



# HELHETLIG DIGITAL KJERNELØSNING FOR VELFERDSTEKNOLOGI

HIKT-SAMARBEIDET

**SSA-K BILAG 1, VEDLEGG 1**

***KUNDENS BESKRIVELSE AV FORMÅL OG BEHOV***

# 1 Innhold

1	Innledning .....	3
1.1	Bakgrunn for anskaffelsen .....	3
1.2	Hensikten med anskaffelsen .....	3
1.3	Gjennomføring av anskaffelsen .....	4
1.4	Oppsummering av anbefalingene fra utredningen .....	4
1.5	Overordnede behov som kjerneløsningen skal bidra til å løse .....	4
2	Overordnede mål .....	5
2.1	Lokale føringer .....	5
2.2	Nasjonale føringer .....	6
2.3	Relevant historikk og erfaringer .....	7
3	Innsikt .....	8
3.1	Bakteppe .....	8
3.2	Bruk av begrepet velferdsteknologi .....	9
3.3	Utfordringer knyttet til innføring av velferdsteknologi .....	9
3.4	Hvilke verdier skal vi ivareta? .....	10
3.5	Forbrukerteknologi som informasjonskilde og kommunikasjonsverktøy .....	11
3.6	Responstjenestene .....	11
3.7	En ny rolleforståelse .....	12
3.8	Innsatsen må samles og koordineres for å ivareta helhetsperspektivet .....	12
3.9	Fakta fra helse- og omsorgsfeltet .....	13
4	Hva vi ønsker å oppnå med å ta i bruk velferdsteknologi .....	15
4.1	Hovedmål og delmål .....	15
5	Velferdsteknologi – situasjonsbeskrivelse .....	18
5.1	Status og oversikt .....	18
5.2	Utfordringer i dag .....	19
5.3	Nye utfordringer med økt digitalisering .....	23
6	Felles helhetlig teknologisk plattform (kjerneløsning) .....	24
6.1	Helhetlig målbilde .....	24
6.2	Kriterier og krav til løsninger .....	27
6.3	Ønskede egenskaper hos leverandør .....	30
6.4	Prosess fram mot målbildet .....	31
7	Dagens omfang – antall enheter .....	31
	HIKT-kommunene til sammen: .....	31

## 1 INNLEDNING

Dette dokumentet bygger på utredningen «Velferd 2025» som ble utarbeidet for HIKT-samarbeidet i 2019. På bakgrunn av den utredningen ble det vedtatt å anskaffe en felles helhetlig kjerneløsning for velferdsteknologiske løsninger. Dette dokumentet beskriver behovene innenfor helse- og omsorgssektoren som kjerneløsningen skal bidra til å løse, samt prosjektet som styringsgruppa vedtok å gjennomføre hvor kjerneløsningen er sentral.

Dokumentet fokuserer på de behovene som kjerneløsningen skal løse på kort sikt, og hva den skal ha kapasitet til å løse innenfor et perspektiv fram mot 2025.

Hensikten med dette dokumentet, sammen med ulike «personas» (beskrevet i Vedlegg 2 – *Personas*) er å gi potensielle tilbydere av kjerneløsning et godt bilde av hvilke behov løsningen skal kunne ivareta.

Kjerneløsningen som anskaffes gjennom dette prosjektet skal kunne betjene hele økosystemet omkring helse- og omsorgstjenestene i kommunene, og kunne inngå som en integrert del av kommunens generelle arbeid med digitalisering av sine innbyggertjenester.

### 1.1 Bakgrunn for anskaffelsen

- På oppdrag fra styret i HIKT ble det nedsatt en arbeidsgruppe som la frem utredningen «Velferd 2025» i okt. 2019. Utredningen anbefalte bla. at det skulle anskaffes en helhetlig teknologisk plattform. Styret i HIKT vedtok på bakgrunn av dette å starte en anskaffelsesprosess av en felles, helhetlig kjerneløsning.
- Via Doffin ble det 10.03. kunngjort at HIKT ville starte en anskaffelsesprosess av en felles, helhetlig kjerneløsning. I perioden 26.03.20 – 22.04.20 ble det gjennomført 14 1:1 møter med leverandører som meldte interesse.
- Styringsgruppa for anskaffelsesprosjektet vedtok 07.05.20 å starte en anbudsprosess, hvor det legges opp til en to-steps anskaffelse med forhandlinger.

### 1.2 Hensikten med anskaffelsen

Oppdragsgiver skal anskaffe verktøy som gjør oss bedre rustet til å håndtere de utfordringene som er beskrevet i dette dokumentet.

