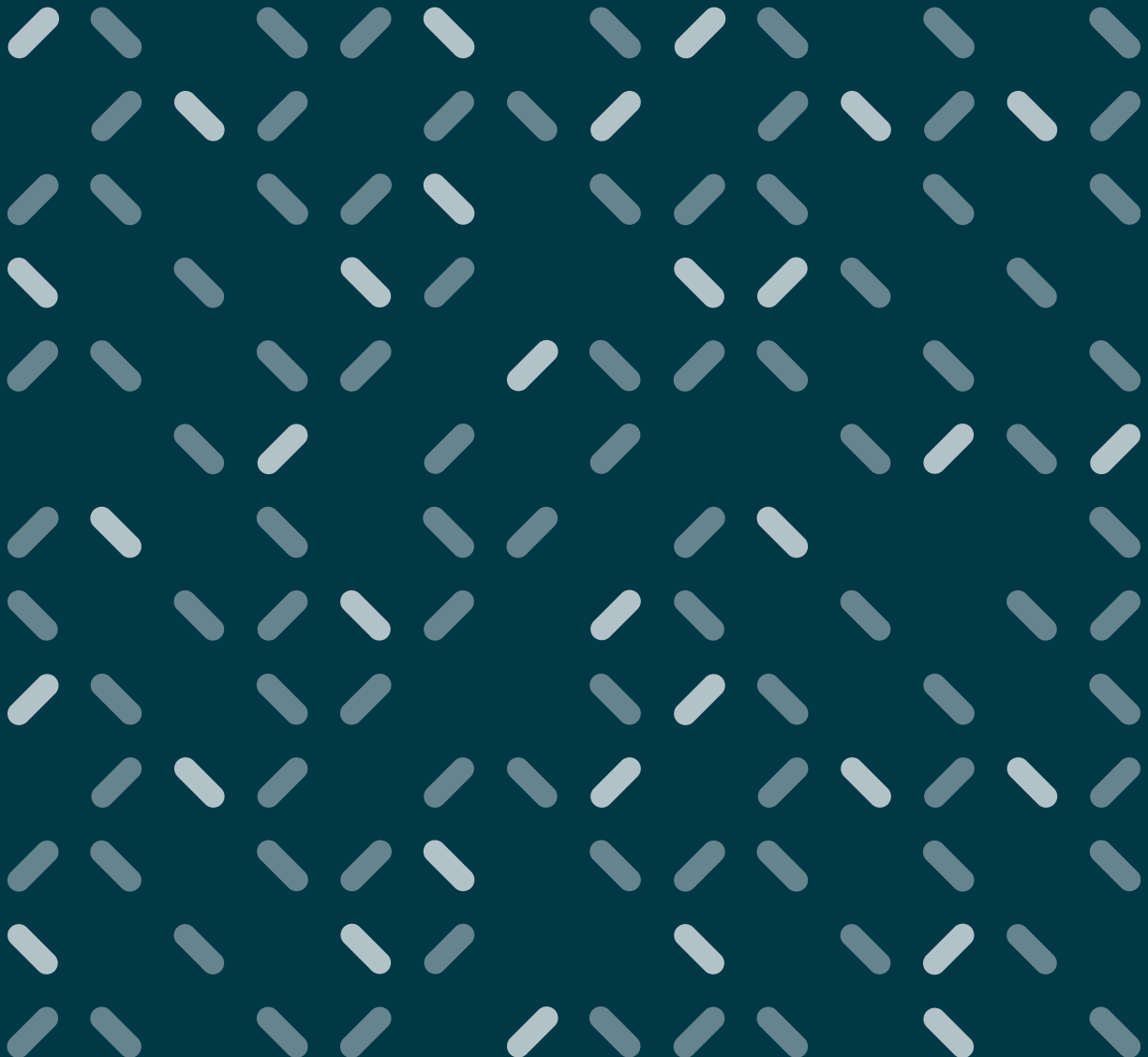




Velferdsteknologi



Knarvik U., Rotvold G.-H., Bjørvig S., Bakkevoll P. A.



Kunnskapsoppsummering: Velferdsteknologi

Rapportnummer

12-2017

Prosjektleder

Undine Knarvik

Forfattere

Undine Knarvik, Gunn-Hilde Rotvold, Siri Bjørvig,
Per-Atle Bakkevoll

ISBN

978-82-8242-081-5

Dato

26.10.2017

Antall sider

43

Emneord

Velferdsteknologi, kommuner, funksjonsnedsettelser, utprøvinger, oversiktskart, tjenesteområder, organisatoriske rammer, Norge, Finland, Danmark, Sverige, Skottland, Nederland, kunnskapsoppsummering, utredning

Oppsummering

Denne rapporten er sluttleveransen i prosjektet «Kunnskapsoppsummering velferdsteknologi» ved Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologiprogram. Utredningen har undersøkt mangfoldet av velferdsteknologisk aktivitet i Norge og organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra velferdsteknologiutprøvinger. Fem lands strukturelle og tilretteleggende forhold for utvikling av velferdsteknologi har blitt studert og speilet mot norske forhold. Prosjektet varte fra august 2016 til september 2017. Denne rapporten fremstiller funn fra arbeidet.

Utgiver

Nasjonalt senter for e-helseforskning
Postboks 35
9038 Tromsø
E-post: mail@ehealthresearch.no
Internett: www.ehealthresearch.no

Sammendrag

Prosjektet «Kunnskapsoppsummering velferdsteknologi» ble initiert av Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologi-program.

Dette resulterte i et samarbeid med Nasjonalt senter for e-helseforskning fra august 2016 til september 2017.

Hensikten var å oppsummere kunnskap om prosjekt og tjenester innen trygghets-, mestringskapende- og avstandsoppfølgingsteknologier. Målgruppen har i hovedsak vært eldre og personer med kroniske sykdommer. Oversikten av aktiviteter i norske kommuner inkluderer også barn og unge med funksjonsnedsettelse.

Prosjektet omfattet videre innsikt i organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra utprøving av velferdsteknologi i Norge. Vi undersøkte tilnærming til velferdsteknologi i Finland, Danmark, Sverige, Skottland og Nederland. Det ga oss kunnskap om egen og andre lands situasjon.

Kunnskapsoppsummeringen viser en stor utvikling innen velferdsteknologi, med et økende antall prosjekter. Datamaterialet tyder også på at tjenesteområdene i prosjektoversikten kan ses i sammenheng med teknologiområder Nasjonalt velferdsteknologi-program har anbefalt og lagt føringer for.

Hovedfunn:

Velferdsteknologi utvikler seg raskt i norske kommuner

- Over 200 velferdsteknologiprojekter er eller har vært aktive i Norge fra 2013 til 2016.
- Prosjektaktiviteten har blitt minst doblet og også tre- og firedoblet sammenlignet med tidligere år.
- Litt over halvparten av kommunene i Norge har velferdsteknologi prosjekter.

Konteksten for utprøvinger av velferdsteknologi viser at det er viktig å:

- Tenke helhetlig rundt innovasjonsprosesser i kommunene.
- Lage en modell for støtte og veiledning til små kommuner, om hvordan de skal ta i bruk de nasjonale anbefalingene.

Analysen i fem land viser:

- Definisjonen og avgrensningen av det velferdsteknologiske tjenesteområdet nærmer seg mer og mer e-helse.
- Det dreier mot en mer brukerdrevet og til dels markedsstyrt utvikling. Det gir en forventning om at individet både skal ha større ansvar og tar større ansvar.
- Strategisk helhetstenking om teknologi i helsetjenesten synes å være fremtredende.
- Nasjonale strategier iverksettes gjennom partnerskap, klynger og samarbeid der både frivillige organisasjoner og næringsliv inkluderes.
- Det legges vekt på evalueringer - mer enn forskning.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
2	Prosjektets mål	5
2.1	Del en	5
2.2	Del to.....	5
3	Leveranser	6
4	Avgrensning	7
4.1	Definisjon av velferdsteknologi, teknologiområder	7
4.2	Målgrupper for teknologiområdene	8
5	Mangfold av velferdsteknologi i norske kommuner	9
5.1	Metode for datainnsamling	9
5.2	Begrensninger ved innsamling av prosjektinformasjon	10
6	Funn fra datamaterialet.....	11
6.1	Målgrupper for velferdsteknologi	11
6.2	Volum på velferdsteknologiaktivitet i Norge.....	11
6.3	Spekter av tjenesteområder og gruppering av funn.....	12
6.4	Utdyping av funn i kategorien som gjelder to av tre prosjekter	12
6.5	Flere teknologi- og tjenesteområder	13
7	Oversiktskart over velferdsteknologiutprøvinger i Norge	18
7.1	Datagrunnlaget for oversiktskartet	18
7.2	Oppsummering	19
8	Organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra utprøving av velferdsteknologi	20
8.1	Kommunens endringsutfordringer.....	20
8.2	Organisatoriske og kulturelle endringsutfordringer.....	20
8.3	Endringer knyttet til samarbeid	21
8.4	Helhetlige innovasjonsprosesser	22
8.5	Investering i infrastruktur gir fremtidig merverdi	22
8.6	Vurdering av gevinster	23
8.7	Strategiske planer	23
8.8	Nasjonale anbefalinger til små kommuner	24
9	Fem lands strukturelle forhold knyttet til utviklingen av velferdsteknologi	26
9.1	Innledning	26
9.2	Metode og tilnærming.....	27
10	Landenes strukturelle og tilretteleggende forhold	29

10.1	Finland	29
10.2	Danmark.....	30
10.3	Sverige.....	32
10.4	Skottland	33
10.5	Nederland	34
11	Analyse av norske forhold	36
11.1	Velferdsteknologiske tjenesteområder	36
11.2	Insentiver, kultur og maktfordeling.....	37
11.3	Organisering og samarbeid	38
11.4	Forskning.....	38
12	Avslutning.....	40
13	Referanseliste	42

1 Innledning

Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologiprogram (NVP) har behov for bedre oversikt i et marked i stadig utvikling. De ønsket derfor en kunnskapsoppsummering av erfaringer og nytte fra velferdsteknologiske (VFT) utprøvinger i Norge og utlandet.

Bedre innsikt i muligheter støtter kunnskapsbaserte valg om hvilke løsninger NVP bør prøve, videreutvikle og anbefale i neste omgang.

Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE) har fra august 2016 til oktober 2017 samarbeidet med Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologiprogram (NVP)¹ om en kunnskapsoppsummering for velferdsteknologi. Dette gjelder i hovedsak trygghets- og mestringsskapende teknologier, inkludert avstandsoppfølgings-teknologier i Norge. Det sistnevnte er del av utrednings- og behandlingsteknologier (ref. 4.1).

Rapportens deler

Prosjektet er todelt. Den første delen handler om norske forhold og den andre delen om internasjonale forhold. Denne rapporten utgjør sluttleveransen. Den består av en innledende del (kapittel 1 - 4), den første delen (kapittel 5 – 8) og den andre delen (kapittel 9 - 11), samt et avslutningskapittel (kapittel 12).

I kapittel 2, 3 og 4 beskrives prosjektets mål, leveranser for prosjektåret, definisjon og avgrensninger av velferdsteknologibegrepet, teknologiområder og målgruppe/brukere for teknologiområdene.

Deretter følger den første delen. Her presenterer vi en oversikt over mangfoldet av velferdsteknologi-prosjekter i Norge. I kapittel 5 beskrives metoden som er brukt for innsamling av data. Kapittel 6 oppsummerer funn fra datamaterialet. Kapittel 7 viser hvordan datamaterialet er visualisert i form av et oversiktskart over VFT-utprøvinger i Norge. Organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra utprøving av VFT utdypes i kapittel 8.

Den andre delen belyser ulike lands strukturelle og tilretteleggende forhold knyttet til utviklingen av velferdsteknologi. Kapittel 9 har en innledning og en beskrivelse av metode og hvilken tilnærming vi har foretatt for å skaffe oss informasjon om Finland, Danmark, Sverige, Skottland og Nederland. I kapittel 10 presenteres landene, mens kapittel 11 inkluderer en analyse av norske forhold. I kapittel 12 gir vi noen avsluttende kommentarer.

¹ Nasjonalt velferdsteknologi gjennomføres i samarbeid mellom Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og KS. Mer informasjon fra programmet er tilgjengelig på: <https://helsedirektoratet.no/velferdsteknologi> og <https://ehelse.no/velferdsteknologi>

2 Prosjektets mål

Nedenfor listes prosjektets mål opp, slik det ble definert av Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologiprogram (NVP).

2.1 Del en

Overordnet mål

Bidra til kunnskapsbaserte nasjonale prioriteringer og føringer på det velferdsteknologiske området ved å få frem en oversikt over mangfoldet av teknologiske løsninger og avdekke gode erfaringer fra utprøvinger utenfor rammen av Nasjonalt velferdsteknologiprogram.

