



Sluttrapport

Mixed Zone för Välferdsteknologiska TestLabs
2016–2019

TFoU-rapport 2016:x

FORORD

Takk til alle involverte personer og organisasjoner som har bidratt til å etablere prosjektet, finansiera prosjektet och bidra med sin kompetens, arbeidstid og energi.

Gjennom et bredt arbeid med velferdsteknologi i Nordens grønne belte i en treårsperiode har vi sammen skapt nettverk, minner og resultater.

Takk til Interreg-sekretariatet för gott samarbeite!

Göran Larsson – Projektägare/Styringsgruppens leder, Region Jämtland Härjedalen

Bodil Landstad, Styringsgruppens nestleder, Helse Nord-Trøndelag

Marie Norlén -Prosjektledare Sverige

Håkon Sivertsen – prosjektleder Norge

Östersund/Steinkjer - Februari 2020

INNHOLD

	side
FORORD	i
INNHOLD	ii
SAMMENDRAG	iii
Summary	iv
1. Bakgrunn	5
2. Mål, resultat och förväntade effekter	7
2.1 Tre testlaber – formål og resultater	8
2.1.1 TestLab 1 - Desentraliserte helserom og mobile helseløsninger	8
2.1.2 TestLab 2 – Trygge hjem	10
2.1.3 TestLab 3 – Akutt støtte	11
2.2 Konferanser og seminarer	12
2.3 E-hälsocentrum	13
2.4 Innovasjonsklinikken	13
2.5 Samarbeidsavtale	14
2.6 Vitenskapelige arbeider	14
3. Prosjektorganisasjon	16
4. Indikatorer	18
5. Grenseoverskridende merverdi	19
6. De horisontella kriterierna	21
7. Informasjon og kommunikasjon	22
7.1 Logotyp, rollups och trycksaker	22
7.2 Kommunikationskanaler	23
7.3 Föreläsningar och konferenser	24
7.4 Uppföljning av information och kommunikation	25
7.4.1 Information om VälTel sparas på regionjh.se och Youtube	25
8. Forankring av prosjektets resultat og effekter	26
9. Aktiviteter og økonomi	27
10. Forslag og ideer	28
Appendix 1 Publikasjonsliste lommeultralvd	29
Appendix 2 Testliste	31

SAMMENDRAG

Bakgrunnen for prosjektet VälTel er sammensatt, men de viktigste punktene er en demografisk samfunnsutvikling som gir utfordringer i helsesektoren. Ett økat antal äldre krever at sektoren tenker nytt på hvordan man kan arbeide smartere, og velferdsteknologi er en del av dette fremtidsbildet.

Trøndelag og Jämtland Härjedalen delar de demografiska utmaningarna, och har samtidig goda förutsättningar för å kunne utvikle egne organisasjoner og å drive fram et næringsliv som kan være bidragsytere for å skapa goda lösningar baserat på förändrade arbetssätt och teknologi.

VälTel har hatt som mål å få frem behov i sektoren, få frem løsninger fra næringslivet, og kunnskap fra akademia til å gå sammen for å skape nye produkter eller tjenester. VälTel har etablert testarenaer som en struktur for å bidra til dette. Testlabene har i vært kommuner og helseforetak og bedrifter. VälTel har varit aktören som har samordnat och drivit på arbetet så att detta har kunnat ske. Bidragen/ideérna som lett till tester har sett olika ut, og i høy grad tilpasset det stadiet i prosessen de ulike aktørene har vært på. Det betyr at prosjektet både har spilt rollen som en mellomromsaktør, en kobler, en igangsetter, en konferansearrangør, en kunnskapspartner, en søknadsskriver, en testgjennomfører, projektledare och en utvärderare. Dette har vært mulig på grunn av man har hatt en nettverksbasert arbeidsmetode – hver enkelt person har bidratt med sin kompetanse og sine nettverk.

Testerna har varit indelat i tre huvudområden; mobile og desentraliserte helseløsninger, trygga hem och akutt støtte. Inndelingene har hjulpet oss til å sortere og fordele internt i prosjektet. Resultatene vi har skapt kan sorteres som testresultater; flere av produktene og tjenestene som er utviklet, testet og evaluert har gått over i salgbare løsninger, tjenester i helseforetaket, eller vitenskapelige artikler og publikasjoner. Kunnskap som förmedlats har bidragit till utveckling av verksamheter inom hälso-och sjukvård och vård och omsorg, även hos övriga partner så som deltagare från näringslivet. Nettverk som er bygd opp har gitt gode effekter i prosjektperioden, men har selvfølgelig en varighet ut over denne – noe som kan gi interessante effekter och fortsatt resultat framåt.

Det gränsöverskridande samarbetet har krävt att man har satt sig in i varandras vårdsystem, finansieringsvirkemidler og kulturer, og det har samtidig gitt et stort nettverk til de involverte.

Effektene har gitt motivasjon til å søke nye interregprosjekter, og VälTel versjon 2 blir en realitet 2020. Utifrån de delar som fortsatt finns som utvecklingsområden så som Digital mognad, digital transformation, utveckling av en digital plattform och vidareutveckling av den innovativa processen så finns mer att lära de närmaste åren.

SUMMARY

The background for the VälTel project is complex, but the most important points are demographic social development that presents challenges in the health sector. An increasing number of elderly people demands that the sector rethink how to work smarter, and welfare technology is part of this future picture.

Trøndelag and Jämtland Härjedalen share the demographic challenges, and at the same time have good conditions for being able to develop their own organizations and to run a business that can contribute to creating good solutions based on new working methods and technology.

VälTel's aim was to identify needs in the sector, to develop solutions from the business community, and knowledge from academia to work together to create new products or services. VälTel has established test arenas as a structure to contribute to this. The test labs have been municipalities and health enterprises and companies. VälTel has been the key actor who has coordinated and driven the work so that this has been possible. The contributions / ideas that developed into tests have been diverse, and largely adapted to the stage of the process the different actors have been on. This means that the project has played both the role of a innovation intermediary, a coupler, an initiator, a conference organizer, a knowledge partner, an application writer, a test conductor, a project manager and an evaluator. This has been possible because a network-based working method has been used - each person has contributed their expertise and networks.

The tests have been divided into three main areas; mobile and decentralized health solutions, safe home and emergency support. This dividing have helped us sort and distribute tasks internally in the project. The results we have created can be sorted as test results; Several of the products and services that have been developed, tested and evaluated, have turned into saleable solutions, health care services, or scientific articles and publications. Knowledge that has been disseminated has contributed to the development of health care and healthcare activities, including among other partners such as participants from the business community. Networks that have been built up have had good effects during the project period, but of course have a duration beyond this - which can give interesting effects and continued results in the future. The cross-border cooperation has demanded that they become familiar with each other's health systems, funding instruments and cultures, and at the same time have provided a large network to those involved.

The effects have given motivation to seek new Interreg projects, and VälTel version 2 will become a reality in 2020. Based on the parts that still exist as development areas such as Digital maturity, digital transformation, development of a digital platform and further development of the innovative process, there is more to learn the next few years.

1. BAKGRUNN

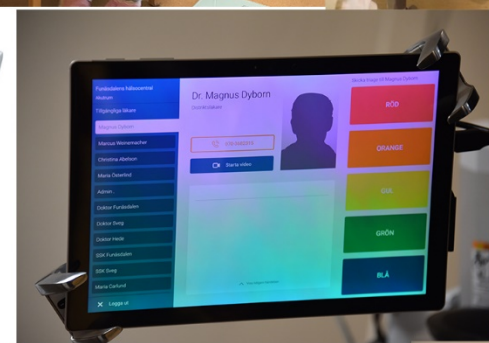
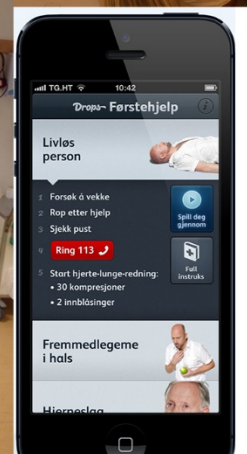
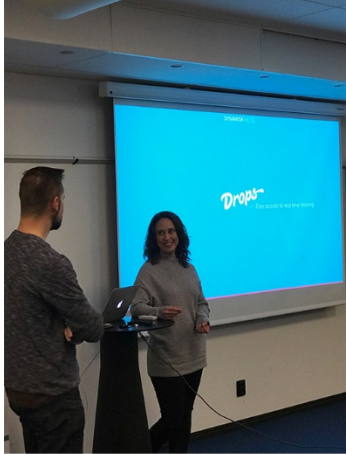
I Norge og Sverige er etterkrigrsgenerasjonen på god veg inn i alderdommen. Generasjonen er markant større enn den foregående generasjonen. De er også bedre utdannet, har bedre økonomisk kjøpekraft, har lang arbeidserfaring, og er på mange måter en ressurssterk generasjon. Mange har også tilegnet seg høy teknologisk kompetanse, og har vært med på, og tatt del i, de digitale revolusjoene som har rullet inn over landene de siste tiår.

