lys- og varmestyringsprodukter
4. **Dignio AS**, www.dignio.no – Automatisk medisindispenser "Pilly"
5. **Gewa AS**, www.gewa.no – Hjelpemidler for omgivelseskontroll, hørsel, syn, kommunikasjon og varsling
6. **Hospital Organiser AS**, www.hospitalorganiser.no/ - Informasjonssystemer i helse- og omsorgssektoren
7. **Lexit Group AS**, www.lexit.no – Håndterminaler, "Tablets", logistikkprodukter
8. **Mylifeproducts AS**, www.mylifeproducts.no – Nettbrett med "huskehjelp", produktnavn "Memas" (Memory Assistant)
9. **Prevent Systems AS**, www.prevent-systems.no – System for brannslukking med lavtrykks vanntåkeanlegg
10. **Vekos AS**, www.vekos.no – Stasjonære vanntåke- og sprinkleranlegg. Mobile høytrykk vanntåkeanlegg.

6 Møteplassdeltakere

Møteplassen hadde i alt 134 påmeldte deltakere, derav ca. 50 fra kommunesektoren, ca. 36 bedrifter, ca. 20 fra FoU og ca. 7 fra myndigheter og virkemiddelapparat. I oversikten nedenfor er foredragsholderne markert med lyseblått.

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Andersen	Per Christian	Risør kommune
Andresen	Morten	Imatis AS
Aspnes	Espen H.	InnoMed v/SINTEF
Aune	Margrethe	NTNU
Ausen	Dag	SINTEF IKT
Bakken	Inger Marie	Trøndelag Forskning og Utvikling AS
Berg	Alvin	CTM Lyng AS
Berg	Helen	Ålesund kommune
Berg	Per	Informasjonskontroll AS

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Berge	Alf Reiar	Tvedestrand kommune/Østre Agder kommunesamarbeid
Berge	Mari S.	Høgskolen i Bergen
Bjerkås	Silje	Grimstad kommune
Blakseth	Anders Leonhard	DSB
Brevik	Kristine	Helsedirektoratet
Brunstad	Paul Otto	NLA Høyskolen, Bergen
Brørs	Kirsti Fosslund	Trondheim kommune
Buøen	Cecilie	Oslo MedTech
Chan	Richard	Seniorsens AS
Cranner	Jo	Norsk Sykepleierforbund
Dahle	Lars	Dignio as
Dypdal	Helene	Fylkesmannen i Oppland
Dyrø	Monica Anett	Oslo kommune, Brann- og redningsetaten
Enebrand	Jonas	Jonas Enebrand AB
Espeland	Jens	Dignio AS
Fjell	Øyvind	ACTE AS
Fossberg	Anne Berit	Bærum kommune
Fosse	Gro Anita	Kristiansand kommune
Furunes	Bjørn Inge	Bodø kommune
Gorman	Joseph	SINTEF IKT
Grimsgård	Lars	Oslo Brann-og redningsetat
Gudmundsson	Thorhallur	Hospital Organiser AS
Gulliksen	Marit	Larvik kommune
Gustavsen	Cecilie	Grimstad kommune

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Gyrre	Andreas	Hospital Organiser AS
Hagen	Mike	Fire Safety Platform
Halvorsen	Bjørn	Skien kommune
Hammer Krog	Lisbeth	Bærum kommune
Hansen	Geir Johan	KS-KONSULENT as
Hansen	Ronny	Raufoss Beredskap AS
Hanstad	Silje Maria	Eidsiva Vekst
Harbak	Roy	NAV Hjelpemidler og tilrettelegging
Hatlevoll	Barbro	DSB
Haveråen	Hans Martin	Oslo kommune, Brann- og redningsetaten
Hermansson	Marianne	Senior Göteborg
Hofsøy	Ronny	Spider industrier as
Holm	Hilde	Arena Helse - Forskning og Innovasjon
Holmene	Birgitte	Nøtterøy kommune
Holmesland	Marianne	Helsenettverk Lister
Hægeland	Hilde Kristin Seland	Farsund kommune
Høyland	Karin	SINTEF Byggforsk
Håland	Monica	Farsund kommune
Jakobsen	Leif-Inge	Visma
Jamtøy	Ann Iren	Trondheim Helseklynge
Jensen	Roger	Hol kommune
Johansen	Bodil Rønbeck	Arendal kommune
Johansen	Line	Frogn kommune
Johansen	Snorre	Tieto Norway AS