Effekt mål for prosjektet:

- Gi en oversikt over velferdsteknologiske løsninger som er prøvd ut og effekten av disse.
- Gi en oversikt over de organisatoriske rammer som velferdsteknologiske løsninger er prøvd ut innenfor og de organisatoriske og strukturelle effekter velferdsteknologiske løsninger og produkter har gitt.
- Bidra med beslutningsgrunnlag for nasjonale anbefalinger i Norge.
- Gi et kunnskapsgrunnlag for fremtidige beslutninger og prioriteringer for Nasjonalt velferdsteknologiprogram.

2.2 Del to

Overordnet mål

Bidra med kunnskap slik at Nasjonalt velferdsteknologiprogram kan gjøre en informert vurdering av vår nasjonale strategi, organisering og tilnærming til innføring av velferdsteknologi – er dagens tilnærming optimal eller bør vi gjøre endringer?

Effekt mål:

- Økt forståelse for egen og andre lands tilnærming til velferdsteknologi

3 Leveranser

NSE har hatt flere delleveranser i prosjektet. Avgrensning og metodebruk er avklart. Vi har diskutert datagrunnlaget og gjort tilpasninger underveis. Prosjektet har hatt flere internrapporteringer i form av presentasjoner og rapporter. NSE vil vurdere offentlig publisering av disse. Nedenfor er delleveransene listet opp.

2016 (august - desember):

- Notat med diskusjon av begreper og metodiske tilnærminger, historikk for velferdsteknologi i Norden med drøftinger
- Workshop i desember 2016 med eksperter på velferdsteknologi fra alle regioner i Norge, for kvalitetssikring av funn
- Notat:
 - Første resultater: prosjektoversikt velferdsteknologiske utprøvinger i Norge
 - Eksempler på effekter av velferdsteknologi
 - En begrunnet vurdering av hvilke land det er relevant å inkludere i utredningen

2017 (januar - juli):

- Oversikt over velferdsteknologiske utprøvinger i Norge (oversiktskart)
- Oppsummering av funn fra prosjektoversikten (notat)
- Organisatoriske og strukturelle effekter av velferdsteknologi i Norge (presentasjon for NVP og notat)
- Oversikt over standarder og arkitektur i fem land (presentasjon for NVP og intern rapport)

2017 (august - september):

- Fem lands tilnærming til velferdsteknologi – internasjonal sammenligning (presentasjon for NVP)
- Sluttrapport

4 Avgrensning

4.1 Definisjon av velferdsteknologi, teknologiområder

Velferdsteknologi

I Norge benyttes definisjonen på velferdsteknologi slik den står i NOU 2011:11 «Innovasjon i omsorg»². Helsedirektoratets Nasjonale velferdsteknologiprogram (NVP) som NSE har fått oppdrag fra baserer seg på denne definisjonen:

«Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon».

Teknologiområder og avgrensning av velferdsteknologi-begrepet i prosjektet

Videre anbefaler Helsedirektoratet at begrepet velferdsteknologi inndeles i følgende fire teknologiområder³:

- Trygghetsskapende teknologier som skal gjøre at mennesker kan føle trygghet og gis mulighet til å bo lengre hjemme. I dette inngår løsninger som gir mulighet for sosial deltakelse og motvirker ensomhet.
- Mestringsteknologier som skal gjøre at mennesker bedre kan mestre egen helse og sykdom. I dette inngår teknologiske løsninger til personer med kronisk sykdom/lidelser, personer med psykiske helseutfordringer, personer med behov for rehabilitering og vedlikehold av mobilitet mv.
- Utrednings- og behandlingsteknologier som muliggjør avansert medisinsk utredning og behandling i hjemmet – Hospital@homeløsninger. Dette teknologiområdet ble i Helsedirektoratets anbefalinger fra 2014 omtalt som helseteknologier.
- Velværeteknologier som bidrar til at mennesker blir mer bevisst på egen helse og avhjelper hverdagslige gjøremål uten at nedsatt helsetilstand er årsaken til bruken av teknologi.

Prosjektet startet med et fokus på trygghets- og mestringsskapende teknologier. Avgrensningen viste seg å ikke være entydig, med grenseoppganger til andre teknologiområder, slik som for eksempel utrednings og behandlingsteknologier. I prosjektets løp ble avstandsoppfølging av naturlige grunner inkludert i kunnskapsoppsummeringen.

² NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2011-11/id646812/>

³<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1139/F%C3%B8rste%20gevinstrealiseringsrapport%20-%20Nasjonal%20velferdsteknologiprogram.pdf>, se side 8

4.2 Målgrupper for teknologiområdene

Prosjektet har sett på teknologiområder for flere målgrupper:

- Trygghets- og mestringsskapende teknologier for eldre
- Trygghets- og mestringsskapende teknologier for barn og ungdom med funksjonsnedsettelse.
- Teknologier for avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer

5 Mangfold av velferdsteknologi i norske kommuner

Denne delen (kap. 5 – 8) gir innsikt i et mangfold av VFT-aktivitet i norske kommuner. Kapittel 5 beskriver metoden brukt for innsamling av data. Kapittel 6 oppsummerer funn fra datamaterialet. Kapittel 7 presenterer datamaterialet i visualisert form, fremstilt i et oversiktskart over VFT utprøvinger i Norge. Kapittel 8 gir en fordykning i organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra utprøving av velferdsteknologi, samt beskriver behovet for helhetlige innovasjonsprosesser i kommunene.

5.1 Metode for datainnsamling

Før datainnsamlingen foretok NSE i samråd med Nasjonalt velferdsteknologiprogram en vurdering av metoden for datainnsamling, med utgangspunkt i informasjon om velferdsteknologiprojekt/utprøvinger som er skriftlig dokumentert.

Dette resulterte i tre metodiske tilnærminger. 1. Søk av informasjon og litteratur på internett, herunder planer, rapporter, populærvitenskapelige og vitenskapelige artikler. 2. Snøballmetoden (se nærmere beskrivelse nedenfor) 3. Kvalitetssikring av innsamlet informasjon om prosjekt ved hjelp av nøkkelpersoner i regionene.

NSE startet med generelle informasjons- og litteratursøk om utprøvinger av velferdsteknologi for mennesker med funksjonsnedsettelse, gjennom søkemotoren Google, Google Scholar og søk på internettisider i Norge. Vi fremskaffet oversikter over utprøvinger og disse ble kategorisert pr landsdel: Nord-Norge, Midt-Norge, Vest-Norge, Sør-Norge og Øst-Norge med utgangspunkt i fylkesvis kategorisering av prosjektene.

For å skape oversikt ble prosjektinformasjonen delt i følgende kategorier:

- Prosjektår/tidsramme for utprøvingen
- Deltakende kommuner, prosjektittel
- Teknologi brukt i utprøvingen
- Målgruppe for utprøvingen
- Type prosjekt (for eksempel om det er pilot, implementering, drift, utredning, evaluering følgeforskning)
- Navn på kontaktperson og prosjektleder
- Hovedmål med prosjektet og status på prosjektet ut desember 2016

Oversikten ble samlet i Excel arbeidsbøker og kategorisert etter landsdel: Nord-Norge, Midt-Norge, Vest-Norge, Sør-Norge og Øst-Norge.

Snøballmetoden ble brukt ved å forfølge relevante referanser og kontaktpersoner i publikasjonene som har fremkommet gjennom søkene. Kontaktpersoner i NSEs og Direktoratets nettverk ble forespurt om informasjon. Snøballmetoden ble utvidet fra googlesøk rettet mot regioner, fylker og kommuner, samt regionale helseklynger, nettverk og regionråd. Det ble foretatt søk på kunnskapsmiljø som SINTEF, Direktoratet for e-helse, KS, Senter for Omsorgsforskning-Øst NTNU – Gjøvik, Kunnskaps-senteret, Husbanken, NAV, NORUT, andre forskningsinstitusjoner og leverandører. Ulike EU-prosjekt ble søkt opp (AAL, Interreg, helseprogrammet, CIP, H2020). I tillegg ble sosiale medier brukt, blant annet velferdsteknologigrupper på Facebook.

For å komplettere og kvalitetssikre arbeidet samlet vi nøkkelpersoner fra regionene til en workshop med eksperter på området den 15. desember 2016. Gruppen var bredt sammensatt og ekspertene hadde følgende kvalifikasjoner:

- Representerer et sentralt miljø, har lang erfaring på velferdsteknologi feltet og oversikt over feltet i sin region/Norge
- Har dyptgående erfaring fra flere dokumenterte prosjekt knyttet til effekter av VFT-utprøvinger (organisatoriske, økonomiske, kvalitet)

Prosjektoversikten har blitt oppdatert ved hjelp av workshopdeltakerne.

5.2 Begrensninger ved innsamling av prosjektinformasjon

Ikke all VFT-aktivitet er søkbar på internett

Vi er bevisst hvilke svakheter informasjons- og litteratursøk på internett kan ha, når målet er å få et totalbilde av VFT-utprøving i Norge. «Vanskelig- eller ikke søkbar informasjon» er et begrep som preger gråsonen vi befinner oss i. Ikke alle utprøvinger eller implementerte tjenester og prosjekter er søkbare. Det eksisterer VFT-utprøvinger i kommunal sammenheng som ikke har dokumentasjonsplikt. Vi måtte også ta stilling til at VFT noen steder er blitt en integrert del av en kommunal tjeneste. Dette vil ikke fremkomme gjennom internettsøk.

Vanskelig å skille mellom prosjekt innenfor og utenfor NVP

Som del av mandatet har vi prøvd å skille mellom NVP-prosjekter og prosjekter utenfor NVP. Det viste seg at det ikke er et tydelig skille, når for eksempel NVP-prosjekter blir videreført utenfor NVP-området og dermed dukker opp i en annen form.

Prosjektoversikten representerer et øyeblikksbilde

Vi definerer prosjektoversikten som et øyeblikksbilde. Vi har god grunn til å tro at antall velferdsteknologi prosjekt i Norge vil stige fortløpende. Allerede tidlig i arbeidet observerte vi en markant økning i piloter og implementerte tjenester sammenlignet med tidligere kartleggingsrapporter. Vi antar at bildet vil endre seg raskt, i tråd med teknologiutviklingen, satsninger og tiltak på nasjonalt, regionalt, kommunalt og lokalt nivå.

6 Funn fra datamaterialet

I dette kapitlet presenteres funn fra datamaterialet. Som nevnt behandler vi prosjektoversikten som et øyeblikksbilde av VFT-aktivitet i Norge. Bildet er i utvikling. Vi har kartlagt aktiviteten i Norge og sett på antall prosjekter og utvikling av prosjektaktiviteter over tid. Prosjektoversikten viser også i hvilke tjenesteområder det er mest utprøving og hvem som er målgruppen. I det følgende går vi nærmere inn på disse områdene.

6.1 Målgrupper for velferdsteknologi

Rundt 90 prosent av prosjektene i oversikten retter seg mot eldre med kognitiv svikt (ofte med demens) og personer med fallrisiko. De resterende 10 prosent er jevnt fordelt på to grupper: personer med kroniske sykdommer og komorbiditet, og unge personer med kognitive og fysiske funksjonsnedsettelse.

For den største gruppen, eldre, retter velferdsteknologiutprøvingen seg mot brukere av kommunale helse- og omsorgstjenester i hjemmet, omsorgsbolig eller sykehjem. Flere prosjekter retter seg mot helsetjenesten. Det gjelder mobile tjenester for ansatte og digital arbeidsflyt i sykehjem, omsorgsboliger og rehabiliteringsinstitusjoner, så vel som utvikling av velferdsteknologiske plattformer og integrerte fagsystem.

For gruppen «personer med kroniske sykdommer og komorbiditet» gjøres det utprøvinger av avstandsteknologi. Den mest utprøvde teknologien er løsninger for personer med KOLS, deretter personer med hjertesvikt. Ett prosjekt handler om helsesjekk gjennom legevisitt via video.

Utprøvinger for gruppen «unge personer med funksjonsnedsettelse» handler om egenmestrings- og støtteverktøy, eller en videokommunikasjonsløsning for kontakt med helsepersonell.

6.2 Volum på velferdsteknologiaktivitet i Norge

Med blick på volum av aktivitet på VFT-området i Norge søkte vi svar på om man kunne si noe om tendenser for prosjektaktiviteten, og om aktiviteten er konstant eller økende. Konklusjonen er oppsummert i tekstboksen under:

Volum på velferdsteknologiaktivitet i Norge

- Vi har registrert over 200 velferdsteknologiprojekter som er eller har vært aktive i Norge fra 2013*.
- I perioden 2013 til 2016 har prosjektaktiviteten i regionene blitt minst dobbelt og inntil tre- og firedoblet sammenlignet med tidligere år.
- Litt over halvparten av kommunene i Norge har VFT-prosjekter*.

* Tallene det refereres til er gjengitt i Tekstboks 1

6.3 Spekter av tjenesteområder og gruppering av funn

Datamaterialet tyder på at tjenesteområdene i prosjektoversikten sammenfaller med teknologiområder NVP har anbefalt. Vi tolker dette som en følge av de prosesser NVP fremmer for implementering av velfersteknologiske løsninger i Norge. Det synes som om kommunale utprøvinger relatert til de nasjonale utlysningene har en smitteeffekt på kommunene i Norge og deres valg av teknologiske områder for utprøving av VFT.