Många har då också stort behov av stöd och insatser från hälso - och sjukvård och vård och omsorg. Både som en følge av redusert helsetilstand, men også som et ønske om å klare seg godt hjemme på egen hånd. Informasjon om mulige løsninger og hjelpemidler er veldig tilgjengelig for folk flest, slik at befolkningen er godt orientert om muligheter som teknologi kan gi.

Teknologiutvikling har vært en viktig del av kunnskapsmiljøet i regionen, i særlig grad i Trondheim og miljøet rundt NTNU og Sintef og i Jämtland Härjedalen inom Regionen och kommunerna, bland annat genom E hälsocentrum och MIUN. För Trøndelag har flere bedrifter teknologi og kompetanse som stammer fra disse miljøene.

Å bli tilbudt moderne helsehjelp er en forventning som ligger hos det norske og Svenske befolkningen. Vi har lang tradisjon for adekvat og tilgjengelige tjenester i den nordiske samfunnsmodellen, og det forventes at helsetjenestene skal fortsette å være det.

Dette er bakgrunnen for at flere parter kom sammen allerede i 2014 for å diskutere hvordan utfordringene kunne møtes. I 2016 ble søknaden for "VälTel – Mixed zone för välferdsteknologiska TestLabs" sendt inn av Region Jämtland Härjedalen og Helse Nord-Trøndelag, og prosjektet startet opp september 2016.

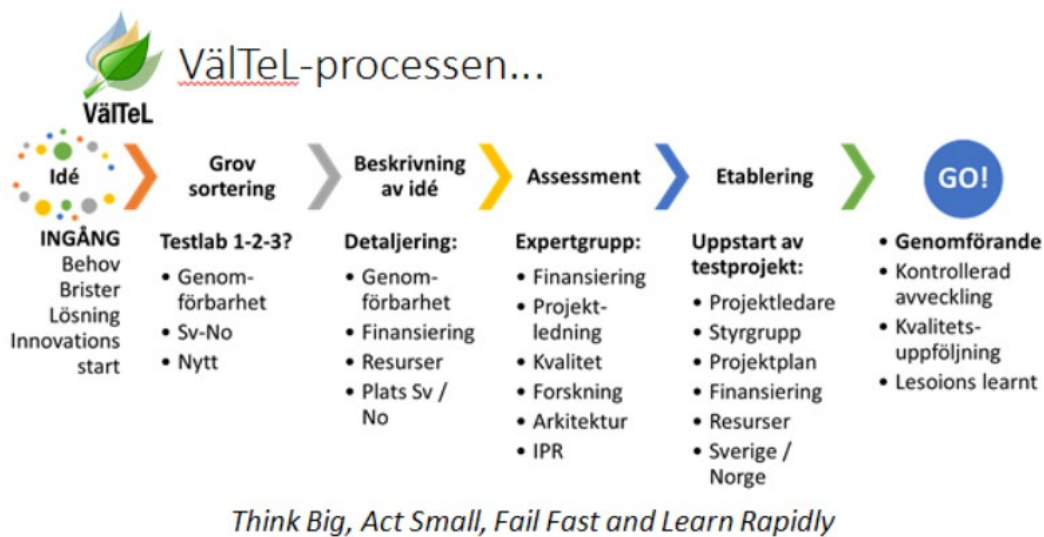


2. MÅL, RESULTAT OCH FÖRVÄNTADE EFFEKTER

Målet med prosjektet har vært å koble sammen teknologiutviklere, leverandører, offentlige helse- og omsorgstjenesteytere med formål med å utvikle, kvalitetssikre og teste velferdsteknologiske løsninger og infrastruktur med utgangspunkt i brukergruppenes behov. Formålet har vært å legge til rette for vinn-vinn arena for deltakerne i innovasjonsprosessen.

Vi har arbeidet med å bygge en plattform for samarbeide og innovasjon som skal gi næringsaktørene nye markedsmuligheter og det offentlige/innbyggerne bedre desentraliserte instrumentintensive løsninger. Vi har lagt vekt på å danne en plattform som gjør det mulig å åpne opp i form av at tredjepartsleverantør enkelt kan ansluta seg til plattformen med en ny tjenste eller produkt. For å sikre dette har vi arbeidet med teknik og standarder, även arbeidet med affärsmodeller, marknadsplasser og utdanning av vurd- og omsorgsgivere kring kravställen mot både teknik- og tjensteleverantörer.

Ideer, behov og løsninger har gått gjennom en prosess i VälTel, som vi har kalt VälTel-prosessen. Prosessen er prinsipper for en gjennomføring av en test; ideen eller behovet kommer på ulikt vis inn til VälTel-prosjektet og det gjennomføres en grov sortering hvor man vurderer om det er innenfor målene til prosjektet. Det blir så foretatt en videre beskrivelse av ideen på definerte maler, hvor også man vurderer muligheter for gjennomføring, finansiering og andre ressursbehov. Videre blir den beskrevne ideen vurdert av en tilpasset ekspertgruppe som settes sammen på bakgrunn av kompetanse tilpasset hvert case, og en test kan iverksettes. Når testen er gjennomført gjøres en vurdering og evaluering av resultater og av lærdommer under vegs. Evalueringer tilgjengelig gjøres på www.valtel.eu.



Figur 2-1: VälTel-prosessen viser prinsippene for å bringe en ide, behov eller en løsning til en gjennomført test.

2.1 Tre testlaber – formål og resultater

Arbeidet har vært organisert rundt begrepet «TestLab». En testlab har i vårt tilfelle vært svært varierende, både med tanke på omfang, kontekst, varighet og formål. Dette har vært nødvendig, da prosjektets målsetting har i utgangspunktet vært svært bred. testlabene i VälTel har involvert både sluttbrukere som pasienter eller brukere, leverandører, utviklere, offentlige helsetjenester, beslutningstakere forskere og helsearbeidere.

Genom de tre ulike testlabben har vi konkretisert brukerbehov og løsninger. Flere produkter og tjenester har hatt som mål å bli utviklet og testet i reelle helse- og omsorgsmiljøer. Arbeidet i TestLabene har basert seg på funksjonalitet og sikkerhet i samsvar med sluttbrukers behov og i tråd med gjeldende rammer, lovverk og etiske retningslinjer.

Testlabben har haft specifikke målsætninger og resultat, delvis har testlabben fungerat även parallellt beroende av teknik og infrastruktur. Under presenteres en del av gjennomførte tester i hver testlab. Oversikt over samtlige tester kan ses i appendix 2.

2.1.1 TestLab 1 - Desentraliserte helserom og mobile helseløsninger

TestLab 1 har handlet om å finne løsninger for å flytte helsetjenester nærmere hvor folk bor. Dagens teknologi gjør dette mulig i større grad enn tidligere, og målet har vært å teste ut nye produkter og tjenestemodeller for å bidra til et jevnere helsetilbud til befolkningen. Vi beskriver någgra av de mange tester som gjennomførts.

Mobil Røntgen – Mobilt røntgenapparat ble plassert i en tilpasset bil. Bilen styres fra Sykehuset Namsos. 1500 undersøkelser er gjort i testperioden. Utvidet forskningsrapport viser at den løsningen som er valgt gir en samfunnsøkonomisk positiv verdi. I tillegg kommer resultater som teller positivt for pasientenes velferd, spesielt med tanke på tilgjengelighet av røntgentjenester i distriktene. Prosjektet hadde som ambisjon å få til et grenseoverskridende tjenestesamarbeid, men det har ikke lyktes per i dag. Mobil røntgen i Namdal har gått over i fast drift, og det er installert tilpassede undersøkelsesrom i fire kommuner i Namdalsregionen.

Hemmonitorering – Syftet med pilotprosjektet var å utarbeide en vårdmodell med arbeidssått som underletter egenvården for personer med kronisk sykdom med hjelp av distansoberoende teknik, initialt for pasienter med diagnosen hypertoni, for å sen utøke till at å även omfatta andra kroniska sjukdomar, såsom diabetes, hjärtsvikt, psykisk ohälsa, astma och KOL. VälTel har i inledningen avlastat primärvårdens projektledare, samordnet juridik, avtalsskrivning og kontakter med företaget. Testet skalas opp i verksamheten og har gått over i förvaltning inom primärvården med egen projektledare. VälTel har samordnet olika företag som nu gemensamt är involverade i det fortsatta utvecklingsarbetet i nästa fas.