Oppdragsgiver skal anskaffe og etablere en felles, helhetlig digital kjerneløsning («velferdsteknologisk plattform») for helse og omsorg. Løsningen skal gi grunnlag for bedre og mer effektive tjenester.

Parallelt med anskaffelse og etablering av kjerneløsningen, skal det også etableres en rammeavtale for kjøp av prioriterte lokale løsninger som skal fungere sammen på kjerneløsningen (lokale løsninger som kan avropes av de enkelte kommunene med identifiserte behov). «Lokale løsninger» kan være: sykesignalanlegg, stasjonære og mobile trygghetsalarmer, samt andre former for velferdsteknologiske løsninger for økende bruk av digitalt tilsyn/digital nærhet og avstandsoppfølging (tilsyn og oppfølging uten lokal tilstedeværelse).

Oppdragsgiver vil ha en partner som har evne til å ta hovedansvaret for helheten – både felles, helhetlig kjerneløsning og de lokale løsningene.

### 1.3 Gjennomføring av anskaffelsen

De samme personene som var med i arbeidsgruppa som stod bak utredningen, fungerer som prosjektgruppe i gjennomføringen av anskaffelsesprosessen.

Rolle	Tittel
Prosjektleder	Prosjektrådgiver, HIKT
Assistent for prosjektleder/Rådgiver	Spesialrådgiver VFT, Helseinn/Fylkesmannen i Innlandet
Deltager	Virksomhetsarkitekt, HIKT
Deltager	Rådgiver VFT, Hamar kommune
Deltager	Rådgiver VFT og digitalisering, Kongsvinger kommune
Deltager	Prosjektleder VFT, Løten kommune + HaLøSt
Deltager	Velferdsteknologiansvarlig, Sør-Odal kommune

Prosjektgruppa arbeider på oppdrag av og rapporterer til ei styringsgruppe bestående av kommunalsjefene for helse og omsorg i de ulike HIKT-kommunene, samt daglig leder i HIKT. Det er også etablert en høringsgruppe som blir involvert i prosessen.

### 1.4 Oppsummering av anbefalingene fra utredningen

Utredningen «Velferd 2025» munnet ut i 4 hovedanbefalinger som skal sikre optimal effekt av de investeringer og arbeid som legges ned i de ulike kommunene. Kjerneløsningen er i seg selv 1 av disse.

#### Hovedanbefalinger

- Etablere en tydelig og sterk styringsmodell som sikrer at alle digitale prosjekter og initiativer ses i sammenheng og prioriteres
- Etabler en helhetlig teknologisk plattform
- Utforme et tydelig sett med kriterier for velferdsteknologiske initiativer og løsninger, som alle forplikter seg til å følge
- Etablere samarbeid om tjenesteutvikling for å realisere potensialet digitalisering gir

### 1.5 Overordnede behov som kjerneløsningen skal bidra til å løse

Felles kjerneløsning skal bidra til at alle velferdsteknologiske tiltak innenfor HIKT-samarbeidet blir koordinert.

***Kjerneløsningen må ha kapasitet til å favne hele økosystemet.***

Velferdsteknologisk kjerneløsning

I løpet av de senere årene er det iverksatt mange separate tiltak innenfor velferdsteknologi og e-helse, med tilhørende anskaffelser av ulikt teknisk utstyr. For å få nødvendig effekt av dette, er et samarbeid på tvers av fagfelt og kommunegrenser helt nødvendig. De enkeltstående løsningene skaleres ikke på en god og effektiv måte som enkeltstående tiltak. Kjerneløsningen skal fungere som en felles plattform som bidrar til å kunne ivareta helhetsperspektivet innenfor helse- og omsorgssektoren.

***Kjerneløsningen skal være et verktøy for å administrere og drifte velferdsteknologisk utstyr, og ha kapasitet til å forvalte de data som utstyret produserer og benytter.***

Dataene innenfor hele økosystemet skal kunne benyttes på tvers av ulike teknologier og systemer. Foruten å sikre effektiv drift, skal dette skape en enklere hverdag for de som kommer i berøring med de velferdsteknologiske løsningene.

Kjerneløsningen skal bidra til å definere felles standarder og rammer for digitalisering av helse- og omsorgssektoren for de deltagende kommunene. Den skal ha kapasitet til å danne et felles fundament for/være et verktøy for å understøtte de øvrige anbefalingene som er listet ovenfor.

## **2 OVERORDNEDE MÅL**

Antall tjenestemottakere pr. ansatt i omsorgssektoren vil øke dramatisk i perioden 2023–2030. Utviklingen er ikke bærekraftig om vi ikke finner nye måter å innrette oss på.