En grovinndeling viser at to av tre prosjekter er rettet mot de tjenesteområdene NVP har anbefalt og lagt føringer for i deres utlysning av oppdraget «Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi i helse og omsorgstjenesten».

Vi fant det praktisk å gruppere den store gruppen prosjekter ut fra disse tjenesteområder:

Tjenesteutvikling/responstjenester, trygghetspakker, Elektronisk medisineringsstøtte, Varsling og lokaliseringstjeneste (GPS), Elektronisk dørlås, Sykesignalanlegg/pasientvarsling i institusjonsbasert omsorg, Logistikk for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester. Se listen av prosjektområder fra 0 til 6 i Tekstboks 1.

Helsesjekk/avstandsoppfølging av personer med ulike kroniske sykdommer (se 7 i Tekstboks 1) er et tjenesteområde av stort interesse for NVP.

Den siste tredelen av prosjektene i prosjektoversikten, prosjektområde 8, er kategorisert som «Flere teknologi- og tjenesteområder». Også her finner vi prosjekter som er sammenfallende med de områder NVP har anbefalt. Vi kommer tilbake til det i avsnitt 6.5.

6.4 Utdyping av funn i kategorien som gjelder to av tre prosjekter

For to av tre VFT-prosjekter ser vi at aktørene i kommune-Norge benytter ulike tilnærminger. Flere prosjekter prøver ut enkelttjenester (se 1-7 i Tekstboks 1), mens andre organiseres i større pakker som involverer flere tjenesteområder. Flere prosjekter kobles opp mot tjenesteutvikling og responsentertjenester (se 0 i Tekstboks 1).

Det er en klar tendens i materialet som viser at aktørene velger å se tjenesteområder i sammenheng. På denne måten inneholder flere av prosjektene større pakker med opp til seks tjenesteområder, herunder tjenesteutvikling/responstjenester, trygghetspakker, elektronisk medisineringsstøtte, varsling og lokaliseringstjeneste (GPS), elektronisk dørlås og sykesignalanlegg/pasientvarsling i institusjonsbasert omsorg (rød sirkel).

Et flertall av utprøvingene har vært såkalte «trygghetspakker» i hjemmet (tall i blå sirkel). Disse inkluderer gjerne digitale trygghetsalarmer og en eller flere sensor-teknologier, som dør-, fall-, bevegelses-, temperatur- og sengesensor, samt smarthus-/omgivelseskontroll. I tillegg omfatter noen av prosjektene digitalt tilsyn via video.

Tekstboks1 - Tjenesteområder og antall prosjekt

Tjenesteområder	Antall prosjekt fordelt på områdene
0 Tjenesteutvikling/Responstjenester	34
1 Trygghetspakker	83
2 Elektronisk medisineringsstøtte	18
3 Varsling og lokaliseringstjeneste	38
4 Elektronisk dørlås	10
5 Sykesignalanlegg/pasientvarsling	7
6 Logistikk for mer optimale kjøreruter	0
7 Helsesjekk/avstandsoppfølging	17
8 Flere teknologi- og tjenesteområder	80
Antall kommuner med VFT prosjekt: 227	
Totalt antall prosjekt: 237	

Prosjektoversikten viser at det å se sammenheng med utvikling av responstjenester synes å være aktuelt i flere av de store prosjektene. Vi har funnet prosjekter som er rene utredningsprosjekter av responstjenester og/eller integrasjonsprosjekter (mot fagsystemer).

Prosjektoversikten viser et spekter av ulike typer utprøvinger. Noen er spesifikt utprøvinger på natt-tilsyn. Andre områder er elektronisk medisineringsstøtte, varslings- og lokaliseringstjeneste (GPS) og elektronisk dørlås. Noen av disse kan også ligge inne i de ovennevnte trygghetspakke-prosjektene. Flere av prosjektene har mål om å prøve ut avstandsoppfølging.

Ut fra vårt materiale er logistikk/kjørerute og sykesignal/pasientvarsling sjeldne prosjekter. Vi tar forbehold om at de kan ligge inne i de større generelle velferdsteknologiprojektene som er definert under trygghetspakker.

Tendenser

De teknologiske områdene i prosjektene kan knyttes til satsningene i Nasjonalt velferdsteknologiprogram:

- To av tre prosjekter i oversikten er rettet mot tjenesteområdene NVP har anbefalt og lagt føringer for
- Det er en klar tendens fra aktørenes side å se tjenester i sammenheng
- Flere av utprøvingene er organisert i større pakker
- De fleste utprøvinger er i kategorien trygghetspakker*

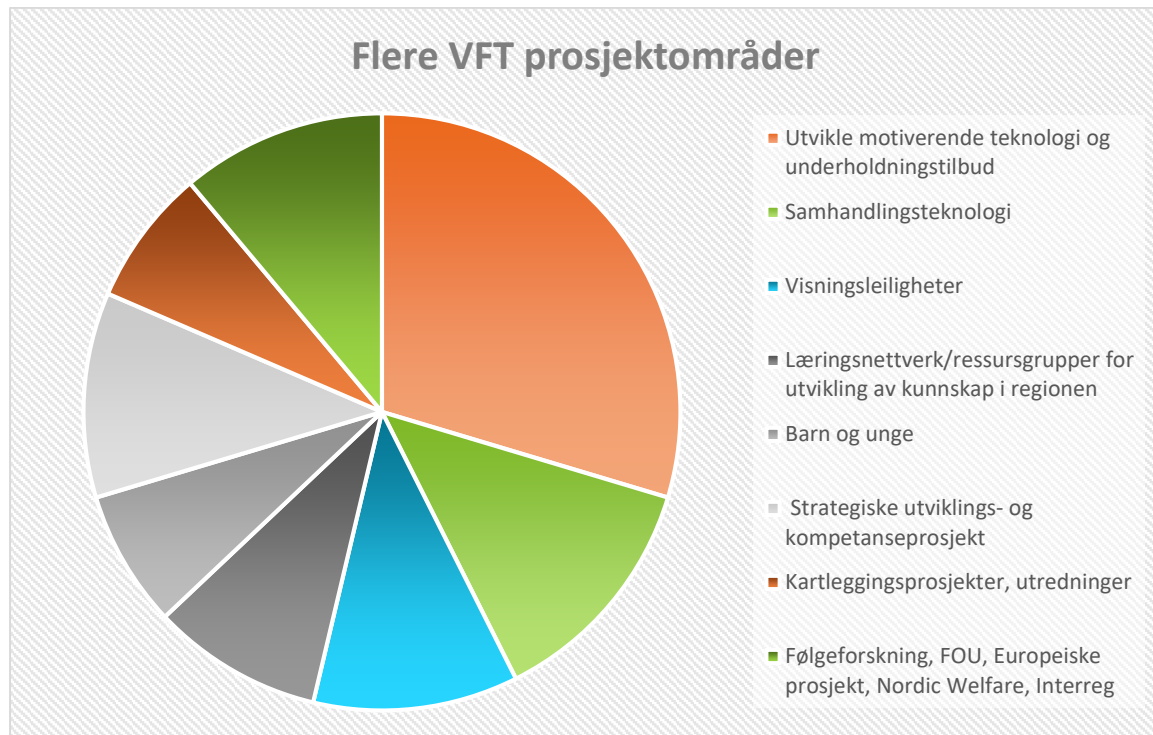
* Tallene det refereres til er gjengitt i Tekstboks1

6.5 Flere teknologi- og tjenesteområder

I kategorien «Flere teknologi- og tjenesteområder» ligger en tredel av prosjektene. De er sortert i følgende områder:

- Utvikling av motiverende teknologi og underholdningstilbud
- Utprøving av samhandlingsteknologi
- Visningsleiligheter
- Læringsnettverk/ressursgrupper for utvikling av kunnskap i regionen
- Barn og unge med funksjonsnedsettelse
- Følgforskning, FoU, Europeiske prosjekt, Nordic Welfare, Interreg
- Strategiske utviklings- og kompetanseprosjekt
- Kartleggingsprosjekter, utredninger

Kakediagrammet under viser fordelingen på hvert av områdene, der utvikling av motiverende teknologi og underholdningstilbud utgjør det største kakestykket.



Kakediagram «Flere VFT prosjektområder»

For å vise mangfoldet har vi valgt å liste opp prosjektene:

Utvikling av motiverende teknologi og underholdningstilbud

- Aktivisering med sykkel og video i institusjon og dagsenter, eldreomsorg
- Motivasjonsteknologi (Motitech), Sykkel og skjerm, Hordaland
- Mestringsteknologi nettbrett, eldre: ACTIVE-Active ageing enabled by service and communication, Oslo/Akershus
- Planlegging: Aktivisering og mestringsteknologi for psykisk utviklingshemmede, Vadsø
- Støtteverktøy og kompetanse heving, autister: Støtteverktøy som tidsstyring, kalenderfunksjoner, visualisering av hverdag, tidsmarkører, planlegging av oppgaver. Beboerne får tilgang til verktøyet gjennom apper på telefoner, nettbrett eller TV. Pilotering av opplæringspakke for de ansatte, Alta
- Utvikle og bruke (utprøving) motiverende teknologi til fallforebyggende trening
- Velferdsteknologi for strømming og betjening av underholdningstilbud til eksisterende TV-enheter i omsorgsleiligheter, Lovisenberg 85 beboere, Nøtterøy 95 beboere
- Utvikle og bruke motiverende teknologi til fallforebyggende trening; Utvikling, utprøving og følgforskning, Tromsø og Alta, Norut
- Utvikle, utprøve, evaluere: online trening, både exergames og spillbasert teknologi, Tromsø, Norut
- Skype/videokommunikasjonsteknologi, Skype mellom beboer og pårørende, utprøving: Finne ut hvilken tilrettelegging som er nødvendig for å skape en god arena for videokommunikasjonsteknologi mellom beboer og pårørende i sykehjem gjennom å innhente erfaringer fra beboer, pårørende og personale, Ålesund

- Spillteknologi, utprøving, eldre kognitiv svikt, med mål om at brukere, pårørende og ansatte i helse- og omsorgstjenesten skulle oppleve at spillteknologi kan nyttiggjøres som bidrag til positiv aktivitet. Herøy kommune + flere.
- Spillteknologi – kinect for demente, i Malvik
- Utfører memoplanner med mer. Velferdsteknologi en naturlig del av tjenesten til mennesker med en utviklingshemming. Se på prosessene rundt utvikling av tjenesten. Ålesund
- Utprøving av memoplaner hos hjemmeboende med kognitiv svikt i Midt Norge; Dokumentere erfaring og kunnskap gjennom å ta i bruk teknologi.
- Teknologi for økt fysisk aktivitet hos KOLS pasienter (Sør Trøndelag)
- X-box kinect; Eldresenter, utprøving, Fin aktivitet for trening alene eller sammen med flere. Mange ulike spill for trening av balanse, koordinasjon, kondisjon, konsentrasjon mm; Steinkjer kommune

Utprøving av samhandlingsteknologi

- OPTET- Optimeringsteknologi i Hjemmebaserte Tjenester, Beslutningsstøtte, Brukere av kommunale tjenester, Dag Ausen, Vestfold
- Utprøving av nettbrett og e-pasientjournal, CosDoc, Stavanger
- E-helse for offentlig virksomhet, web; Utvikle et webbasert egenvurderingsverktøy for livsstils- og levevaner; Kommuner v/Frisklivssentraler, mestringsgrupper, ansatte, fastleger. Sandnes med flere
- Brannsikkerhet: Teknologi til forebygging, tidlig deteksjon og varsling, slukking, evakuering, hjemmeboende; Haugesund med flere
- ADAPT og FARSEING, Teknologi for å beregne fallrisiko, eldre og familiemedlemmer, Trondheim, Sintef
- Bruk av VK kommunikasjon i tjeneste, tolkeprogram for døve, eldre, utprøving og implementering, hovedmål: Bedre kommunikasjon med døve, Stjørdal kommune
- Bruk av nettbrett som supplement til trygghetsalarm, Nettbrett i kommunikasjon med pårørende, utprøving, Stjørdal kommune

Visningsleiligheter

- Opplæringsleilighet, Stryn VDG
- Visningsleilighet, EKS (Eid)
- ByBo prosjekt, Smarthusteknologi: Nettbrett, plugs-in, apper, Hordaland
- Velferdsteknologisk laboratorium 2012-2015, uttesting av ulike tekn. løsninger; Siste år av prosjektet samarbeid med kommunene Snåsa, Verran og Inderøy. Skrevet en felles strategiplan for velferdsteknologi. Inn-Trøndelagssamarbeidet videreført i et fagnettverk i 2016, faste samlinger og gjennomført Velferdsteknologiens ABC. Samarbeidet og fagnettverket fortsetter i 2017. Herunder Memoplaner som nå er i drift. Steinkjer med flere
- Demoleilighet med videotelefoni, Namsskogan kommune
- Smartbo; demorum med ulik teknologi; Smartbo er et rom som består av nye og eksisterende teknologiske løsninger som kan bidra til at befolkningen kan oppleve egenmestring og trygghet, bedre livskvalitet og økt kvalitet på tjenestene fra kommunen, Værnes regionen