SkillAid – En app som inneholder introduksjon for vårdpersonal. Kursene i appen finns lättillgänglig för nyanställda och/eller vikarier og är anpassad för både svenska og norske vård og omsorgen. VälTel har varit projektledare og bekostat licenser og möjliggjort översättning från Norge till svenska förhållanden. För att skapa interesse för appen har VälTel hållit i seminarier og workshops. Intresserade verksamheter har sen kunnat koncentrera sig på att testa og använda appen. Resultat rapport finns på www.valtel.eu. Ett mycket uppskattat verktyg inom Vård og omsorg, ett flertal kommuner i Sverige har idag tecknat avtal med företaget. Implementering og uppskalning sker nu lokalt og nationellt.

Lommeultralød¹ – PhD-stipendiat og lege i spesialisering ved Levanger sykehus, Anna Hjort-Hansen, har arbeidet med problemstillinger rundt opplæring av sykepleiere til å gjennomføre ultralydundersøkeleser med mobil ultralydapparater. Arbeidet er gjort under veiledning av Håvard Dalen, NTNU. Målsettingen er å arbeide opp kunnskap om hvordan man kan gjøre verktøyet tilgjengelig for en ny yrkesgruppe og på nye steder i helsetjenesten. Målet er at primærhelsetjenesten skal bli bedre til å avgjøre hvilke hjerterpasienter som skal inn til spesialisthelsetjenesten.

Viktiga mammor – ett verktyg framtaget för att öka möjligheten för gravida kvinnor att röra på sig og hålla vikten under graviditet, fler mammor har involverats än vad som var tänkt från början. Projektledaren har funnits i verksamheten som en drivande kraft og har haft stöd av VälTels olika funktioner – avtal, juridik, förhandling,

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=Gp2f6352sCg&feature=youtu.be&t=18431>

marknadsföring og från FoUU o MIUN. Resultatrapport ligger på www.valtel.eu Innovationsklinikken är framåt intresserad av arbeidet. Testet har lett till ett arbeide med ansøkan om medel for fortsatt forskning.

Senior Smart - er en app som har som hensikt å la seniorer få et større sosialt nettverk. Hensikten er å bidra til å motvirke ensomhet. Appen er utviklet i tett samarbeid med NTNU og er prøvd ut i flere trønderske kommuner. Løsningen har blitt videreutviklet i prosjektperioden med nye funksjoner.

Uppföljande mobil verksamhet inom tandvården – Uppföljande verksamhet for bedömning inom tandvården, ett test där VälTel modererat og støtta med teknik og supportat med tekniska lösningar som gett bra resultat. Testet har inneburit att personalen haft tillgång till patienternas data ute i hemmiljö, vilket ger ökad möjlighet till snabb bedömning. Det förändrade arbetssättet provades av tre team og nu bredd inför verksamheten detta og i september 2019 hade arbetssättet gått över i förvaltning. Verksamhetsutvecklaren inom tandvården ser positivt på arbeidet som ger en ökad patientsäkerhet og förbättrad arbetsmiljö. Resultatrapport finns på www.valtel.eu.

GPS klockor inklusive inventering av nätet – Krokoms kommun har gjort en utvärdering av ett antal olika fabrikat av GPS klockor, samtidigt har de kvalitetssäkrat möjligheten till oppkoppling via nätet og då provat ut olika nät og vilken tåkning de har. Resultat rapport finns på www.valtel.eu Resultatet har fått positivt mottagande från de andra kommunerna som kan använda materialet.

2.1.2 TestLab 2 – Trygge hjem

TestLab 2 har vært arene for testing av løsninger som kan forbedre helse og omsorg i hjemmet. Hjemmet kan også innebefatte omsorgsboliger og sykehjem. Här några exempel från testlab Trygga hem.

Digital nattevakt –. Test av BitReactivities BALT sengevakt utført på REKO Kastvollen. Testen har inkludert teknisk installasjon på institusjonen og utprøving i ca fem måneder. I uttestingen har det vært noen få utfordringer med teknikk, men disse ble utrettet. Selve utprøvingen har gått greit. Resultatet av testen viser at 1) Det er lite å innspare på nattevakter på denne institusjonen. Det er allerede lave ressurser på dette slik at det er lite å hente på effektivisering. 2) Det har vært noen tilfeller hvor informasjonen man har fått har vært nyttig og bidratt positivt til behandlingen. 3). Pasientgruppen på Kastvollen er ikke den som kan ha størst nytte av produktet. Pasienter med kognitiv svikt kan være en riktigere målgruppe. Tester ble også startet opp i Åre, Strømsund og Østersund. Mange erfaringer med teknikken er gjort. Ulike nettverk, bygg mm gir ulike og uventede utfordringer.

Wivra - har testet ut sin app som har som mål å gi pårørende bedre informasjon om hva som skjer på sykehjem/bofelleskap. Formålet er at ansatte bruker mindre tid på å gi ut informasjon og at pårørende får større mulighet til å involvere seg i hverdagen på hjemmet.

Läkemedels robotar – tre olika fabrikat av läkemedelsrobotar skulle provas, men endast en av dessa har provats ute i verksamheten och då inom Östersund och Ragunda kommun. Östersunds kommun kommer att arbeta med att implementera arbetssättet fram till sommaren 2020. Troligtvis kommer detta att leda till en upphandling. Rapport kommer att finnas på www.valtel.eu

Trygghetspakken - CTM-Lyng har utviklet en trygghetspakke som består av komponenter som selges på markedet gjennom installatører; vannlås, komfyrvakt, røykvarslermikrofon. Testen har gått på å se hvordan brukere og deres pårørende vurderer brukerens trygghetsfølelse ved installasjon av trygghetspakken – i testen ble komfyrvakt og mikrofon for røykvarsler montert. Resultatene fra testen viser at pårørende er opptatt av brukerne (foreldre) sin sikkerhet, og er sentrale i beslutning om anskaffelse av ekstra trygghet i hjemmet.

2.1.3 TestLab 3 – Akutt støtte

TestLab 3 har haft som mål att finna teknologiske og organisatoriske løsninger som kan gi bedre akutte helsetjenester.

Virtuellt akutrum - Hälsocentralen i Funäsdalen startade med en utrustning med kameror för undersökning av hud, sår, ögon och öron. Tanken var att en sjuksköterska eller undersköterska kunde använda utrustningen och visa bilderna för en läkare som fanns på annan arbetsplats, för en säkrare bedömning. Patienten behövde då inte åka dit läkaren var placerad. Utrustningen har utvecklats och utvärderats, idag finns ett antal utrustningar utplacerade på hälsocentraler inom Regionen.

Förbättrad bedömning i ambulans - Testet kom utifrån att utrustningen i det virtuella akutrummet skulle kunna gå att applicera över till ambulansen och tanken var att sjuksköterska på akutmottagningen skulle utbildas i tekniken för att ta emot bilder från ambulansen. En läkare på akuten skulle då gemensamt med personal i ambulansen få en bättre bild över patientens tillstånd. Den ökade möjligheten till bra bedömning skulle möjliggjort att kunna minska antalet resor för patienterna in till akutmottagningen. Testet kom en bra bit – men fick avslutas på grund av resursbrist inom IT.

Bedre trening i akuttrommet - Hucon Global ønsket å videreutvikle sitt produkt som i utgangspunktet er rettet mot luftfartsindustrien og trening av piloter i stressede situasjoner. Det ble utviklet og tilpasset et testopplegg for sykehusene i Levanger og Namsos. Produktet er et støttesystem for trening i akuttrommet og er i stand til å gi

data på personnivå om ytelse i akuttreningen. Testen ble ikke gjennomført, men et stort arbeid ble lagt ned i å tilpasse produktet, koble på partnere og etablere avtaler. Svensk test er planlagt til et kommende treningssenter som bygges opp. Bedriften gikk dessverre konkurs i prosjektperioden.

Mobimed- Primärvården och Krokoms kommun har gemensamt skapat möjligheten till ett test med Mobimed. Utrustningen kommer att innebära en ökad möjlighet för läkare i regionen och sjuksköterskan i kommunen att göra bra bedömningar och öka tryggheten för sköra äldre. Tillsammans med ett förändrat arbetssätt öka tryggheten hos vårdtagare och anhöriga. Genom att sjuksköterskan i samband med vård och bedömningar i hemmet använder sig av mobil digital teknisk utrustning i kommunikationen med patientens doktor. Det kan ge en ökad möjlighet för en informerad bedömning, ge en förbättrad arbetsmiljö för sjuksköterskan i kommunen, minska resor för samtliga parter, ge en ökad patientsäkerhet och effektiv vård nära patienten. I vissa fall också minska behovet av vård på sjukhus. Arbetet pågår och kommer att utvärderas under februari 2020, rapport finns på www.valtel.eu.