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Johnsen	Arild Stapnes	Norsk Telemedisin AS
Karlsson	Kerstin	Senior Göteborg
Krøvel	Brit Steinnes	Utviklingscenter for hjemmetjeneste Møre og Romsdal
Laing	Heather	City of Edinburgh Council
Laing	Stuart	Retired
Landmark	Bjørg	Drammen kommune
Larsen-Lund	Alexander	GEWA A/S
Leidegren	Johnny	Leidegren Consulting
Leveraas	Ivar	Statens seniorråd
Lian	Inger H	Vestfold Audio AS
Lian	Roger	Høgskolen i Gjøvik
Lillemo	Terje	CTM Lyng AS
Lindgård	Bjørn Tore	Dignio AS
Lines	Mona Elisabeth Falck	Cognita AS
Linneberg	Kjersti	Drammen kommune
Lønningdal	Torill	Høgskolen i Vestfold
Løyning	Kjetil	Kristiansand kommune
Martinsen	June Persdatter	Oslo kommune, Brann- og redningsetaten
Medbø	Eirik	AssiStep
Mengshoel	Erling	Prevent Systems AS
Midbrød	Sigrund Berge	Egersund kommune
Mikkelsen	Steinar	Vekos AS
Mo	Janne	Fjell kommune
Moen	Anne	Universitetet i Oslo

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Moltu	Kirsti	Stavanger kommune
Monstad	Sturle J.	Høgskolen i Bergen
Morka	Ingeborg H	Risør kommune
Müller-Nilssen	Marit	Kirkens Bymisjon, Kampen Omsorg+
Møen	Liv	Fjell kommune
Nordlander	Tina	Innovasjon Norge
Nordvik	Eli	NAV Hjelpemiddelsentral ST
Normann	Lisbeth	Helse- og omsorgsdepartementet
Nygaard	Trond	Helse- og omsorgsdepartementet
Omland	May	Skien kommune
Palm	Aud	Frogn kommune
Palmquist	Jane	Frogn kommune
Pedersen	Jorun	Mylifeproducts AS
Ras-Vidal	Daniel	Abelia
Riise	Ingebjørg	Tromsø kommune
Rønne	Tommy	Husbanken reg. Midt-Norge
Sandvold	Christine	Stavanger kommune
Selbo	Frode	NAV Hjelpemiddelsentral Sør-Trøndelag
Simensen	Steinar	Oslo kommune, Brann- og redningsetaten
Sjaavaag	Ståle	Risør kommune
Skarpholt	Tore Martin	Dignio AS
Skattum	Christian	Bærum kommune
Sletten	Pål Håkon	Spider industrier as
Standal	Kristin	Bærum kommune

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Steinsholt	Nina Bolme	Eigersund kommune
Stokke	Randi	Høgskolen i Gjøvik, senter for omsorgsforskning
Strengen	Torfinn	Lexit Group AS
Stølen	Lisa Veronica Vik	Farsund kommune
Sundset	Lars Kristian	NAV Hjelpemiddelsentral Sør-Trøndelag
Svagård	Ingrid	SINTEF IKT
Svarverud	Morten	Bærum kommune
Svendsen	Elin	NAV Hjelpemiddelsentral Sør-Trøndelag
Svensson	Tone Hægeland	Kvinesdal kommune
Sørensen	Elisabeth	Larvik kommune
Thoresen	Elly Therese	Papirbredden Innovasjon AS
Thorjussen	Kjersti	DSB
Tjora	Turid E.	Sola kommune
Tjønn	Bovild	Bærum Kommune
Tobiassen	Gunhild	Kristiansand kommune
Tolfsen	Sine	NITO
Tonning	Oluf	NTNU
Topaas	Tove	Bærum kommune
Tyssøy	Edel Landro	Fjell kommune
Udness	Ellen	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Van Bronswijk	Johanna E.M.H.	University of Technology Eindhoven
Venås	Tove Hagen	Bærum kommune
Wåge	Dagfinn	Lyse Energi AS
Øderud	Tone	SINTEF

Etternavn	Fornavn	Bedrift/Organisasjon
Ølberg	Reidun Vigdel	Sola kommune
Østensen	Elisabeth	Universitetet i Oslo
Østensen	Siw	orange helse
Østmo	Trond Petter	Tilstede AS
Aasland	Knut	NTNU



Helsebasert verdiskaping til beste for pasienter og samfunnet

www.innomed.no