Læringsnettverk/ressursgrupper for utvikling av kunnskap i regionen

- Ressursgruppe for kommunal utbygging og velferdsteknologi, Velferdsteknologisk infrastruktur i kommunale omsorgsbustadar og institusjonar
- Nettverk i velferdsteknologi, Hordaland
- Fagnettverk for VFT, 18 kommuner i Fonna 2016 -(kompetanseutvikling)
- Arena for læring og velferdsteknologi, ALV, Gjennom samskaping bidra til å bygge og spre kunnskap om velferdsteknologi og tjenesteinnovasjon, Ålesund + 16 kommuner
- SAMVEIS: Hvordan benytte Samveis som metodisk hjelpemiddel ved innføring av ny teknologi i tjenestene; for hjemmeboende, Rauma kommune

Barn og unge

- Erre mulig, pilot
- Video for alle, kontakt med helsepersonell på en enkel måte
- Steinkjer: ulike løsninger for barn og unge, 7 familier med i prosjektet. Samarbeid med skole et viktig arbeidsmål. Utvikling/implementering
- Selbu kommune, teknologi for yngre personer med funksjonsnedsettelse

Følgforskning, FOU, Europeiske prosjekt, Nordic Welfare, Interreg

- FOU, Odda kommune, utprøving Giraff
- Connect, Lister regionen eldre
- Masteroppgave; En digital samhandlingsløsning for praktisk bistand til hjemmeboende - kartlegging av muligheter og utfordringer. Involverte parter er brukere, pårørende, frivillige organisasjoner og kommunale pleie- og omsorgstjenester.
- FOU, Forprosjekt: bedre ressursutnyttelse i hjemmetjenesten; se på mulighet til å utvikle løsning for optimalisering av arbeidsruter og fordeling av kompetanse; kartlegge behov og mulighet for integrasjoner med andre aktuelle eksisterende fagprogram som allerede blir benyttet; Selbu kommune m.fl.
- Nettbasert selvhjelpsprogram, psykiatri, Egenbehandling lavterskel rask psykisk helse, depresjon og angst, utredning; Stjørdal, NTNU, Interreg
- Midt-Norge og Midt-Sverige; VelTel: utvikle gode møteplasser for kommuner og bedrifter; desentraliserte og mobile helseløsninger, sikkerhet og trygghet i hjemmet og støtte ved akutte behov, Roald Bergstrøm

Strategiske utviklings- og kompetanseprosjekt

- Mobiliserings og forankringsarbeid i 26 kommuner Sogn og Fjordane (2014)
- Strategisk dokument/planer for VFT på helsehuset Dale/Vaksdal kommune
- Planer/strategi Innføring av digital VFT, Fjell, Sund, Øygarden kommune
- Utvikling av strategi: VFT i et fremtidsperspektiv – Nord Gudbrandsdalen (6 kommuner)
- Opprettelse av demonstrasjonsarenaer for innbyggere i kommunen, Hovedmål: informasjon om teknologi, Stjørdal kommune
- Kompetanse ved velferdsteknologiens ABC; Gjennomgang av programmet, Ansatte i PLO, Selbu + 4 kommuner

Kartleggingsprosjekter, utredninger

- Velferdsteknologiens ABC, Norske kommuner, Reitan
- Veikart for tjenesteinnovasjon, Jarl Reitan
- Egenmestring og velferdsteknologi: Kartlegging av behov. Brukere med lettere kognitiv svikt, ungdom 17-23 år, Hamar
- Det midtnorske velferdsteknologiprojektet utviklet et kartleggingsverktøy, som ble ferdigstilt i juni 2014. Verktøyet, skjema med veileder, er presentert på ulike konferanser, og er oversendt KS i forbindelse med arbeidet med Velferdsteknologiens ABC, Steinkjer, Eli Ringseth

Oppsummering

Listen inneholder prosjekt som kan knyttes direkte til områder NVP anbefaler. Dette gjelder områdene: utprøving av samhandlingsteknologi, visningsleiligheter, læringsnettverk/ressursgrupper for utvikling av kunnskap i regionen, barn og unge prosjekt, strategiske utviklings- og kompetanse prosjekt og kartleggingsprosjekt, utredninger.

Et annet interessant funn er området «Utvikling av motiverende teknologi og underholdningsteknologi» som utgjør det største kakestykket i diagrammet (s.14). Det ser ut som om dette område anses som viktig av norske kommuner, for å bidra til en forbedring av tilbudet for personer med funksjonsnedsettelse både hjemme og i institusjoner.

7 Oversiktskart over velferdsteknologiutprøvinger i Norge

NSE har laget en prosjektoversikt over VFT-aktivitet i Norge⁴ (ref. s.6). Dette har resultert i et oversiktskart⁵ som Direktoratet for e-helse har publisert på sin webside⁶. Feltet er stadig i utvikling. Et statistisk oversiktskart vil raskt miste aktualitet. Intensjonen med en visualisering på websiden er å vise mangfoldet av prosjekter i norske kommuner. Direktoratet har også en intensjon om å inspirere kommuner til å sette innføring av VFT på planen.

7.1 Datagrunnlaget for oversiktskartet

Valg av visualiseringsverktøy: Microsoft Power BI

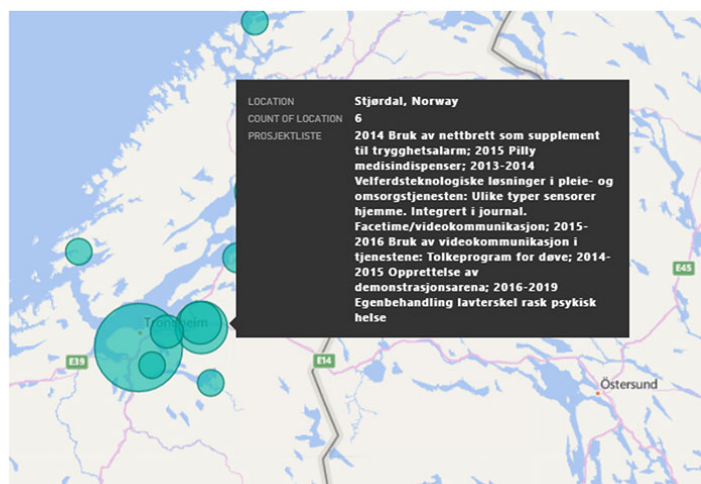
Til å utføre visualiseringen har vi valgt verktøyet Microsoft Power BI, etter at vi i tillegg har testet andre verktøy (Tableau og Qlik Sense). Verktøyet er gratis og lett tilgjengelig og prototypen som ble laget innfridde kravet om nytteverdi med oversiktskartet. Vi er klar over svakheten med verktøyet, som er vanskelig lesbarhet på enkelte enheter.

Innholdet i oversiktskartet

Mer enn 200 prosjekter er registrert i kartet.

Nedenfor er et redigert eksempel på type informasjon som ble samlet inn.

Varighet	Kommuner/samarbeidspartnere	By	Prosjektnavn	Teknologi
2015-2017	Etne, Sveio, Haugesund, Karmøy, Bokn, Utsira, Tysvær, Vindafjord, Sauda, Suldal	Etne	Velferdsteknologiprojektet i Haugaland Vekst kommunene	Teknologi for sammenhengende tjenester + kompetansebygging



⁴ Bakkevoll P.A., Bakkevoll S., Knarvik U., Bjørvig S, 2016, Notat oversikt over VFT prosjekt i Norge

⁵ Bakkevoll P.A., Notat konseptforslag for visualisering av oversikt over VFT prosjekt i Norge

⁶ <https://ehelse.no/nyheter/setter-velferdsteknologi-pa-kartet>

Kartet viser en oversikt over velferdsteknologiprojekter i kommunene. Størrelsen på boblene indikerer antall prosjekter i kommunen. Når musepekeren føres over en boble/kommune vises en liste over de aktuelle prosjektene. En del av prosjektene involverer flere kommuner. I de tilfellene er boblen plassert i den kommunen som har prosjektledelsen.

7.2 Oppsummering

I dette kapitlet har vi presentert funn fra datamaterialet. Som nevnt tidligere behandler vi prosjektoversikten som et øyeblikksbilde av VFT-aktivitet i Norge. Bildet er i stadig utvikling. Oversikten avslører noen tendenser for utvikling av VFT. Vi har kartlagt volum for aktiviteten i Norge både hva gjelder antall prosjekt og utvikling av prosjektaktivitet over tid. Videre avdekker prosjektoversikten hvilke tjenesteområder som har mest utprøvinger samt hvilke målgrupper det gjelder. Oversikten avdekker variasjon og mangfold i prosjektområder.

8 Organisatoriske rammer og strukturelle effekter fra utprøving av velferdsteknologi

Organisatoriske rammer handler om å identifisere konteksten som velferdsteknologi er prøvd ut innenfor. Erfaringene fra kommuner vi har snakket med fremhever at det i hovedsak er de kommunale pleie og omsorgstjenestene som gjennomfører utprøvinger, noe som inkluderer:

- Hjemmetjenestene
- Sykehjem
- Miljøtjenesten
- Omsorgsboliger knyttet til psykisk utviklingshemmede

8.1 Kommunens endringsutfordringer

Organisatoriske endringer innen helse- og omsorgssektoren er ofte nødvendig for å realisere gevinstene av digitaliseringstiltakene. Erfaringene fra ansatte i kommunene er at opptil 90 prosent av endringene er knyttet til organisatoriske og strukturelle forhold.

Kommunene i vår erfaringskartlegging nevner følgende utfordringer som følge av velferdsteknologi:

- Organisatoriske og kulturelle endringsutfordringer
- Endringer knyttet til samarbeid (anskaffelser, drift og forvaltning)

Disse utfordringene er, når det kommer til organisatoriske og strukturelle forhold, uavhengig av hvilken type velferdsteknologi som benyttes.

8.2 Organisatoriske og kulturelle endringsutfordringer

En rekke aktører og interessenter er berørte ved innføring av velferdsteknologiske tiltak som tjenestemottaker, tjenesteleverandør, myndigheter, pårørende, næringsaktører, andre. Disse aktørene vil påvirkes ulikt. Vellykket implementering av teknologi innebærer organisatoriske tilpasninger. Organisasjonene klarer ikke å hente ut gevinster fra teknologien (effektivitet, bedre ressursutnyttelse) uten å endre organiseringen av arbeidsprosessene. Informantene fremhever flere endringsutfordringer:

Erkjennelse av at organisasjonen må rigge seg annerledes enn i dag

Det oppleves som en endringsutfordring å skulle gi slipp på gamle rutiner. Pleie og omsorgstjenestene er opptatt av å ivareta omsorg og kvalitet i arbeidet. Kommunenes økonomiske situasjon bidrar til at det først og fremst er de lovpålagte oppgavene som vektlegges, mens innovasjon og utvikling av tjenesten nedprioriteres. Et annet aspekt ved velferdsteknologi og digitalisering, er at kommunene driver aktiv utviklingsarbeid lokalt selv om det finnes gode referansekommuner og nasjonale veiledere på området. Det finnes ikke én oppskrift - lokal tilpasning er nødvendig og i dette bildet er små kommuner ekstra sårbare.

Endringsledelse

Teknologi bringer flere faktorer som ledere må forholde seg til. Velferdsteknologi er et nytt verktøy og vil påvirke de etablerte arbeidsprosessene. Dette krever endringer i måten man utfører arbeidet på. Begrepet tjenesteinnovasjon står derfor sentralt i arbeidet med å tilrettelegge for mer bruk av velferdsteknologi og stiller krav til ledernes evne til å se teknologien som et strategisk og praktisk verktøy i tjenesteutviklingen. Det handler om å legge til rette for opplæring, gi ansatte tid til å bli kjent med det nye verktøyet, motivere, etablere nye rutiner, nye samarbeidsmåter, bringe inn ny forståelse. Alt dette inngår i begrepet endringsledelse.

Flere av informantene fremhevet helseledere som ledere med svært god trening i å jobbe med endringsutfordringer. For eksempel gjelder dette ved innføring av nye reformer og omorganiseringer internt i kommunen. Samtidig hevder noen av informantene at den største utfordringen for helseledere handler om profesjonskultur. For tradisjonelle omsorgsyrker kan det være vanskelig å gi slipp på de etablerte normene for hva som er omsorgspraksis. Velferdsteknologi innebærer større vektlegging av selvhjelpsaspektet hos borgerne. Teknologiens inntog har også gitt grobunn for diskusjoner der uttøynene kald teknologi og varme hender stilles opp mot hverandre. En slik polarisering mellom gammel og ny metode utfordrer profesjonsetikken. Endringsledelse i denne konteksten kan fremstå som utfordrende og krever både kunnskap og godt lederskap.

IT-ledere er også en gruppe kommunale ledere som blir berørt av velferdsteknologiens ringvirkninger i organisasjonen. Gjennom velferdsteknologi vil IT-konsulenter bli involvert i helse på en ny måte. De vil være mer aktive rådgivere for brukerne - både helsepersonell, pasienter og pårørende. Dette øker kravet til deres kunnskap om både teknologi og helsefag.