2.2 Konferanser og seminarer

I løpet av prosjektperioden er det gjennomført flere koneranser og seminarer. Noen har kun henvendt seg til VälTel-partenerne, mens andre har vært åpne for alle.

Tittel/tema	Målgruppe	Deltakende, sted
Kick-Off (2 dager)	Vältel-organisasjonene	115, Östersund
Helsehus og responscenter	Vältel-organisasjonene, kommuner, andre	75, Steinkjer
Digitalt Nattilsyn	Vältel-organisasjonene, kommuner, næringsliv, andre	44, Åre
Kunnskaps og erfaringsutbyte	Deltakende kommuner og næringsliv	28, Frösö
Välferdsteknologi og anskaffelser	Innkjøpere, næringsliv, kommuner	28, Stjørdal
De nordiska E-hälsodagene (2 dager)	Vältel-organisasjonene, kommuner, andre	80, Östersund
Framtidskonferansen (2 dager)	Vältel-organisasjonene, kommuner, andre	85, Östersund, pluss livestream (167 dag 1, 94 dag 2)

Tabell 2-1: Deltakelse på konferanser arrangert av andre.

Tittel/tema	Konferanse/Sted
VälTel	Vitalis 2017, Göteborg
VälTel, Skillaid mm	Vitalis 2019, Göteborg
VälTel	E-Hin, Oslo
Mobil røntgen	Helsehagen, Levanger
Velferdsteknologi/VälTek	Helsehagen, Namsos
Lommeultralyd	Se appendix 1
VälTel/Interreg	EU-kommisjonen, Brussel

I tillegg har informasjon om prosjektet blitt spredd gjennom innlegg og taler på ulike fora, og har blitt spredd til et stort nettverk på uformelle arenor och internationella konferenser/möten.

2.3 E-hälsocentrum

Tidlig i VälTel-prosjektet ble det tydelig at det var en mulighet å skape en fysisk arena for å bidra til å nå målene i prosjektet. Et felles kontorlokale for bedrifter og offentlig virksomhet som har interesse av å utvikle e-helsefeltet ble satt som mål. Flere bedrifter ble invitert til bli del av dette gemensamt med Region Jämtland Härjedalen, Sigma och Östersunds kommun. Et lokale midt i Östersund sentrum på 825 kvadratmeter ble leid, og realiseringen av e-Hälsocentrum² var i gang. Kontorfellesskapet har som mål å øke innovasjonshastigheten ved å la behovshavere og løsningsprodusenter jobbe tettere sammen.

2.4 Innovasjonsklinikken

Helse Nord-Trøndelag hadde i starten av prosjektet lite ressurser for utviklingsarbeid i klinikkene, på tvers av klinikkene og ikke minst med eksterne tredjeparter. Som en konsekvens av dette ble Innovasjonsklinikken³ opprettet i 2018. Klinikken har som formål å iverksette, systematisere og følge opp innovasjonsarbeid som fore går i helseforetaket. På den måten er organisasjonen i mye større grad i beredskap til å være igangsetter og deltaker av innovasjonsprosesser som involverer eksterne aktører. Klinikken har arrangert to større konferanser, Helsehagen, for interne og eksterne, med velferdsteknologi og e-helse som tema. Klinikken har to faste ansatte.

² <http://e-halsocentrum.se/>

³ <https://hnt.no/helsefaglig/forskning/innovasjonsklinikken>

2.5 Samarbeidsavtale

Som et resultat av flere prosjektsamarbeider mellom personer og miljøer hos prosjekteierne, Region Jämtland Härjedalen og Helse Nord-Trøndelag, var det et ønske om å løfte det opp på organisasjonsnivå. Målet er å ha et tettere samarbeid rundt det som kan være felles utfordringer. Begge foretakene har desentraliserte medisinsutdanninger, HNT fra 2018 og RJH fra 2011. Samarbeidsavtalen⁴ ble signert i juni 2018.



Figur 2-2: Forskningssjef i Helse Nord-Trøndelag, Bodil Landstad, signerer intensjonsavtalen sammen med forsknings og utdanningsdirektør i Region Jämtland Härjedalen, Göran Larsson. Foto: HN

2.6 Vitenskapelige arbeider

En del av midlene har blitt brukt til delfinansiering av arbeid med PhD-arbeidet som handler om å la lommeultral lyd være et verktøy for desentralisering av ultralydundersøkelser. Dette delprosjektet har hatt tydelige ambisjoner om et norsk-svensks samarbeid, og det ble brukt betydelige energi på å få til dette i tidlig fase av VälTel. På grunn av ulike praksiser ved henvendelse av pasientene ble det besluttet at det ikke gikk an å sammenligne data fra begge land, da inkusjonskriteriene var noe ulike. Likevel er arbeidet intensivt med å utdanne sykepleiere til å benytte lommeultral lydapparat kommet langt, og det er produsert og publisert svært mye vitenskapelig arbeid på bakgrunn av arbeidet som er gjort på Levanger sykehus (Appendix 1).

Viktiga mammor gemensamt med mittuniversitetet och MyMowo har genererat ett fortsatt arbete inom forskning genom projektledaren för arbetet.

⁴ <https://hnt.no/nyheter/2018/styrker-svensk-samarbeid>

Mobil røntgen har hatt et betydelig vitenskapelig arbeid i prosjektet. Det er samlet inn metadata fra ca 1500 undersøkelser, og disse er benyttet som datamateriale til å analysere samfunnsøkonomiske effekter av den nye tjenesten. Det ble også foretatt intervjuer og dokumentstudier for å utrede begrepet "pasientvelferd" i tilknytning til vurdering av stedlig eller mobil røntgen. Resultatene viser at løsningen er samfunnsøkonomisk lønnsom, og at leger vurderer pasientvelferd (tilgjengelighet, ivaretagelse og belastning =trygghet) når de henviser pasienter.

Digitalt nattilsyn ble fulgt opp med et evalueringsopplegg som studerte ulike faser med testen; implementering, gjennomføring og resultat. Evalueringsmetoden ble tilpasset til å gjøres på begge sider, men gjennomføringen av evalueringen på svensk side ble avsluttet da testen ble avsluttet midtveis. Likevel er det skrevet en magisteroppsats⁵ på bakgrunn av testen og intervjuer av involverte personer, slik at kunnskap om etablering og behov er ivarettatt.

⁵ <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1390072&dswid=-3458>

3. PROSJEKTORGANISASJON

Region Jämtland Härjedalen har varit projektägare och har haft hovedprosjektledare för projektet. Hovedprosjektledaren har varit ansatt for å lede prosjektet, og har haft delprosjektledare för de olika testlabben. Utöver detta har det även funnits ekonom, kommunikatör och en referensgrupp bestående av deltagande kommuner, akademien och näringslivs representanter.

På den norske siden har Helse-Nord-Trøndelag vært prosjekteeier. Prosjektledelse er gjennomført av Trøndelag Forskning og Utvikling, som har hatt fire personer direkte involvert i prosjektledelsen.

Prosjektgruppen, som bestått av prosjektledare från både Norge och Sverige har møttes jevnlig prosjektperioden i flere fysiske treff, men også med treff ca annenhver uke via videomøter. Prosjektgruppen har hatt noe utskifting av prosjektperioden; ny svensk prosjektleder etter ca ett år, og utskiftinger av delprosjektledere.

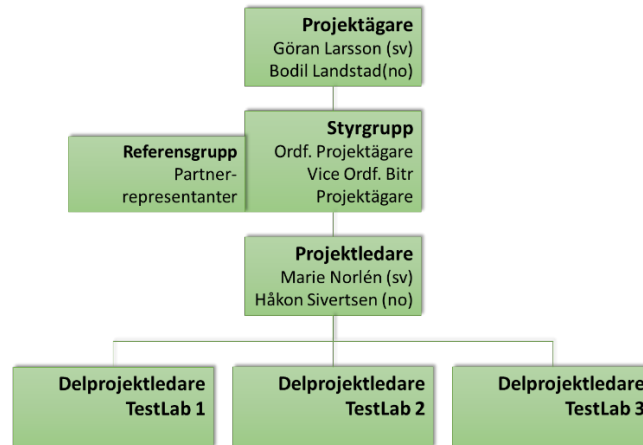
Prosjektgruppen har delt ansvar for å utvikle prosjektet, opprette arbeidsrutiner og prosjektvertøy for å håndtere prosjektet. Delprosjektlederne for TestLabene har hatt ansvar for å følge opp tester i sine områder.



Figur 3-1: Prosjektgruppen, november 2018 på samling i Verdal. F.v. Håkon Sivertsen, Tommy Persson, Mikael Lilja, Åsa Hofsten, Marie Norlén, Tommy Ceder, Roald Bergstrøm

Ett antal eksperter har knutits till projektet vid särskilda frågeställningar som ex. jurist, upphandling, statistiker m fl vilket varit mycket värdefullt.