Vi må sikre at vi som samfunn også i fremtiden skal kunne ta ansvar for de som på en eller annen måte er avhengig av bistand for å mestre livene sine. Hovedansvaret for dette ligger hos kommunene der folk bor og oppholder seg.

Denne anskaffelsen har fokus på å finne en eller flere partnere i samarbeid, som kan levere egnede verktøy for å møte disse utfordringene på både kort og lengre sikt (potensiell utviklingspartner). Målet er å anskaffe og etablere en felles kjerneløsning som danner et fundament for det videre arbeidet med å implementere konkrete velferdsteknologiske løsninger i de ulike kommunene.

### **2.1 Lokale føringer**

Følgende momenter er felles for alle kommunene i HIKT-samarbeidet, og er hentet fra strategier og plandokumenter:

- Tjenestemottaker skal gå fra passiv mottaker til aktiv deltager
- Fokus på tidlig innsats og helsefremmende tjenester – mestring, selvstendighet og livskvalitet
- Opplevelse av trygghet og respekt i møte med kommunens helse- og omsorgstjenester
- Være en innovativ og lærende organisasjon
- Økt mestring for brukeren, og tjenester av god kvalitet for de som trenger det
- Tidlig ute med tilpasset bistand
- Tjenester skal i økende grad leveres der folk bor

## SSA-K Bilag 1, Vedlegg 1

- Fokus på mestring og deltakelse
- Helhetlige og sømløse kommunale tjenester
- Det er knapphet på tilgjengelige ressurser innen sektoren. Disse må utnyttes bedre for å møte framtidens behov for tjenester.
- Frivillige og nærpersoner som integrert ressurs i tjenesteutøvelsen

## 2.2 Nasjonale føringer

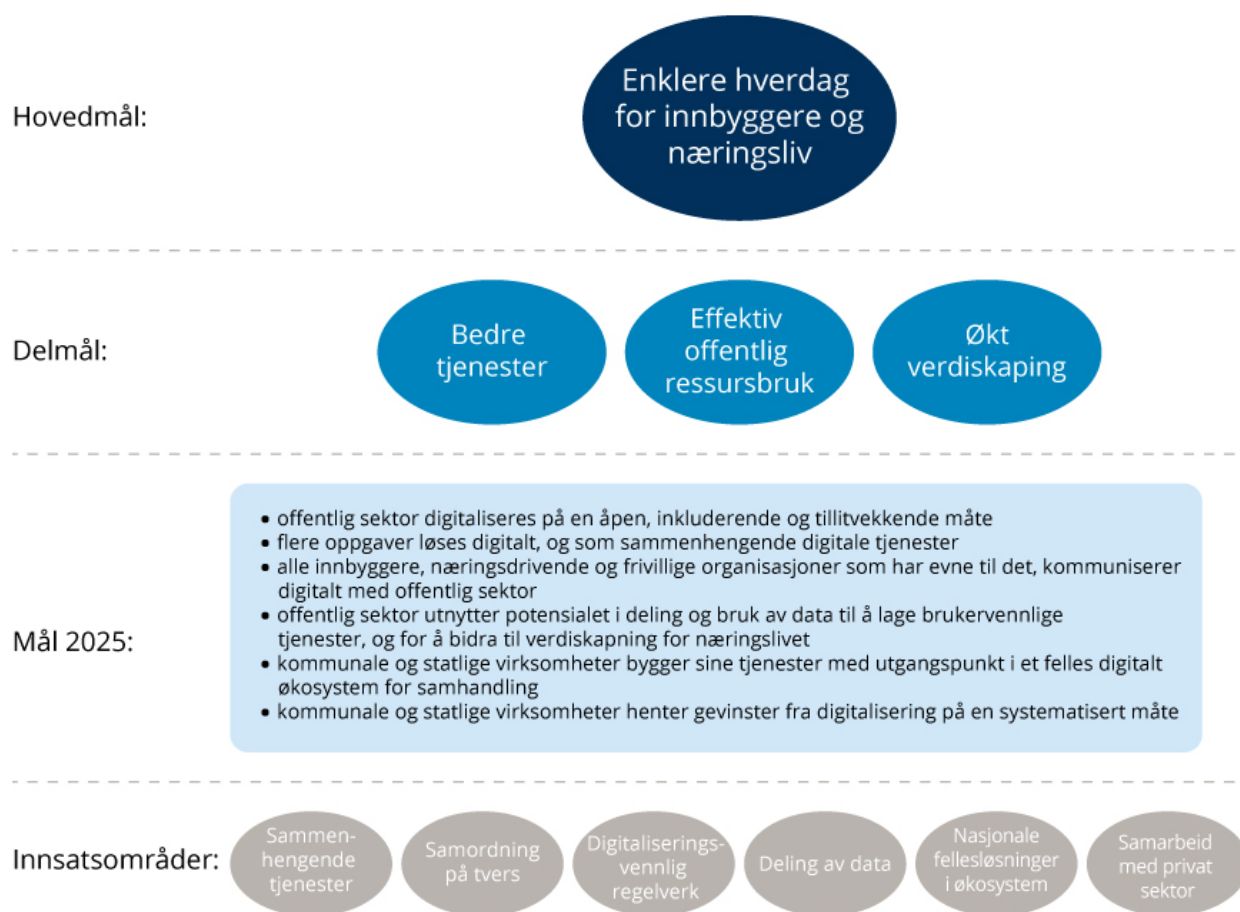
Helsedirektoratet har som mål at velferdsteknologi skal være integrert i de kommunale tjenestene innen 2020. Nasjonalt Program for Velferdsteknologi (NPV) er myndighetenes virkemiddel for å oppnå dette. Samtlige kommuner i HIKT-samarbeidet er pt tatt opp i programmet.