God forankring og forståelse på de ulike ledernivåene er helt nødvendig for å skape eierskap og engasjement hos ledelsen. Disse er de viktigste endringsagentene og organisasjonen er helt avhengig av at lederne setter seg i førersetet for endringsprosessen. Noen av informantene gir uttrykk for at skalering av prosjektene stopper opp fordi lederne ikke har tid, ikke har kompetanse eller rett og slett ikke har tro på at det er en god løsning og dermed ikke tar det inn i budsjettprosessene. Ildsjeler er viktig, men i større grad som pådrivere og entreprenører enn som endringsagenter.

Kompetanseutvikling utenfor egen profesjonskultur

Innføring av velferdsteknologi stiller store krav til kompetanseutvikling på nye områder. Innenfor visse rammer skal helsearbeidere lære seg teknologi, og IT-arbeidere skal lære seg helse.

Dette oppleves som en endringsutfordring fordi det utfordrer ditt egentlige interessefelt og din forankring i egen profesjonskultur.

8.3 Endringer knyttet til samarbeid

Endringer knyttet til samarbeid trenger ikke nødvendigvis være en utfordring, men vil likevel innebære en ny tilnærming i hvordan man løser utfordringene.

Mellom etater internt i kommunene

Velferdsteknologi vektlegges mer i hele kommuneorganisasjonen; bygg og forvaltning, it-drift, pleie og omsorgstjenestene. Også installasjonsservice ut til hjemmene jobber med dette.

De ulike velferdsteknologiske applikasjonene forutsetter samarbeid eller samhandling mellom aktører. Trygghetspakken vil for eksempel innebære samarbeid mellom de som installerer komponentene i trygghetspakken, de som ivaretar responscenterfunksjonene, og de som responderer på alarmene og borgerne.

Interkommunale samarbeid

Det er sannsynlig at velferdsteknologi er en drivkraft for interkommunal samarbeid mellom små kommuner og større kommuner. Små kommuner vil antakelig ha større verdi av samarbeid med større kommuner, enn å inngå samarbeid med andre små kommuner. Bakgrunnen for å hevde dette er at større kommuner har bedre tilgang på kompetanse, er i stand til å gjøre gode avtaler på innkjøp og har flere ressurser å spille på.

På tvers av nivåene

Hva kommunene inkluderer i tilrettelegging for velferdsteknologi, vil ha betydning for hvordan samarbeidet med løsningene blir. Tjenester innen mobil omsorg involverer god samhandling på tvers av nivåene og er regulert av samarbeidsavtaler mellom kommuner og sykehus. Velferdsteknologiske tjenester vil medføre regulering av disse samarbeidsavtalene dersom tjenestene innebærer tjenesteleveranser fra helsepersonell på tvers av nivåene. Velferdsteknologi vil utfordre graden av profesjons-samarbeid mellom nivåene. Særlig innen avstandsoppfølging vil kompetanse knyttet til konkrete diagnoseområder være viktig, og her vil et godt kompetansesamarbeid mellom nivåene være viktig bidrag for å sikre kvalitet i slik oppfølging.

8.4 Helhetlige innovasjonsprosesser

Implementering av velferdsteknologi innebærer samvirke mellom teknologi, menneske og organisasjon. Velferdsteknologiske løsninger kan være enkle i seg selv, men vil medføre endringer i arbeidsprosesser og organisasjon. Dette gjelder også for andre e-helseapplikasjoner.

Flere av informantene uttrykker at gevinster med for eksempel meldingsutveksling får effekt også når det gjelder velferdsteknologi. Ved å definere velferdsteknologi som isolert fra de andre digitale prosjektene innen den kommunale helsetjenesten, mister man helhetsperspektivet som er viktig når det kommer til organisatoriske og strukturelle forhold.

8.5 Investering i infrastruktur gir fremtidig merverdi

Mange velferdsteknologiske løsninger er avhengige av en digital infrastruktur. I noen tilfeller regnes også infrastrukturen som velferdsteknologi. Et eksempel er når Helsedirektoratet anbefaler kommunene å opprette alarmsentraler som kan motta digitale signaler fra trygghetsalarmer. I andre tilfeller kan velferdsteknologiske tiltak benytte seg av eksisterende infrastruktur, for eksempel trådløst internett i en bolig.

Infrastrukturen fungerer som en plattform som andre velferdsteknologiske tiltak kan benytte seg av. Nyttan av infrastrukturen er avhengig av hvilke komponenter som kobles til infrastrukturen både på kort og lengre sikt, og plattformen har ikke nødvendigvis noen direkte effekt for tjenestemottakeren.

8.6 Vurdering av gevinster

Selv om velferdsteknologi har stor potensiell verdi, vil fordelingen av effektene være ulik for de involverte aktørene. Både tilsiktede og utilsiktede effekter kan gjøre at noen påvirkes både positivt og negativt når nye løsninger tas i bruk, og det kan være utfordrende å veie disse effektene mot hverandre. Det vil også være slik at en positiv endring for en aktør vil kunne gi redusert nytte for en annen. Dette må forstås i lys av at velferdsteknologiske løsninger ofte vil medføre endringer i arbeidsprosesser og organisasjon. De organisatoriske og strukturelle effekter kommer til syne når løsningene er blitt en integrert del av driftsorganisasjonen. I denne sammenhengen gir informantene uttrykk for at det er fornuftig å se helheten i planleggingen av digitaliseringen, ikke kun fokusere på velferdsteknologi.

Bedre dokumentasjon, bedre informasjons- og pasientflyt, mer tilgjengelig tid for sitt faste personale og mindre innleie av eksternt personell, er gevinster som settes i sammenheng med digitalisering av helsetjenesten. Velferdsteknologi er en del av dette på lik linje med meldingsutveksling og andre e-helseløsninger. De ulike applikasjonsområdene bidrar til å forsterke gevinstene positivt.

I kommuner som går i gang med velferdsteknologi er det vanlig at flere tiltak iverksettes på samme tid (eksempelvis både en ny teknologi og organisasjonsendring), noe som gjør det vanskelig å se hvilke tiltak som fører til hva. Problemer knyttet til igangkjøring, gradvis utrulling og iverksettelse av organisatoriske endringer kan gjøre at løsningen tas i bruk stegvis, og at både kostnader og nytteeffekter påløper til ulik tid.

Økt digitalisering av tjenestene gir også økt innovasjonstakt. Kanskje må det planlagte systemet oppgraderes og endres før det tas helt i bruk. Da vil det være ekstra utfordrende å måle faktiske effekter av tiltaket, fordi resultatene blir svært avhengig av måletidspunktet. Det finnes få eksempler på en slik helhetlig tilnærming knyttet til velferdsteknologiområdet fra litteraturen. Teknologisk Institut i Danmark har utviklet en metodikk kalt Velfærdsteknologisk Vurdering⁷ som er en systematisk metode for å vurdere velferdsteknologiske løsninger på en helhetlig måte. Fra Storbritannia kjenner vi til The whole system demonstrator program⁸ som har evaluert en større satsing innenfor telemedisin hvor den teknologiske løsningen ble sett i sammenheng med ny tjenestedesign.

8.7 Strategiske planer

Det er få eksempler på organisatoriske effekter fra velferdsteknologi. Det nærmeste man kommer er digitaliseringen omkring trygghetsalarmen og etableringen av responscenter, men selv her er det lite dokumentasjon av effekter og det kan synes som en ikke er nok bevisst på gevinstrealisering.

Mange kommuner sliter med overgangen fra småskala pilotering til storskala implementering, noe som nettopp kan skyldes mangelen på strategiske planer.

Når det gjelder kommunene i vårt materiale, varierer det i hvilken grad de har strategiske planer for innføring av velferdsteknologi eller andre former for e-helse. De som har lyktes med storskala implementering har utviklet strategiske planer både på kort og lang sikt. Planene sikrer at prioriteringer er godt forankret på både politisk nivå og i den administrative ledelsen i kommunen. Det gjelder anskaffelser av løsninger, hvilke prosjekter som skal iverksettes og hvilke prosesser kommunen må gjennomføre.

⁷ Teknologisk Institut - Center for Robotteknologi (2011). VelfærdsTeknologiVurdering af Århus Kommunes satsning på velfærdsteknologi på Midtbyens Lokalcentre

⁸ UK Government, Department of Health(2011). Whole system demonstrator programme - headline findings December 2011.

Noen kommuner henviser til regionale digitaliseringsstrategier. Dette er bra med tanke på nettverksarbeid, men ikke godt nok for å forankre innføring av velferdsteknologi og andre e-helseløsninger i egen kommune. Det krever beslutninger og planer for egen organisasjon.

Bodø kommune er ett eksempel på en kommune som lykkes med sitt digitaliseringsarbeid i helse og omsorg. De jobber med velferdsteknologi, mobil omsorg, avstandsoppfølging og har ulike prosjekter for å teste ut nye teknologiske løsninger til beste for borgerne som skal motta helsehjelp.

Bodø kommune gjør følgende:

- De tenker helhetlig om digitaliseringen i pleie og omsorgstjenesten
- Gjennom å utvikle strategi- og handlingsplaner som er koblet til budsjettprosessene sikrer de god lederforankring på alle nivå
- De har etablert et eget team (sju personer) som en fast del av linjeorganisasjonen i pleie og omsorgstjenesten. Alle initiativ knyttet til digitalisering av helse og omsorg kanaliseres gjennom dette teamet, som har utviklet felles opplæringsmetodikk for alle prosjekt, standardiserte prosjektforløp (Forankring, pilotering, bredding av modne teknologier) som skal sørge for at løsningene blir skalert dersom pilotprosessene er vellykket.
- Gevinstrealiseringen sees i sammenheng med samlet innsats, ikke bare knyttet til konkrete løsninger eller applikasjonsområder

Intervjuer viste at de som representerte små kommuner kunne peke på spesielle utfordringer.

- Anskaffelser og supporttjenester
 - Produktbehovene i små kommuner kan være annerledes enn i store kommuner
 - Lite kompetanse
 - Lite folk
 - Sårbar
 - Liten økonomi
- Vanskelig å måle gevinster i små kommuner

Kommunen er for liten til å gjøre analyser selv. Dette ble forbundet med at investeringer for små kommuner er relativt sett mye dyrere. Driftssetting av digitale løsninger fremstår som dyr og komplisert. Arbeidsoppgavene i pleie og omsorg er fordelt på få personer. I noen av intervjuene kom det også frem at ledere var lite motivert til å sette i gang med utviklingsprosjekter fordi det er ressurskrevende.

8.8 Nasjonale anbefalinger til små kommuner

Velferdsteknologi bør kanskje i større grad sees i sammenheng med øvrig digitalisering for små kommuner. Mange kommuner er ganske uforberedt på å ta i bruk velferdsteknologi og har behov for å sette utviklingsprosessene i relasjon til ting de har gjennomført tidligere.

Hvordan er forholdet mellom velferdsteknologi/tjeneste og kommunens størrelse og geografisk spredning?

Både den første og andre gevinstrealiseringsrapporten fra Nasjonalt program for velferdsteknologi gjør oppmerksom på at resultatene knyttet til velferdsteknologi er avhengig av den enkelte kommunes tjeneste. Ulike kommuner vil ha ulikt potensial for innsparing, og gevinstene i én kommune vil ikke uten videre kunne overføres til en annen som tar samme teknologi i bruk. Dette har sammenheng med hvordan helse- og omsorgstjenesten er organisert, ressurser og demografi. Hver kommune må identifisere sitt eget potensial til å levere bedre og mer effektive tjenester.⁹

I videre arbeid med Nasjonalt program for velferdsteknologi bør det vurderes å være enda mer konkret i veiledninger overfor små kommuner. Det er behov for en veileder som inneholder egen modell for støtte og veiledning til små kommuner der det også er konkretisering av:

- Hva er de strategiske samarbeidsområdene med andre kommuner?
- Hvordan kan kommunene rasjonalisere utviklingsarbeidet gjennom mer helhetlige prosesser?

⁹ Rapport 1-2017, Helsedirektoratet; ISBN-nr. 978-82-8081-485-2; Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger

9 Fem lands strukturelle forhold knyttet til utviklingen av velferdsteknologi

9.1 Innledning

NSE har utarbeidet et notat¹⁰ der Danmark, Sverige, Finland, Skottland og Nederlands tilnærming til VFT på organisatorisk nivå er beskrevet. Det foreligger også en intern rapport (ref s.6)¹¹, der disse landenes innsamling, lagring og deling av data knyttet til velferdsteknologi (arkitektur) er beskrevet.

Kartleggingen som ble gjennomført, ga indikasjoner på forhold som kan tenkes å ha betydning for god utbredelse av velferdsteknologi i de ulike landene. Basert på dette ønsker vi å belyse de ulike landenes strukturelle og tilretteleggende forhold knyttet til utviklingen av velferdsteknologi. Denne rapporten inneholder en slik analyse.