Styrgruppen har hatt 16 styringsgruppemøter i prosjektperioden. Styringsgruppen har hatt en jevn fordeling av kvinner og menn, fra Norge og Sverige og fra næring, akademia og offentlig sektor. Det har blitt gjennomført en rekke videomøter for å spare tid og miljø. Styringsgruppens leder og nestleder har vært Göran Larsson fra Region Jämtland Härjedalen og Bodil Landstad fra Helse Nord-Trøndelag.



Figur 3-2: Prosjektorganisasjonen i VälTel

4. INDIKATORER

I prosjektsøknaden ble det lansert en rekke måleindikatorer over hva prosjektet skulle oppnå i løpet av prosjektperioden. Som tabellen viser er de aller fleste oppgitte mål nådd, og ett, Antall företag som får stød, er langt over forventet resultat.

Tabell 4-1: Indikatorer over oppnådde mål og aktiviteter

Prosjektets aktivitetsindikator/-er som beskrevet i tilsagn/beslut	Antal enligt projektbeslut	Oppnått sedan projekt-start
Antal företag som får stød for att introducera för företaget nya produkter	15	13
Antal företag som får stød for att introducera för marknaden nya produkter	15	14
Antal företag som får stød	15	34
Antal företag som deltar i gränsöverskridande, transnationella eller interregionala forskningsprojekt	15	3
Långsiktiga formaliserade samarbetsavtal mellan olika forskningsinstitut	2	2
Demonstrations- och testprosjekt	3	15
Antal deltagande organisationer i gränsöverskridande forskningsprosjekt	18	18
Antal forskningsinstitut som deltar i gränsöverskridande, transnationella eller interregionala forskningsprojekt	4	6
Den indikator som varit svår att uppfylla är den där antal företag som deltar gränsöverskridande, transnationella eller interregionala forskningsprojekt. Vi har lyckats med 3 arbeten här, men problematiken med juridik, lagar och riktlinjer som inte följer med den tekniska utvecklingen har försvårat detta arbete. Problematiken lyfts nationellt.		

5. GRENSEOVERSKRIDENDE MERVERDI

VälTel har en del indirekte og del konkrete grenseoverskridende resultater å vise til. De indirekte resultatene kommer på grunn av at man ha to land med hvert sitt helsevesen, næringsliv, akademia og prosjektledelse. Dette gjør at man i møter må forklare sammenhenger og formål for den andre nasjonen, og gjennom dette opplever vi læring, ny forståelse og en kilde til nye ideer. Noen av disse foredles til konkrete resultater:

Utvikling av nytt produkt

Appen SkillAid av den norske bedriften Dynamisk Helse ble testet i Klæbu og i Verdal, og videreutviklet i tett samarbeid med Verdal bo og Helsetun og Utviklingssenter for sykepleie og hjemmetjenesten. I Sverige så man et behov for å gjøre opplæring av nytilsatte på en mer effektiv måte og løsningen ble tatt over til svensk side. Appen har oversatts till svenska och har testats inom tre svenske kommuner under sommaren 2018, en vidareutveckling har gjorts för LSS verksamhet som är i drift från 2019, respektive kommun avgör nu om de vill upphandla tjänsten. Erfarenheter från arbetsgruppen är att mycket är lika mellan länderna men det finns också olikheter hur ansvaret ligger mellan olika yrkeskategorier. Ett antal kommuner i södra Sverige har nu upphandlat den svenska versionen av appen. Företaget har kunnat utöka antalet anställda.

Overføring av kunnskap og løsninger

Digitalt nattilsyn har vært et tema som har vært med i hele prosjektperioden på flere måter. Et norsk firma utviklet og testet ut sitt produkt BALT sengevakt i flere kommuner i Trøndelag. Erfaringer fra dette, samt andre prosjekter om nattilsyn ble presentert på et eget seminar i Sverige. Løsningen ble også testet ut i et rehabiliteringssykehjem i Norge og i tre kommuner i Sverige. Arbeidet med installering, etablering av tester, gjennomføring og evaluering var et tett samarbeid mellom norsk bedrift og svenske kommuner.

Mobil röntgen i Namdal ble det gjort forsøk på å innlemme innbyggere i Gäddede i løsningen som tilbys i Lierne på norsk side. Men det kommer inte att kunna föras över till svensk sida eftersom det i dagsläget inte finns ekonomiska incitament och heller inte tydelige behov från verksamheten. Flertalet hälsocentraler har i dagsläget röntgenutrustning och ev kan det bli aktuellt när dessa ska bytas ut.

Deltagande gemensamt med Innovationsklinikken på Vitalis i Göteborg gav erfarenheter och kunskapsutbyte utöver det vi kan ta tillvara i vardagen. E-HiN i Oslo var en liknande konferens och under juni månad planerades in att delta med föreläsningar och skapa möjlighet att möta norska företag och introducera VälTel även där. Ett mycket lyckat erfarenhetsutbyte mellan VälTel och norskt näringsliv som kommer ge effekter framåt och då inom VälTel 2.0.

Under försommaren har svenska projektledare besökt Innovationsklinikken för erfarenhetsutbyte och inspiration för samverkan. Vid besöket kunde vi utifrån erfarenheterna se att VälTels process och Innovationsklinikkens process liknar varandra, men går att gemensamt utveckla ett steg till.

Anskaffelser/upphandling er et tema som vi har møtt i prosjektet på flere områder; hvordan blir behov av dekket, hvordan prioriteres teknologianskaffelser i kommunene, hvordan skal man bevise gevinster av innkjøp osv. En norsk-svensk innkjøpskonferanse ble derfor arrangert for å belyse gode erfaringer og gi ny kompetanse til deltakerne. Vi opplevde også utfordringer med å gjøre upphandling når innkjøper og leverandør allerede har hatt et prosjekt/test.

Internasjonal erfaringsutveksling

Vid Vitalis konferensen 2018 i Göteborg träffade vi våra kollegor från svensk och norsk sida från SOL (Interreg prosjekt) och bokade in ett erfarenhetsutbyte i augusti som blev ett mycket bra og konstruktivt møte. Erfarenheter från SOL prosjektet gjorde att vi nu tänker ännu mer på kommunikation og workshops – arenaer for kunskapsinhämtning og erfarenhetsutbyte. Vi pratade också en hel del om regler for innovationsupphandling som de har mer erfaring av.

I tillegg kommer den grenseoverskridende indirekte effekten: gjennom at det er et internasjonalt prosjekt er det mye mer interessant for bedrifter og kommuner og andre aktører å engasjere seg. Det kan bety et større kommersielt marked, eller det kan være den første vegen mot internasjonalisering og eksport av et produkt. For kommunene er det interessant å se hvordan man organiserer seg på den andre siden av grensen. De ser muligheten av å lære av hvordan helse- og omsorgstjenestene benytter teknologi, implementerer teknologi og kjøper nye løsninger⁶.

6

http://valtel.eu/download/18.67aeab2b16e16577f4f1a3/1572359895206/Oxford%20Researchs%20utvärdering%20av%20VälTel_21okt.pdf

6. DE HORISONTELLA KRITERIERNA

Prosjektet har bidratt til hållbar utvikling gjennom å arbeide med utvikling av distansoberoande teknologi i testene som dras frem. I tillegg er store deler av prosjektarbeidet gjennomført på videomøter for å unngå reiser.

Prosjektet har totalt sett en jevn fordeling av kvinner og menn i partnerskapet og i styringsgruppen og prosjektgruppen.

Prosjektet har hatt som mål å bidra til utvikling av løsninger som gjør at helsetjenester blir like gode uavhengig av bosted og alder, og antall reiser for pasienter, pårørende og personale reduseres. Tilgjengeliggjøring av helsetjenester i distriktene har også hatt særlig fokus, og det er skapt konkrete resultater på dette målet (eks hêmmonitorering, mobil røntgen, viktiga mammor, lækere på nettet, Dietist på distans m.fl).

Under høsten 2017 och våren 2018 har arbetet med de horisontella kriterierna resulterat i att det i projektdirektivet finns nerskrivet inom vilka områden projektet behöver vara uppmärksam. Projektdirektivet gick som underlag och beslut till första styrgruppsmötet januari 2018.

Huvudprojektledaren har gått utbildning i 4R under våren 2018, en delprojektledare och en ledamot i styrgruppen har utbildningen sen tidigare.

De externa utvärderarna har hållit en workshop för styrgruppen, projektledningen och de svenska kontaktpersonerna i referensgruppen – temat var Horisontella kriterier i VälTel nu och framåt och resulterade i förbättring av mallar som inkluderar tänket om horisontella kriterier.

7. INFORMASJON OG KOMMUNIKASJON

När projektet startades skrevs en kommunikationsplan utifrån projektplanen. Kommunikationsplanen definierade målgrupper, budskap, kanaler och aktiviteter. Kommunikationsplanen användes sedan av projektledningen och följdes upp kvartalsvis under projektet. Det viktigaste kanalerna för Vältels information och kommunikation har varit möten, konferenser, seminarier och workshops. Budskapen har nåtts fram bäst när projektdeltagare har mötts och diskuterat eller när projektledningen informerat.

VälTel har verkat inom ett stort geografiskt område och det har varit många parter involverade. Därför togs det tidigt ett strategiskt beslut om att skapa en hemsida för projektet och att sociala medier skulle användas för att marknadsföra, informera och nå ut till företag och allmänhet.

Flera frukostmöten och näringslivs arrangemang har besökts.

7.1 Logotyp, rollups och trycksaker

En logotyp för VälTel togs fram och har använts i all kommunikation och i alla kanaler tillsammans med projektägarnas logotyper och Interregs logotyp. En projektetaffisch skapades och sattes upp i alla lokaler där personer från projektledningen jobbade.

Fyra rollups som beskrev projektet samt dess mål och syfte och alla logotyper togs fram och har använts vid alla möten, konferenser och föreläsningar som projektet anordnat både i Sverige och Norge.

När det gäller trycksaker har projektet varit restriktiva för att spara på miljön och för att statistik visar att de flesta vill ha och använder digitalt material idag. Men vid alla större arrangemang har trycksaker tryckts upp och funnits tillgängliga för utskrift.

En broschyr som summerar projektet och verkar som en publik version av slutrapporten har också tagits fram och finns tillgänglig via Vältels sida på regionjh.se. VälTel har inte köpt några annonser utan har jobbat med sina egna kanaler och organisk spridning i de egna kanalerna.

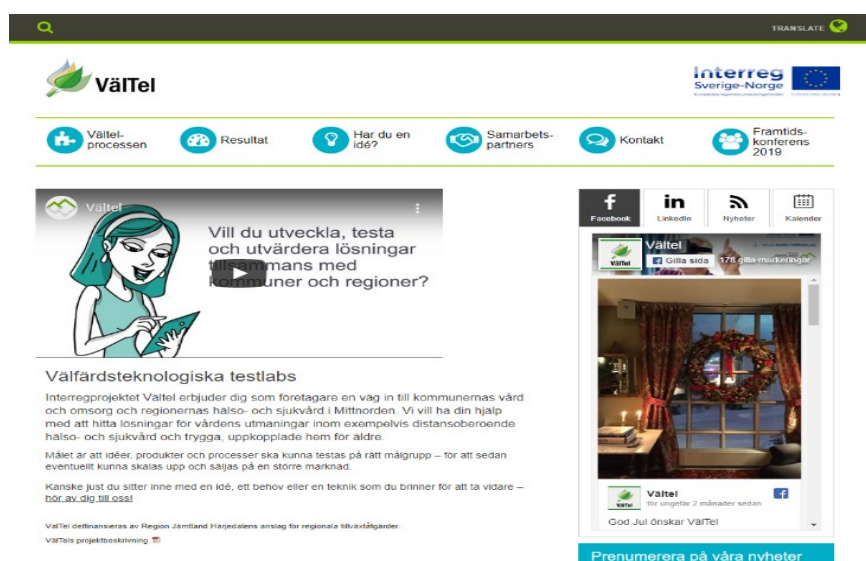


Figur 8-1 Vältels logotyp.

7.2 Kommunikationskanaler

Hemsida

Valtel.eu lanserades under det första året av projektet. Hemsidan har gett en översikt över Vältelprocessen, skapat möjligheter att skicka in idéer, marknadsfört kommande evenemang, lyft fram nyheter, visat kontaktinformation och i slutfasen av projektet tillgängliggjort resultat som projektet uppnått. Hemsidan har varit navet i kommunikationen och projektdeltagare och allmänhet har alltid kunnat se aktuell information och resultat som uppnått där. På hemsidan har projektbeskrivningen och en länkad Interreglogotyp legat väl synlig längst upp för att visa att projektet fått stöd från Europeiska regionala utvecklingsfonden.



Figur 8-2: Vältels hemsida.

Facebook - Vältel har använt Facebook för att kontinuerligt kommunicera nyheter, kommande evenemang samt att kommunicera med projektmedlemmar och sprida kännedom om Vältel till allmänhet.

LinkedIn - Vältel har använt LinkedIn för att kontinuerligt kommunicera nyheter, kommande evenemang samt att kommunicera med projektmedlemmar och sprida kännedom om Vältel till företag och allmänhet.

Twitter - Under det första året använde projektet Twitter för att sprida Vältels budskap till projektdeltagarna och allmänhet. Efter ett år togs ett beslut att avsluta Twitterkontot och istället använda LinkedIn för att nå ut till projektdeltagare, allmänhet och framförallt företag.

Nyheter och press - Projektet har skrivit flera artiklar på sin egen hemsida, valtel.eu, och även på hemsidorna regionjh.se, hnt.no, tfou.no. Lokal, regional och nationell press

har bearbetats via pressmeddelanden och ett tiotal lokala och regionala medier har skrivit artiklar om VälTel.

Filmat material - En animerad informationsfilm togs fram för att marknadsföra och förklara projektets syfte och mål. Filmen marknadsfördes i Vältels alla kanaler och har under hela projektperioden legat på startsidan på projektets hemsida och på Youtube.



Figur 8-3 Bild på den animerade informationsfilmen om VälTel.

Ett flertal filmer och filmreportage har skapats av VälTel och dess samarbetspartners. Filmerna har lagts upp i alla Vältels kanaler och kommer att finnas tillgängliga i framtiden via Youtube och regionjh.se. Vältels avslutningskonferens, Framtidskonferensen, ligger i sin helhet på Youtube⁷ för att sprida lärdomar och resultat från projektet.

En film som summerar projektet och verkar som en publik version av slutrapporten har också tagits fram och finns tillgänglig via Region Jämtland Härjedalens Youtubekanal samt regionjh.se.

7.3 Föreläsningar och konferenser

VälTel har arrangerat flera föreläsningar och konferenser i Sverige och Norge. Projektet inleddes med en kick off i Östersund och därefter arrangerades två större konferenser under projektet samt Framtidskonferensen i november 2019 som var projektets avslutningskonferens.

Arbetet med Framtidskonferensen skapade möjligheter att marknadsföra de tester och resultat som projektet uppnått. Flera goda exempel har lyfts nationellt och bland annat SkillAid har fått uppmärksamhet i flera andra kommuner i Sverige där de också avser att teckna avtal med företaget. Hemmonitoreringen är ett annat test som nu övergått i förvaltning och där ett flertal företag varit involverade.

⁷ <https://youtu.be/Gp2f6352sCg> Framtidskonferensen

VälTel har också deltagit på nationella konferenser i både Sverige och Norge under projekttiden. Exempelvis Vitalis i Sverige vid två tillfällen och på EHIN i Norge vid ett tillfälle. Läs mer om Vältels föreläsningar och konferenser under kapitlet 2.2 Konferenser och seminarier.

7.4 Uppföljning av information och kommunikation

Projektet har löpande haft kontakter och möten med näringsliv, politik, ledning, referensgruppen för VälTel och verksamheter inom vården för att tydliggöra syftet med VälTel och om hur idéer kan omvandlas till tester. Vältels hemsida har kontinuerligt uppdaterats med nyheter, information och resultatrapporter.

Den externa utvärdering som gjorts av Vältel visar att deltagarna i Vältel känner sig väl informerad om projektet. 67% känner sig väl informerad om Vältels mål och 63% vet att VälTel erbjuder en möjlighet för företag att komma in i vårdverksamheter i Jämtland, Härjedalen och Tröndelag.

Projektet har också följt upp arbetet med hemsidan, de sociala mediekanalerna och hur många som deltagit på mässor, konferenser och möten.

7.4.1 Information om Vältel sparas på regionjh.se och Youtube

Vältels hemsida och allt innehåll kommer att sparas under ägarorganisationen Region Jämtland Härjedalens hemsida, regionjh.se. Vältels Facebooksida och LinkedInsida kommer att användas av det nya Interregprojektet Vältel 2.0 som drivs av Östersunds kommun. De filmer som tagits fram finns på Region Jämtland Härjedalens Youtubekanal och kommer att ligga kvar där.

8. FORANKRING AV PROSJEKTETS RESULTAT OG EFFEKTER

Prosjektet har bidratt til realisering av to organisatoriske utviklinger, E-Hälsocentrum og Innovasjonsklinikken, som er viktige aktører som videreutvikler samarbeidet framover. De er også viktige aktører og adressater for innovasjon og forsknings for e-helse i regionen, og har forankret dette målet i en samarbeidsavtale.