Målet med analysen er å bidra med kunnskap slik at Nasjonalt velferdsteknologiprogram (NVP) kan gjøre en informert vurdering av den nasjonale strategi, organisering og tilnærming til innføring av velferdsteknologi. Er dagens tilnærming optimal eller bør det gjøres endringer?

Hovedinntrykk fra analysen av datamaterialet fra fem land er:

- Definisjonen og avgrensningen av det velferdsteknologiske tjenesteområdet nærmer seg mer og mer e-helse.
- Det er en dreining til en mer brukerdrevet (behovsdrevet) og til dels markedsstyrt utvikling. En slik utvikling fører til en forventning om at individet både skal ha større ansvar og tar større ansvar.
- Strategisk helhetstenking rundt teknologi i helsetjenesten synes å være fremtredende i alle land.
- Nasjonale strategier iverksettes gjennom ulike typer partnerskap, klynger og samarbeid der både frivillige organisasjoner og næringsliv inkluderes i varierende grad.
- Det legges vekt på evalueringer - mer enn forskning.

¹⁰ Knarvik U, Bjørvig S, Gabarron E, Lind K.A; Status i arbeidet med 5 lands tilnærming til velferdsteknologi; 31.05. 2017 (internt notat)

¹¹ Bergstrøm R, Blixgård H, Knarvik U, KUNNSKAPSOPPSUMMERING VELFERDSTEKNOLOGI: ARKITEKTURDELEN, Oversikt over standarder og arkitektur for velferdsteknologi i 5 ulike land (intern rapport)

9.2 Metode og tilnærming

Den metodiske tilnærmingen tar utgangspunkt i at vi ønsker å avdekke variasjon og finne læringspunkter. Dette er gjort i form av intervju, hovedsakelig via Skype, men også på telefon. Kunnskapen fra første fase august 2016 til juli 2017 (ref. s.6), relevante rapporter og dokumenter som vi har fått tilgang til underveis, er utgangspunktet for intervjuguiden og inngår også i analysearbeidet.

Informasjonskilder

Det er gjennomført intervju med utvalgte personer i fem land.

- Dennis Søndergård, Prosjektleder Connect, Nordisk velfærdscenter
- Jaari Porrasmaa, Senior adviser, Ministry of Social affairs and health, Finland
- Kjell Thuné, Teknisk spesialist, Vård och omsorg, SKL, Sverige
- Doreen Watson, Consultant, Technology Enabled Care, Scotland
- Mie Bjerre, Specialkonsulent, Center for Velfærdsteknologi, KL, Danmark
- Mariëlle Swinkels, Co-director, Smarter Futures EESV, Nederland
- Nick Guldemon; Associate Professor Integrated Care & Technology; Erasmus School of Health Policy & Management, Dept. Health Services Management & Organisation, Nederland

Vi har gjort et strategisk utvalg av informanter som har en nasjonal rolle og en overordnet oversikt over aktiviteter innen velferdsteknologi i sitt land. Informantene er identifisert ved hjelp av våre kontaktpersoner i Direktoratet for e-helse og vårt internasjonale nettverk. Samtlige informanter innfridde vårt behov, de har rikelig kunnskap og god oversikt. Det er likevel grunn til å understreke at den faglige bakgrunn til informantene kan ha betydning for hvilke faktorer som er blitt vektlagt. For eksempel vil en ingeniør antakelig være mer opptatt av infrastrukturspørsmål, enn en mer samfunnsvitenskapelig tilnærming. Det er også viktig å understreke begrensningene som ligger i at vi kun har intervjuet en person fra hvert land. Unntaket er Nederland der vi snakket med to personer. Omfanget av prosjektet ga ikke rom for en grundigere undersøkelse.

Informantene guidet oss til dokumenter med nasjonale strategier og visjoner for velferdsteknologi-området. Disse dokumentene er benyttet for å understøtte perspektivene som er fremkommet.

Intervjuguide

Vi har valgt å se på landenes aktiviteter i lys av noen utvalgte strategiske faktorer:

- Definisjonen av VFT varierer, og vi ønsker å se nærmere på om landene har ulik tilnærming i sine strategier.
- Nasjonale insentiver, kultur og maktfordeling
Er utviklingen myndighetsdrevet, forskningsdrevet eller sektordrevet (behovsdrevet)? Vi vil også se på i hvilken grad næringslivet er involvert.
- Organisering og samarbeid
- Forankring og motivasjon tilknyttet utviklingen av velferdsteknologi står sterkt hos kommunene i Norge. Har de andre landene andre tilnærminger?

- Forskning
 - Forskningens rolle og hvilke tema det forskes på

Disse områdene tar utgangspunkt i hva som er belyst i tidligere leveranse (ref. s.6), men går dypere inn i hvert område.

10 Landenes strukturelle og tilretteleggende forhold

Konklusjonen fra undersøkelsen NSE gjennomførte knyttet til aktiviteter på velferdsteknologi var at de fem landene synes å ha flere sammenfallende interesser og mål for innføring av VFT. I denne utdypende tilnærmingen med vekt på strukturelle og tilretteleggende faktorer, søker vi å avdekke hvilke strategier og virkemidler som benyttes.

Vi presenterer først resultatene fra hvert enkelt land. Deretter diskuterer vi variasjonene holdt opp mot norske forhold, i lys av temaene vi har valgt ut.

10.1 Finland

Velferdsteknologiske tjenesteområder

Finland vektlegger teknologi som gir trygghet for eldre i hjemmet. De fokuserer også på myndiggjøring (empowerment) og tjenester som kan benyttes av hele befolkningen uavhengig av alder.

Den teknologiske plattformen er i utvikling. Det er ikke optimalt enda, men en god del velferdsteknologiske løsninger kan integreres med helseplattformer. Det er nye planer under utvikling som skal sørge for forbedringer på området.

Insentiver, kultur, maktfordeling

I 2015 lanserte Finland en revidert nasjonal e-helse- og sosial strategi med tittel «Information to support well-being and service renewal – 2020»¹². Strategiens hovedmål er å understøtte en pågående helse og sosialreform og øke befolkningens deltakelse i ivaretagelsen av egen helse.

“The main objective of the eHealth strategy is to support the reform of health and social care and to increase citizen involvement in caring for their own welfare through improved information handling and more eServices. This implies that the citizen should be activated to self-service, and use eServices for simpler procedures, in order to increase face-face capacity for those patients who need it the most.”

For velferdsteknologiområdet har strategien følgende motto: Citizens as service users – doing it yourself.

Finland beskrives som et innovasjonsvennlig land. De har en lang industritradisjon, noe som preger innovasjonsplattformen og samarbeidsformene.

Det fremheves at den viktigste drivkraften for økende bruk av velferdsteknologi i Finland er befolkningsstrukturene og en stadig økende andel eldre.

¹² Information to support well-being and service renewal; ehealth and social strategy 2020

Organisering og samarbeid

Finland beveger seg fra en situasjon med regionale og lokale pilotprosjekter til en mer sentralisert modell gjennom store nasjonale prosjekter:

- Nasjonal datalagring (stordata)
- Primærhelsetjenesten med finansiering av prosjekter i de store kommunene med tanke på å skalere opp til nasjonale tjenester. Velferdsteknologi inngår som del av satsingen på primærhelsetjenesten og her planlegges det flere piloteringsområder.
- Spesialisthelsetjenesten, som deles inn i:
 - Virtuell hospital 2.0
 - Mental helse

Det skal etableres samarbeid mellom disse prosjektene, og nasjonale myndigheter koordinerer dette.

Forskning

Skalering av prosjektene er et problem og de ønsker mer vekt på gevinstanalyser for å imøtekomme dette. Gjennom gevinstanalyser ønsker de å kunne demonstrere positive effekter og dermed oppnå skalering. Det er lite systematikk og kunnskapsoppsummeringer, mer enkeltstående undersøkelser. I forbindelse med pågående helse- og sosialreform i Finland planlegges det gjennomføring av nullpunktsmålinger¹³.

10.2 Danmark

Velferdsteknologiske tjenesteområder

Velferdsteknologi retter seg mot borgerne der det sentrale er økt selvstendighet og mestring og som krever kommunenes innsats. I Danmark er det et tydelig skille mellom velferdsteknologi og telemedisin, men disse smelter gradvis sammen. Telemedisin er definert i sammenhenger som krever samhandling på tvers av nivåene i helsetjenesten, mens velferdsteknologi hører hjemme i en kommunal kontekst. Den danske KLS Center for Velfærdsteknologi har utgitt det Velfærdsteknologiske Landkort. Dette landkartet gir innsyn i flere hundretalls danske velferdsteknologi prosjekt¹⁴.

Velferdsteknologi er ikke fullstendig tilpasset eksisterende infrastruktur og dette anses som en av de største barrierene for større utbredelse.

Insentiver, kultur, maktfordeling

Danmark har to store digitaliseringsstrategier:

”Et sterkere og mere trygt digitalt samfund - Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-

¹³ En nullpunktsmåling vil si å måle tilstanden før og etter et prosjekt eller tiltak er implementert, for å kunne sammenligne og vurdere hvordan effekten har vært.

¹⁴ <http://www.kl.dk/Kommunale-opgaver/Centerforvelfaerdsteknologi/Det-velfaerdsteknologiske-landkort1/>.

2020" ble lansert av den danske Digitaliseringsstyrelsen i mai 2016. Denne strategien konkretiseres gjennom spesifikke initiativ. For velferdsteknologi er det initiativ «3.3 Udbredelse af digitale velfærdsløsninger» som er relevant. Det uttrykkes tydelig at dette initiativet skal forberede og få fart på utbredelsen av solid dokumenterte og effektive digitale velferdsløsninger på helse- og sosialområdet.

Dette initiativet ivaretas av den andre store digitaliseringsstrategien som er en Felles kommunal digitaliseringsstrategi der KL konkretiserer årlige innsatsområder i samarbeid med kommunene. For 2017 har satsingene vært to-delt; etablering av skypesamtaler og gjenopptrening og det er gitt tilskudd til fem telemedisinske utprøvinger og storskalaprosjekter som forventes avsluttet senest i 2018, samt utprøvinger av løsninger innenfor pleie- og omsorgsområdet. Her er det gitt støtte til prosjekter som omhandler *digitalt understøttet gjenopptrening, internettpsykiatri, telemedisin til hjertesviktpasienter og online bistøtte*.

Konkretisering av satsingsområder for 2018 er startet.

Næringslivets rolle har hatt stor betydning for utviklingen av velferdsteknologi i Danmark. Dette gjelder både utprøving og spredning. Danmark var tidlig ute med å sette av penger til innovasjonsprosjekter i kommunene gjennom ABT-fondet og næringslivet deltok aktivt. De har tilegnet seg gode kunnskaper om sektorens behov og helsetjenesten har gode leverandører av velferdsteknologiske produkter og tjenester.

Det er stor endringsvilje i helsetjenesten til å ta i bruk velferdsteknologi, og mye av entusiasmen tilskrives at Danmark har holdt på med dette i mange år.

Organisering og samarbeid

VFT retter seg mot borgerne og krever kommunal innsats. Samtidig fremheves det at det samarbeides tett med industri. Kommunene betaler selv for sine innsatsområder. I tillegg gjennomføres evalueringssprosjekter som myndighetene bestiller.

Kommunenes gjennomføringsevne varierer og til tross for at det er stor motivasjon for å gjennomføre prosjekter, sliter de små kommunene. Årsaken er sammensatt, men rekrutteringsutfordringer nevnes. I tillegg knyttes det kommentarer til at en av de viktigste suksessfaktorene handler om ledelse på mellomledernivå.

Det er mye fokus på erfarings- og kompetanseutveksling og det er særlig to årlige møteplasser som fremheves; CareWare og WelfareTech.

CareWare er kommunedrevet (Århus kommune) og formålet med CareWare er å fremme innovation og utvikling av nye og effektive teknologiske løsninger. Dessuten å forbedre kunnskap til og anvendelsen av disse.

WelfareTech er en mer markedsdrevet klynge, et innovasjonsnettverk for «*sundhed og velfærdsteknologi*».

Velferdsteknologi i Danmark er særlig forankret i hjemmetjenesten og innenfor rehabilitering. Nye profesjonsroller har kommet til; utviklingskonsulenter innen velferdsteknologi. I tillegg er det mer vanlig å ansette prosjektledere og konsulenter i kommunehelsetjenesten.

Forskning

Det er satt i gang initiativ for mer forskning på effekt. Forskning på arbeidsmiljø pågår.

Utover dette vektlegger de dokumentasjon, gevinstanalyser og evalueringer initiert av myndighetene. Teknologisk institutt har utviklet metodikk (Velferdsteknologi vurdering) for kommunenes vurderinger. De går nå i retning av et videre gevinstbegrep der kvalitet vektlegges mer.

10.3 Sverige

Velferdsteknologiske tjenesteområder

Sverige definerer velferdsteknologi som trygghetsskapende teknologi. De har nylig gjennomført et nasjonalt prosjekt med mål om å digitalisere trygghetsalarmen. Gjennom denne prosessen ble det avdekket at en av de største barrierene for god utbredelse var at den digitale infrastrukturen i kommunene ikke var godt nok utbygd. Etableringen av «Velferdsbredbånd» er nå under utredning.