Flere av aktivitetene og testene har gått videre til drift eller ti innkjøpsavtaler, og noen av bedriftene har videreutviklet sine løsninger i samarbeid med andre prosjektdeltakere. Det ble høstet erfaring og lærdom fra SOL-prosjektet, og prosjektledelsen og prosjekteier var også EU-kommisjonen for å fortelle om erfaringer fra grenseoverskridende arbeid.

Dette har gitt inspirasjon til å skrive ny Interregsøknad, VälTel 2.0 som også har fått støtte. Flere av kommunene og bedriftene fra VälTel er med i dette nye initiativet.

Andre viktige effekter av prosjektet er det betydelige nettverket som har oppstått – nye relasjoner mellom mennesker som har arbeidsoppgaver og interesser i samme felt, men i forskjellige land.

Drygt ett 10-tal direktupphandlingar har gjorts under 2019/2020 och några av dessa har sen lett till upphandling via verksamheterna. Ett antal företag har under projektiden utökat sin verksamhet och skapat ytterligare arbetstillfällen.

9. AKTIVITETER OG ØKONOMI

De tre hovedaktivitetene i prosjektet har vært å gjennomføre tre testlaber med i utgangspunktet fordelt med like stor arbeidsmengde. Tabellen under viser hvordan arbeidsfordelingen var planlagt i søknad og starten av prosjektet, og hvordan fordelingen ser ut når prosjektet er ferdig.

Tabell 9-1: Aktiviteter og arbeidsfordeling

Aktivitet	Planlagt arbeidsfordeling	Reell arbeidsfordeling
Test lab 1: Desentralisert helserom og mobile helseløsninger	30%	30%
TestLab 2: Trygge hjem	30%	30%
Tesetlab 3 – Akutt støtte/multifunksionell akutväska	30%	20%
Prosjektledelse	10%	20%

Alle aktiviteter som prosjektet ønsket å iverksette er gjennomførte, selv om noen aktiviteter har krevd mer ressurser enn andre. Noen partnere har bidratt betydelig mer enn planlagt og andre mindre. Nye partnere har dukket opp i prosjektperioden, men noen har vært mindre aktive eller lagt opp sin virksomhet. På den norske siden har enkelte bedrifter/kommuner et betydelig bidrag over forventet, inkludert prosjekteier Helse Nord-Trøndelag, mens andre har mindre enn forventet. Prosjektet har totalt lägre upparbetade kostnader än budgeterat på den svenska sidan. Osäkerheter kring medfinansieringen i bidrag i annat än pengar har gjort att projektet inte har kunnat nyttja hela budgeten för att inte riskera ett underskott i projektet. Men de sista månaderna har flera medfinansiärer kommit ikapp med sin tidrapportering. Arbeid med prosjektledelse har vært undervurdert, og mye innsats har gått på å holde tak i mange prosjektpartenere og testene har hatt svært ulike målsettinger og arbeidsområder. Arbeid med kommunikasjon har vært undervurdert i oppstarten av prosjektet, og har tatt mye mer ressurser enn forutsett. Ekonomi rapport i särskild bilaga.

10. FORSLAG OG IDEER

Prosjeket var i starten preget av et stort og litt uklart målbilde, samtidig med at mange deltakere var involvert. Det var nok krevende å orientere seg i hvor man skulle gå, hvilke resultater man kunne forvente og hvordan de skulle nås. Det kan være krevende å skrive en søknad som er tydelig nok på konkrete tiltak og aktiviteter som skal gjennomføres, men det hadde nok vært en fordel om man hadde klart det.

Innovasjon er et vanskelig ord i offentlige virksomheter – det er ulike forestillinger om hva det er og hva som kreves for å få det til.

Det är viktigt att tidigt utbilda projektledningen i hur arbetet i ett interreg projekt ser ut, vikten av att ta med medfinansiärer tidigt, delaktigheten för verksamheter och tidigt visa på vilka möjligheter projektet innebär.

Att tidigt involvera en referensgrupp och experter är också en framgångsfaktor för ett lyckat resultat.

Kommunikation internt och externt behöver en egen handlingsplan och är en punkt som precis som ekonomi bör lyftas i Stryrgruppen vid varje avstämning, allt för att hålla projektet på banan.

Funksjonen som mellomromsaktør, kobler og megler er en krevende oppgave, men også vanskelig å beskrive i søknader som gjerne skal ha konkrete målbare mål. Vi vil framholde denne funksjonen som verdifull og avgjørende for å skape resultater, og den bør gis gode rammer og ressurser i lignende prosjekter.

APPENDIX 1 PUBLIKASJONSLISTE LOMMEULTRALYD

Prototype of automatic measurements of cardiac function implemented in pocket-size imaging device. Completed: 2018, Q2. Revised after feedback from PI Dalen; 2019; Q2.

Feasibility and accuracy study completed. Manuscript submitted; 2019, Q4. Status; under revision.

Data collected: 2018, Q2. Data analyses: completed 2018, Q3.

Publication: Abstract, ESC: completed 2018, Q3.

Clinical study- evaluation of 1) standardized education of GPs for assessment of LV function, 2) automatic software for LV analyses integrated in pocket-sized ultrasound device and 3) support of inexperienced users by telemedicine (PhD candidates Hjorth-Hansen and Magelssen) Data collection: Ongoing; 142 of 170 patients included per 17.11.19. Plan for completion; 2020, Q1-2. Plan for analyses: 2020, Q2-2020, Q4. Publication plan: From 2020; Q2

Evaluation of infrastructure for telemedicine support of inexperienced ultrasound users in outpatient heart failure clinic (PhD Hjorth-Hansen). Data collection completed; 2017,Q4.

Data analyses: 2018, Q1-3. Publication; Submitted/under revision 2019, Q4.

NB! PhD candidate Hjorth-Hansen, maternity leave 2018, Q3 to 2019, Q2.

Large normal reference data for automatic measurements completed (PhD Grue).

Data collection completed, 2018,Q3. Data analyses: 2018, Q3-4.

Published 2019, Q2.

Publications:

1. Cardim N, Dalen H, Voigt JU, Ionescu A, Price S, Neskovic AN, Edvardsen T, Galderisi M, Sicari R, Donal E, Stefanidis A, Delgado V, Zamorano J, Popescu BA. The use of handheld ultrasound devices: a position statement of the European Association of Cardiovascular Imaging (2018 update). Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2019; 20:245-252. doi: 10.1093/ehjci/jez145. Review.
2. Grue JF, Storve S, Støylen A, Torp H, Haugen BO, Mølmen HE, Dalen H. Normal ranges for automatic measurements of tissue Doppler indices of mitral annular motion by echocardiography. Data from the HUNT3 Study. Echocardiography. 2019;00:1-10. <https://doi.org/10.1111/echo.14476>.
3. Nilsson G, et al. Hand-held cardiac ultrasound examinations performed in primary care patients by nonexperts to identify reduced ejection fraction. BMC Med Educ. 2019;19:282.

Scientific presentations (abstract presentations, conferences)

1. Hjorth-Hansen Anna, Andersen Garrett Newton, Graven Torbjørn, Gundersen Guri Holmen, Skjetne Kyrre, Stølen Stian, Kleinau Jens Olaf, Torp Hans, Mjølstad Ole Christian, Dalen Håvard. Feasibility and accuracy of real-time automatic quantification of left ventricular ejection fraction by hand-held ultrasound device. Abstract, Norsk Cardiologisk Selskaps Høstmøte 2019.

2. Malgorzata Magelssen, Cameron Lowell Palmer, Anna Hjorth-Hansen, Hans Olav Nilsen, G. Kiss, H. Torp, OC. Mjølstad, H. Dalen. The feasibility and reliability of automatic quantitative analyses of mitral annular plane systolic excursion by hand-held ultrasound devices. Abstract, Norsk Cardiologisk Selskaps Høstmøte 2019.
3. Grue, Jahn Frederik; Storve, Sigurd; Torp, Hans; Mjølstad, Ole Christian; Støylen, Asbjørn; Samstad, Stein; Haugen, Bjørn Olav; Dalen, Håvard. Reference values for automatic measurements of tissue Doppler indices. ESC Congress; 2018-08-25 - 2018-08-29
4. Magelssen, Malgorzata Isabela; Palmer, Cameron Lowell; Hjorth-Hansen, Anna; Nilsen, Hans Olav; Kiss, Gabriel; Torp, Hans; Mjølstad, Ole Christian; Dalen, Håvard. The feasibility, accuracy and reliability of fully automatic analyses of left ventricular systolic longitudinal function by pocket-size imaging device. ESC Congress 2018; 2018-08-25 - 2018-08-29
5. Grue, Jahn Frederik; Storve, Sigurd; Torp, Hans; Mjølstad, Ole Christian; Støylen, Asbjørn; Haugen, Bjørn Olav; Dalen, Håvard. Reference values for Automatic measurements of tissue Doppler indices.. Kardiologisk høstmøte; 2018-10-25 - 2018-10-27
6. Lars Saxhaug, Torbjørn Graven, Kyrre Skjetne, Olaf Kleinau, Hanne Ellekjær, Håvard Dalen. Pocket-size ultrasound by medical residents for quick diagnoses in stroke. EuroEcho Imaging 2019.

Scientific presentations (oral presentations, seminars/conferences)

1. Dalen, Håvard-Invited lecture. Flow patterns in different mitral lesions. Cardiac Imaging Day; Bergen. 2019-10-18 - 2019-10-18
2. Dalen, Håvard. Chair, Aortic valve disease. Kardiologisk høstmøte, 24.10.2019-26.10.2019
3. Hjorth-Hansen Anna-Invited lecture. Implementering av ultralyd i primærhelsetjenesten. Anna Hjorth-Hansen. VålTels framtidskonferanse, Østersund, Sverige. 2019.
4. Dalen, Håvard-Invited lecture. Håndholdt ultralyd i klinisk praksis på sykehus. NFUD 2019; 2019-04-04 - 2019-04-05
5. Dalen, Håvard-Invited lecture. Kontrastforsterket ultralyd. NFUD 2019; 2019-04-04 - 2019-04-05
6. Dalen, Håvard-Invited lecture. Nye spesialistregler i kardiologi -konsekvenser, Kardiologisk vårmøte, Bergen. 2019-05-23.
7. Dalen, Håvard-Invited lecture. Håndholdt ultralyd i allmennpraksis. Fagmøte for allmennlege; 2019-09-12 - 2019-09-12
8. Chair, Aortic valve disease. Kardiologisk høstmøte, 24.10.2019-26.10.2018
9. Dalen, Håvard. Echocardiography and the left atrium. afib.no annual meeting 2018; 2018-09-27 - 2018-09-28
10. Dalen, Håvard. Ultralydteknologi for bedre sviktoppfølgning i allmennpraksis. Hjertesviktakademi; 2018-10-30 - 2018-10-30
11. Dalen, Håvard. Hjerterultralyd utenfor sykehus - Nye innovasjoner. Nordiska e-hälsodagarna; 2018-09-11 - 2018-09-12
12. Chair, Valvular heart disease. Kardiologisk høstmøte, 25.10.2018-27.10.2018

APPENDIX 2 TESTLISTE



VäITel

*VäITel-processens tratt
- Innovationsprocessen*

Idé i idélåda - 1.	Etablering - 5.	Avvaktar - 9.
Grovsortering - 2.	Genomförande - 6.	Avslutad - 10 (tog aldrig fart)
Idébeskrivning - 3.	Avveckling - 7.	
Assessment - 4.	Slutrapporterad (utvärderad)8.	

ID	Land	Testprojekt- kort beskrivning	Part 1/(ideeier)	Part 2	Part 3	TestLab
1	Sverige	Virtuella hälsorum 2.0	PV	Sigma	Östersunds kommun	1
2	Norge	Instrumentert Sykehjem/tusendelsprosjektet	Klæbu kommune	CTM Lyng		2
3	Norge	Digitalt nattilsyn/ Aktiv respons	ENOCO	FourC	TFoU	2
4	Norge	Digitalt spisebord	Enoco			2
5	Norge	Mobil Røntgen	HNT	TFoU	RJH	1
6	Norge	Lommeultralød	HNT	RJH		1
7	Norge	Læring i akuten	Hucon Global	HNT	RJH	3
8		SOS app akutt				3
9		SOS drone				3
10		SOS app helse				3
11	Norge	Flåtestyring av letemannskap	Hucon Global	Politiet		3
12	Sverige	Nattilsyn særskilt boende	Östersunds kommun	BitReactive/Sigma	Strömsunds/Åre/Östersund	2
14	Sverige	Labssvarhantering		RJH PV	Realbridge	?
15	Norge	Tidig deteksjon av sepsis	HNT	"		-
16	Norge	Innretning for Hjertermassasje	Dynamisk Helse			3
17	Norge	Innretning for opptrening av funksjonsskade	Dynamisk Helse	REKO Inderøy		2
18	Sverige	Virtuelt akutrum	Sigma	rjh pv		3
19	Norge	Mestringsteknologi for barn med spesielle behov	Steinkjer kommune	TFoU		2
20	Norge	SeniorSmart - app mot ensomhet	SeniorSmart	NTNU		2
21	Norge	Nettbrett i kreftsykepleien	Nord Univeritet	TFou		1
23	Norge	Pilly - medicinkarusell	TFoU			2

25	Sverige	Video/chat/formulär via SOBBen/ psykaitrisk behandling	Psykiatrin	Primärvården	Psykologpartner	2
26	Sverige	Distansoberoende teknik Ambulanssjukvården	Region JH	Akutomr	PV	3
27	Norge	AI i screening - forskningsprojekt/big data				1
28	Sverige	Jdome Bike Around ("googlecykel")/Walk around	Østersund			2
29	Norge	Drops - opplæringsapp	Dynamisk Helse	Verdal kommune	TfoU	2
30	Sverige	Digitale vågen	Østersund kommune	Åre		2
31	Sverige	Dietist på distans via skype	Specialistsjukvård	Sigma	Östersunds kommun	2
32	Sverige	Barn unga vuxna	Specialistsjukvård	Sigma	Tieto	1
34	Sverige	Test GPS Larm	Krokoms kommun	Fyra företag		2
35	Sverige	Digitalisering Mobila närvårdsteamet	Region JH			1
36	Sverige	Inställning av hörapparat på distans - Hörcentralen	Region JH	kommunerna		1
38	Sverige	Beroendebehandling - eftervård	Kontigo Care			2
39	Sverige	Monitorering av kroniker i hemmet	Region JH	Imagine Care		1
40	Sverige	Digital delaktighet SÄBO	Östersund/Åre/strömsund	Wivra		2
41	Sverige	MyMovo träningsapp Viktiga mammor	Region JH	MyMovo		1
42	Sverige	Handrehab	Regionjh			1
43	Sverige	Doktor på nätet i Brunflo	Region jh			1
44	Sverige	Uppföljning cancerbehandling - via video	Region jh			1
45	Sverige	Digital läkemedelssigenering	Bräcke			2
46	Norge	Digital nattilsyn	Bitreactive	Kläbu	Selbu	2
47	Sverige	Nutritionsscreening och behandling	Region JH			1
48	Sverige	Trygghetsskapande teknik	Bergs kommun			2
49	Sverige	Insättning av ADHD-medicin	Nabodev			1
50	Sverige	Behovsinventering digitalisering	Östersunds kn			2
51	Sverige	Mobil hemtjänst - Tallbacka	Östersunds kn			1
52	Sverige	Uppsökande verksamhet inom tandvården	Folk tandvården			1
53	Sverige	Borka - Andreas Silverdahl - NY	Andreas Silverdahl			
54	Sverige	Tribis - Andreas Silverdahl - NY	Andreas Silverdahl			

55	Sverige	Breda Dietist på distans 2.0 via Skype, flera kommuner med	Region JH	Berg/Östersund/Strömsund	1, 2
56	Sverige	Storsjögläntan - förberedande videomöte inför besök	RegionJH		
57	Sverige	Stöd fjällräddare - Call a friend	Marie Nordgren	Maria Carlund	3
58	Sverige	Stöd fjällräddare - beslutsstöd, utbildning, röststyrd teknik	Marie Nordgren	Maria Carlund	3
59	Sverige	Falldetektor	Östersunds kommun		2
60	Sverige	MyMovo träningsapp Diabetiker	Region JH	MyMovo	1
62	Sverige	Inkontinensdetektion - vid utprovning av inkontinenshjälpmedel	Östersunds kommun		2
63	Sverige	LifeCare Camera - bilder i vårddokumentation	Östersunds kommun	ev. övriga kommuner och regionen	Tieto
64	Sverige	Personlig digital kontakt och delaktighet	Östersunds kommun	Åre kommun	Sekoia
65	Sverige	Digital assistans	Primärvården		Atea
66	Sverige	SkillAid - LSS	Östersunds kommun		Dynamisk Helse
67	Norge	Wivra - Kommunikasjon med pårørende	Snåsa kommune	Wivra	2
68	Norge	Digitalt nattilsyn og søvnmonitorering	REKO AS	Bitreactive	2
69	Norge	Tusendelsprosjektet - Fosen	CTM Lyng	Indre Fosen kommune	2
70	Sverige	Posifon			2
71	Sverige	Docell			2
72	Sverige	Evondos			2
73	Sverige	Mobimed			3
74	Norge	DEhydreringsplaster	Mode sensors	HNT	1