Insentiver, kultur, maktfordeling

I Sverige er det Myndigheten for delaktighet som har fått oppdrag av regjeringen om å informere og støtte kommunene ved implementering av velferdsteknologi¹⁵. De har et ressursteam på fire personer som bidrar med dette.

I den nylig lanserte digitaliseringsstrategi «Visjon e-hälsa 2025¹⁶» er velferdsteknologi inkludert som et av områdene visjonen skal inkludere. I arbeidet benyttes begrepet digitalisering som en samlebetegnelse for e-helse, velferdsteknologi og andre områder som inkluderes i bruken av digitale verktøy som kan bidra til økt trygghet, aktivitet, delaktighet og selvstendighet.

Välfärdsteknologisnurr¹⁷ er et verktøy som gir en indikasjon på investeringskostnadene og effektivitetsforbedringene som kan forventes ved implementering av to digitale hjemmetjenester, ett og fem år etter implementeringen. Disse tjenestene er nattovervåkning ved hjelp av webkamera og dagtids-
overvåkning basert på videokommunikasjon.

Sveriges kommuner och landsting (SKL) koordinerer e-helseområdet der velferdsteknik er ett av delområdene. SKL samarbeider med myndighetene for delaktighet, kommunenes innkjøpsentral, Sveriges standardiseringsinstitut. Trygghetsalarmen er en basiskomponent i området. Det er etablert et eget endringsprogram (LEDA) i samarbeid med VINNOVA for å øke hastigheten i digitaliseringsarbeidet.

Arbeidet med Velferdsteknologi sees på som et verktøy sammen med endrede arbeidsmetoder, for å sikre og forbedre fremtidens velferd.

¹⁵ <http://www.mfd.se/valfardsteknologi/>

¹⁶ <http://www.regeringen.se/contentassets/5a2c8365d1b04d33a9bc7512d5d1c5aa/overenskommelse-om-vision-ehalsa-2025.pdf>

¹⁷ <http://www.mfd.se/stod-och-verktyg/digitala-verktyg/simulatorer-och-kostnadssnurr/valfardsteknologisnurr/>

Organisering og samarbeid

Det pågår flere prosjekter som involverer omlag 20 større kommuner i Sverige. Disse prosjektene tilhører endringsprogrammet, og involverer både kommuner, næringsliv og forskning.

SKL har lagt til rette for erfaringsutveksling mellom prosjektene gjennom websiden www.deladigitalt.se

Det er også muligheter for webutdanning innen velferdsteknik og e-helse i regi av socialstyrelsen; www.kunskapsguiden.se

Forskning

Viktige forskningstema er effektivitetsforbedringer og særlig økonomiske effekter av digitalisering.

10.4 Skottland

Velferdsteknologiske tjenesteområder

Skottland har hatt betydelig fremgang de siste fem årene når det gjelder implementering av velferdsteknologi, og Skottland er internasjonalt anerkjent som en leder innen utvikling og utrulling av velferdsteknologi. I Skottland er begrepene Telehealth og Telecare to innarbeidede begrep der Telecare dekker området trygghetsskapende teknologi. I dag er begrepet Technology Enabled Care i ferd med å etablere seg. Dette har en mer kollektiv tilnærming og dekker alle digitaliseringsområdene innenfor helsetjenesten.

For velferdsteknologi er målet å gjøre brukerne i stand til å bo lengre hjemme. Særlig viktig er den eldre delen av befolkningen og teknologier til støtte for dem og deres pårørende.

Den teknologiske infrastrukturen er i noen sammenhenger en barriere for nye innovative løsninger. I likhet med andre land er det ikke integrasjoner mellom løsningene innen social Care og Health Care. Her ligger et stort utviklingspotensial.

Insentiver, kultur, maktfordeling

Det er en ny Digital Health and Care Strategy i arbeid.

Technology enabled care (TEC) programmet ble lansert i oktober 2014 som et treårig program med en finansiering på 30 millioner pund. Det overordnede målet for programmet samsvarer med den nasjonale handlingsplanen for Telehealth & Telecare¹⁸.

Technology Enabled Care er definert som: *where outcomes for individuals in home or community settings are improved through the application of technology as an integral part of quality cost-effective*

¹⁸ <http://www.gov.scot/Resource/0041/00411586.pdf>.

care and support. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, bruk av Telecare, Telehealth, videokonferanse (VK) og mobil helse og velvære (mHelse).

Programmet har fem satsingsområder, og ansvaret for oppfølging ligger hos nasjonale aktører.

Organisering og samarbeid

TEC-programmet finansierer 28 Partnership som består av samarbeid med både kommuner, frivillig sektor og næringsliv.

Det er utviklet et nasjonalt design for evaluering og måling av effekter knyttet til prosjektene i TEC-programmet. Alle som har mottatt finansiering blir evaluert.

Nasjonale møteplasser arrangeres av Scottish Centre for Telehealth&Telecare. Her legges det til rette for kompetanseoverføring, erfaringsutveksling og nettverksbygging.

Forskning

Det legges vekt på nytte-kostnads-analyser.

Deloitte har gjennomført en feasibility study som overleveres i september 2017 der de har sett på «Telecare landscape in Scotland».

10.5 Nederland

Velferdsteknologiske tjenesteområder

I Nederland er velferdsteknologi definert som et privat anliggende. Det er ingen direkte myndighetspolicy på området, men baserer seg på markedsmekanismer der velferdsteknologi likestilles med brukerteknologi.

Den digitale infrastrukturen er grunnleggende god, men det er ikke mulig med sømløs informasjonsutveksling mellom de ulike systemene til helsetjenestetilbydere.

Insentiver, kultur, maktfordeling

Det er en diagnosespesifikk tilnærming til satsing på velferdsteknologi som er inkludert i e-helsestrategiene, og det er følgende målsettinger for den nasjonale politikken på e-helseområdet¹⁹:

- Tilgang til journal
 - Innen 2019 skal minst 80 prosent av personer med en kronisk tilstand og minst 40 prosent av den øvrige befolkningen ha tilgang til egen journal.

¹⁹ <https://www.government.nl/topics/ehealth>

- Helseovervåking
 - Innen 2019 skal minst 75 prosent av personer med en kronisk tilstand og (sårbare) eldre være i stand til å overvåke enkelte vitale data og dele dataene med deres helsetilbyder. Eksempler kan være blodtrykk og kolesterol.
- Digital kontakt med helsetilbyder
 - Personer som mottar helsehjelp hjemme skal kunne kommunisere med deres helsetilbyder hele døgnet via skjerm, om de ønsker det.

For å nå disse målene har nederlandske myndigheter et veiledningsprogram kalt «Zorg voor innoveren». Dette programmet har ingen egne tilskuddsordninger, men er en koordinator/veileder for helsetilbydere som vil drive med fornyingsarbeid og digitalisering.

Organisering og samarbeid

Når det gjelder samarbeid med interessenter og næringsliv viser flere av prosjektene til sterk involvering av både frivilligapparat, brukerorganisasjoner og næringslivet. Flere prosjekter ønsker å skape bærekraftige business modeller.

Kommunene har egne innovasjonsbudsjett og det er etablert såkalte quadruple helix klynger for å fremme behovsdrevne innovative løsninger. Slike klynger består av aktører fra industri, forskning, myndigheter og brukere.

Det er flere slike innovasjonsnettverk rundt om i Nederland og de er aktive deltakere i EU-finansierte prosjekter.

Forskning

Nederland har etablert en nasjonal ehelsemonitor²⁰ som også monitorerer områder som tangerer velferdsteknologi som for eksempel bruk av ulike apper til egenmestring og hjemmeoppfølging av kronikere.

Aktiviteter innenfor quadruple helix klyngene har forskning tilknyttet. Fokus er i stor grad på effekt og prosess.

²⁰ <https://www.nictiz.nl/SiteCollectionDocuments/Rapporten/eHealth-monitor%20ENGELS%202015.pdf>

11 Analyse av norske forhold

Skalering av prosjektene og en bedre utnyttelse av potensialet for digitalisering av helsetjenesten er en klar målsetting i alle lands strategier. Vår tilnærming belyser de ulike landenes virkemidler som benyttes for å stimulere til bruk. Vi har forsøkt å identifisere, hvis mulig, hva som er drivkreftene bak utviklingen i landene.

NSE har som en av del-leveransene til Direktoratet for e-helse belyst de organisatoriske og strukturelle effekter som følge av norske kommuners utprøvinger innen velferdsteknologi (ref. kap. 8). Det ble innhentet erfaringer fra seks norske kommuner som er utenfor det Nasjonale velferdsteknologi-programmet i Norge.

Leveransen poengterte to hovedområder:

1. Tenke helhetlig knyttet til innovasjonsprosessene i kommunene
2. Modell for støtte og veiledning til små kommuner om hvordan de skal ta i bruk de nasjonale anbefalingene

Vi har definert fire tema som har vært sentrale i informasjonsinnhenting og som ligger til grunn i analysen av norske forhold. Disse er:

- Velferdsteknologiske tjenesteområder
- Nasjonale insentiver, kultur og maktfordeling
- Organisering og samarbeid
- Forskning

11.1 Velferdsteknologiske tjenesteområder

Dette handler om å tydeliggjøre fortolkning og avgrensinger av velferdsteknologi og hvilke tjenesteområder innenfor velferdsteknologi som inkluderes i de nasjonale initiativene.

Definisjonen og avgrensningene av det velferdsteknologiske tjenesteområde beveger seg etter som teknologien utvikles og flere deler av helsetjenesten tar dette i bruk. Velferdsteknologi definert som trykghetsteknologi, er i de skandinaviske landene og i Skottland tett koblet til den kommunale helse-tjenesten. Del en i rapporten gir oversikt over utprøving i Norge innenfor feltet. Vi ser eksempler på at avstandsoppfølging i noen land defineres under satsingen på velferdsteknologi, mens i andre land er det del av e-helseområdet. Noen land velger å koble helseområdet og det sosiale området. Eksempler på det er teknologi for minoriteter (Sverige) og teknologi for å motvirke vold i hjemmet, og for mennesker med lærevansker (Skottland).

Der eksisterende infrastruktur fungerer som tilrettelegger for nye velferdsteknologiske løsninger vil utbredelsen av tjenesten være enklere. Innovative løsninger innebærer høyere risiko for at eksisterende IT-infrastruktur fremstår som begrensende, noe som kan tenkes å ha betydning for utbredelse²¹. Dette er noe alle land påpeker som problematisk.

²¹ Spieler; 2015

I vår erfaringsinnhenting fra norske kommuner ble Bodø kommune fremhevet fordi deres oppskrift på en vellykket skalering av velferdsteknologi var en helhetlig tilnærming. Ser man på innføringen av velferdsteknologi som en del av en større digitalisering i de kommunale helsetjenestene, blir utprøvingen av velferdsteknologi del av en samlet satsing, og gevinstrealiseringen sees i sammenheng med andre innsatsfaktorer.

Norge har startet en prosess som innebærer en helhetlig satsning via realisering av EIEJ, hvor områder som velferdsteknologi inngår. Helseplattformen i Midt-Norge er nasjonalt pilotprosjekt og ambisjonen er å få en felles plattform for kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.

11.2 Insentiver, kultur og maktfordeling

Er utviklingen myndighetsdrevet, forskningsdrevet eller sektordrevet (behovsdrevet)?

De fem landenes nasjonale myndigheter fremstår i hovedsak som tilretteleggere i utviklingen av velferdsteknologi, men benytter ulike virkemidler. Det er økende fokus på «independent living», «well-being», empowerment. En slik utvikling fører til en forventning om at enkeltindividet både skal ha større ansvar og ta større ansvar. Det kan synes som det er en dreining til en mer brukerdrevet (behovsdrevet) og til dels markedsstyrt utvikling. I Nederland er dette veldig tydelig og et resultat av at primærhelsetjenesten i stor grad er privatisert og basert på personlige forsikringsordninger.

Norge har en kombinasjon av myndighetsdrevet, sektordrevet (kommuner) og forskningsdrevet utvikling (NSE, Sintef, universiteter, høyskoler). Helsesystemet og finansieringsordning i Norge, Sverige og Danmark er relativt likt, noe som gjør at den markedsstyrte utviklingen ikke er så fremtredende som i andre land. Dette er både et samfunnspolitisk og kulturelt aspekt og har betydning for hvordan myndighetene tar ansvar for tilretteleggende tiltak.

Som eksempel kan det nevnes at Danmark var tidlig ute med å sette av penger for innovasjonsprosjekter i kommunene gjennom ABT-fondet. 81 prosjekter ble finansiert, og selv om kun 5-10 prosjekter gikk videre så bidro trolig ABT-fondet til å vekke kommunene, skape interesse og samtidig kom flere leverandører til. I dag har Danmark en mer helhetlig tilnærming i den felles kommunale digitaliseringsstrategien. Sammen med kommunene fastsettes årlige satsinger og konkrete prosjekter. Myndighetene så på dette området som ett nytt næringsutviklingsområde for Danmark. Eksport av velferdsteknologi kunne bli en ny næring.

Sverige har hatt utfordringer med infrastrukturen og utreder et nasjonalt velferdsbredbånd. En slik infrastruktur vil ha verdi langt utover velferdsteknologiske tjenester. Også avstandsoppfølging og e-helseløsninger vil kommunisere på samme plattform.

Om Skottland sies det at «partnership» modellen er vellykket, ved at det er helseklynger bestående av helseinstitusjoner, næringsliv, frivillige organisasjoner med forpliktende samarbeid mellom partene. Partnership-modellen skaper gode betingelser for nettverk og utveksling mellom kommuner og er utledet fra Technology Enabled Care (TEC) programmet. Utveksling er et krav fra programmet til de som får finansiering. Resultatet er positivt og de involverte blir omtalt som «technocomunity» som inkluderer mer enn 100 personer på tvers av Skottland. Partnership synes å fremme kompetanseheving i kommunene, også på områder som evaluering og gevinstrealisering. Det er viktig å understreke at TEC-programmet ikke kun er rettet mot velferdsteknologi, men dekker hele e-helsefeltet.

Finland skal gjennom en større helsereform og planlegger sterkere sentralisering av hele helsetjenestetilbudet.

Det Nasjonale velferdsteknologiprogrammet i Norge har et avgrenset fokus knyttet til noen definerte teknologiområder. Det er grunn til å reflektere litt over hensikten med å ha en slik avgrensning på nasjonalt nivå, når det kan synes som om teknologiens møte med den lokale/kommunale konteksten får størst gevinst dersom kommunene tilnærmer seg digitaliseringen gjennom et helhetsperspektiv uavhengig av hva som er de teknologiske områdene.

11.3 Organisering og samarbeid

Forankring og motivasjon tilknyttet utviklingen av velferdsteknologi står sterkt hos kommunene i Norge. Er det slikt også i de andre landene?

Helse- og omsorgstjenestene i disse fem landene er organisert og finansiert på ulike måter. Antallet kommuner varierer og utviklingen av velferdsteknologi foregår i flere kontekster; regionale satsinger, ved interkommunalt samarbeid og fyrtårnprosjekter. Fra nordisk hold påpekes at nasjonal styring ikke må assosieres med nasjonal finansiering. Motivasjonen for utvikling må ha forankring lokalt og ikke være avhengig av nasjonal finansiering. Samarbeid, nettverk og lokal stolthet er sentrale punkter.

Nettverk, erfaringsutveksling og kompetanseoverføring står sterkt i samtlige land vi har snakket med. Fysiske møteplasser arrangeres årlig. Sverige synes i tillegg å ha sterkt fokus på nettbasert opplæring og også nettsider for utveksling av informasjon.

I Danmark vises det til at en av de viktigste suksessfaktorene for å lykkes med velferdsteknologi handler om ledelse på mellomledernivå. Dette gir gjenklang fra norske forhold, som har gitt uttrykk for at god forankring og forståelse på de ulike ledernivåene er helt nødvendig for å skape eierskap og engasjement hos ledelsen. Disse er de viktigste endringsagentene og organisasjonen er helt avhengig av at de setter seg i førersetet for endringsprosessen. Norske kommuner vi har intervjuet gir uttrykk for at skalering av prosjektene stopper opp fordi lederne ikke har tid, ikke har kompetanse eller rett og slett ikke har tro på at det er en god løsning og dermed ikke tar det inn i budsjettprosessene.

Sveriges endringsprogram (LEDA) skal bidra til å øke hastigheten i digitaliseringsarbeidet.

Vi har ikke klart å bringe på det rene i hvilken grad de ulike landene tilbyr ledelsesutvikling knyttet til e-helse eller velferdsteknologi. Dette er et viktig område og bør vurderes nærmere.

11.4 Forskning

Hva er forskningens rolle i utbredelsen, og hvilken forskning vektlegges?

Kartlegginger som NSE gjennomførte i Del 1²² (ref. s.6) viste at det er lite dokumentert forskning på effekter av velferdsteknologi i Norge. Tilgjengelige rapporter vi har sett så langt, har fokus på gevinstrealisering og business case. Kommunenes innføring av velferdsteknologi skjer i tett dialog med et

²² Gabarron E, Lind K, 2017, Welfare Technology: Knowledge Summary, Literature Review

praksisfelt som ikke har tradisjon for forskning og dokumentasjon i samme grad som spesialisthelsetjenesten.

Intervjuene vi gjennomførte bekrefter vårt inntrykk av at forskningen primært tar for seg effektevalueringer og i mindre grad prosessevalueringer. Nederland har etablert en nasjonal e-helsemonitor som måler utbredelse og bruk, Danmark har etablert «landkartet» og Sverige har «velferdsteknologisnurrånet». Finland skal sette i gang nullpunktsmåling for å se effekter av den nye helsereformen med tilhørende digitaliseringssatsinger. Skottland gjennomfører årlige evalueringer av partnerskapene basert på selvrapporterte faktorer.

Forskningsmiljøene er involvert i prosjektsamarbeidet i alle land, men det kan synes som fokus er på evalueringer av tiltakene i prosjektene, mer enn forskning.

12 Avslutning

Arbeidet med kunnskapsoppsummeringen har vært en interessant reise gjennom velferdsteknologifeltet både i innland og utland. I tett dialog med Direktoratet for e-helse og Nasjonalt velferdsteknologiprogram har NSE fremskaffet og sammenstilt kunnskap om velferdsteknologi. Gjennom vårt arbeid har vi observert en stor utvikling innen VFT-området, med en økning av prosjektaktiviteten og en bratt læringskurve både for kommuner, kunnskapsmiljø og direktoratene. Dette synes også å gjenspeile seg i de øvrige land som ble inkludert i kunnskapsoppsummeringen.

Resultatet av kartleggingen av VFT-mangfoldet av prosjektutprøvinger på VFT-området i Norge er:

- Vi har registrert over 200 velferdsteknologiprojekter som er eller har vært aktive i Norge fra 2013.
- I perioden 2013 til 2016 har prosjektaktiviteten i regionene blitt minst todobbel og inntil tre- og firedoblet sammenlignet med tidligere år.
- Litt over halvparten av kommunene i Norge har VFT-prosjekter.

Datamaterialet tyder også på at tjenesteområdene i prosjektoversikten kan ses i sammenheng med teknologiområder NVP har anbefalt. Vi tolker dette som en følge av de prosesser NVP fremmer for implementering av velferdsteknologiske løsninger i Norge. Det synes som om kommunale utprøvinger relatert til de nasjonale utlysningene har en smitteeffekt på kommune-Norge for deres valg av teknologiske områder for utprøving av VFT.

Skalering av prosjektene og en bedre utnyttelse av potensialet knyttet til digitaliseringen av helsetjenesten er et klart mål for strategiene i de fem land vi undersøkte (Finland, Sverige, Danmark, Skottland og Nederland). Vår tilnærming belyser de ulike landenes virkemidler som benyttes for å stimulere til bruk, og identifisere, hvis mulig, hva som er drivkreftene for mer bruk av velferdsteknologi.

Velferdsteknologiske tjenesteområder

Definisjonen og avgrensningene av det velferdsteknologiske tjenesteområdet er ikke entydig og konstant i de ulike landene. Hva som inkluderes endrer seg etter som teknologien utvikles og flere deler av helsetjenesten tar dette i bruk.

Insentiver, kultur og maktfordeling

Helsesystemet og finansieringsordning i Norge, Sverige og Danmark er relativt likt, og noe som gjør at den markedsstyrte utviklingen ikke er så fremtredende som i for eksempel Nederland. Dette er både et samfunnspolitisk og kulturelt aspekt og har betydning for hvordan myndighetene tar ansvar for tilretteleggende tiltak.

Det Nasjonale velferdsteknologiprogrammet i Norge vektlegger noen definerte teknologiområder. Det er grunn til å reflektere litt over hensikten med å ha en slik avgrensning på nasjonalt nivå når det kan synes som om teknologiens møte med den lokale/kommunale konteksten får størst gevinst dersom kommunene tilnærmer seg digitaliseringen gjennom et helhetsperspektiv, uavhengig av hva som er de teknologiske områdene.

Organisering og samarbeid

Fra nordisk hold påpekes det at nasjonal styring ikke må assosieres med nasjonal finansiering. Det er heller snakk om å utarbeide nasjonal strategi som stimulerer til lokal motivasjon. Samarbeid, nettverk og lokal stolthet er sentrale punkter.

Nettverk, erfaringsutveksling og kompetanseoverføring står sterkt i samtlige land vi har snakket med. Fysiske møteplasser arrangeres årlig. Sverige synes i tillegg å ha sterkt fokus på nettbasert opplæring og nettsider for utveksling av informasjon.

I Danmark vises det til at en av de viktigste suksessfaktorene for å lykkes med velferdsteknologi handler om ledelse på mellomledernivå. Dette gir gjenklang fra norske forhold som har gitt uttrykk for at god forankring og forståelse på de ulike ledernivåene er helt nødvendig for å skape eierskap og engasjement hos ledelsen.

Referanseliste

- Bakkevoll P.A. (2017) *Notat konseptforslag for visualisering av oversikt over VFT prosjekt i Norge*, prosjektinternt notat, Tromsø: Nasjonalt senter for e-helseforskning
- Bakkevoll P.A., Bakkevoll S., Knarvik U., Bjørvig S. (2016) *Notat oversikt over VFT prosjekt i Norge*, prosjektinternt notat, Tromsø: Nasjonalt senter for e-helseforskning
- Bergstrøm R., Blixgård H., Knarvik U. (2017) *KUNNSKAPSOPPSUMMERING VELFERDSTEKNOLOGI: ARKITEKTURDELEN, Oversikt over standarder og arkitektur for velferdsteknologi i 5 ulike land*, prosjektinternt rapport, Verdal: Roald Bergstrøm Consult og Tromsø: Nasjonalt senter for e-helseforskning
- Bull-Berg, H; Halvorsen, T og Hem, K-G (2015) *Evaluering av velferdsteknologi- et helhetlig rammeverk for effektevaluering*. Sintef Teknologi og Samfunn, Rapport A 27017.
- Dale, Ø. og Grut, L. (2014) *Formidling av velferdsteknologi til familier med nedsatt funksjonsevne*. Oslo: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Dale, Ø. og Grut, L. (2015) *Bruk av velferdsteknologi for å støtte barn og unge med AD/HD og/eller autisme med hverdagsaktiviteter. Erfaringer fra fire casestudier*. SINTEF Teknologi og samfunn.
- Johnsen, E. (2017) *Sosial, digital kontakt: Opplæring av eldre – erfaringer fra 2016. Om opplæring av eldre i å bruke digital kommunikasjonsteknologi for å øke deres muligheter til å opprettholde sine sosiale nettverk*. NSE-rapport nr. 05-2017. Tromsø: Nasjonalt senter for e-helseforskning.
- Knarvik, U. og Trondsen, M.V. (2016) *Kunnskapsoppsummering. Eksisterende velferdsteknologiutprøvinger i Norden for barn og unge med funksjonsnedsettelser*. NSE-rapport nr. 02-2016. Nasjonalt senter for e-helseforskning.
- Knarvik U., Bjørvig S., Gabarron E., Lind K.A (2017) *Status i arbeidet med 5 lands tilnærming til velferdsteknologi*, prosjektinternt notat, Nasjonalt senter for e-helseforskning
- Melting, J.B., Frantzen, L. (2015) *GEVINSTREALISERINGSRAPPORT NR. 1*, IS-2416, Helsedirektoratet
- Melting, (2017) *J.B. Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger*, IS-2557, Helsedirektoratet
- Ministry of Social Affairs and Health, Finland (2015) *Information to support well-being and service renewal. eHealth and eSocial Strategy 2020*, 978-952-00-3575-4 (PDF), Finland
- NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo
- Socialdepartementet og Sveriges kommuner och landsting (2016) *Vision e-hälsa 2025*, Bilaga till regeringsbeslut 2016-03-10 nr III:2, Sverige
- Solås, S. (2009) *iHot – Ungdom. Handholdt Organisering Teknologi*. Alta: Statped Nord.
- Spieler, K. (2015) *GRUNNLAG FOR NYE TANKER. En kvantitativ studie av tilretteleggende faktorer for innovasjon i organisasjoner*; Masteroppgave, Universitetet i Agder 2015.
- Teknologisk Institut - Center for Robotteknologi (2011). *Velfærdsteknologi vurdering af Århus Kommunes satsning på velfærdsteknologi på Midtbyens Lokalcentre*, Danmark
- Thagaard, T. (2013) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 2.utgave. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2012) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Tøssebro, J. og Wendelborg, C. (2014) *Oppvekst med funksjonshemming: Familie, livsløp og overgang*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

UK Government, Department of Health(2011). Whole system demonstrator programme - headline findings December 2011.

Weiss, R.S. (1994) *Learning from Strangers. The Art and Method of Qualitative Interview Studies*. New York: Free Press.