Hovedfokusområder i NPV er:

- Tjenesteutvikling og utprøving
- Innføring og spredning
- Arkitektur og infrastruktur
- Gevinstrealisering
- Helhetlige tjenestemodeller
- Responstjenester - organisering

Regjeringen har utarbeidet en digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019 – 2025. Disse målene vil være styrende for all digital transformasjon i kommunene, og dermed også for løsninger innenfor velferdsteknologi.

Figuren nedenfor beskriver mål og virkemidler for digitaliseringsstrategien:



Figur 1 - Mål og innsatsområder i digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025

## 2.3 Relevant historikk og erfaringer

I 2015 ble det etablert et samarbeidsprosjekt for velferdsteknologi i Sør-Østerdalen mellom 6 kommuner. Etter å ha testet ut ulike enkeltstående teknologier, valgte disse kommunene å stoppe med implementering av enkeltteknologier inntil det var etablert en felles plattform for velferdsteknologi. Fokus på helhet og samarbeid på tvers har gitt betydelige økonomiske og kvalitative gevinster. Gevinstene som er realisert, ligger i hovedsak i administrative og organisatoriske grep – uavhengig av enkeltstående teknologiområder.

Kommunene som samarbeider om denne anskaffelsen har implementert flere enkeltteknologier, med ulike forsystemer. Kommunene har erfart at dette krever mye administrasjon, blant annet knyttet til håndtering av varsler og respons på disse. Per i dag er det liten eller ingen dataflyt mellom ulike løsninger, og det er et komplekst driftsbilde.

***Med så mange fragmenterte satsninger, er det behov for å ivareta helheten og å sørge for at de ulike løsningene fungerer sammen.***

Rent konkret er det, foruten trygghetsalarmer og generell trygghets- og tilsynsteknologi identifisert behov for utskifting av pasientvarslingsanlegg ved flere sykehjem i ulike kommuner.

Velferdsteknologisk kjerneløsning

Før nye anskaffelse, skal det på plass et helhetlig rammeverk. Kjerneløsningen vil være et sentralt element i å definere dette rammeverket.

### 3 INNSIKT

#### 3.1 Bakteppe

Allerede i St.meld.nr. 25 *Mestring, muligheter og mening. Framtidas omsorgsutfordringer* fra 2005 («Omsorgsmeldingen») ble nødvendigheten av å starte «forebyggende tiltak, kompetanse, ny teknologi, tekniske hjelpemidler, boliger og anlegg» for å møte den demografiske utviklingen løftet frem. Meldingen slo fast at samfunnet står overfor store utfordringer i henhold til hvordan vi skal kunne opprettholde et forsvarlig nivå på offentlige tjenester. Med en forventet sterk økning i antall tjenestemottakere, tvinges vi til å tenke nytt i forbindelse med hvordan vi skal innrette oss for å kunne møte utviklingen på en forsvarlig måte, og med en realistisk bemanning.

I kjølvannet av Omsorgsmeldingen har det kommet en rekke meldinger, proposisjoner, utredninger og ulike reformer for å møte de utfordringene som er beskrevet. *Samhandlingsreformen* (St.meld.nr.47 fra 2009) er kanskje den viktigste av dem alle. Konsekvensen av denne kom tydeligst til syne ved tidlig utskrivning av pasienter fra sykehusene. I ettertid kan det med rette hevdes at reformen ble gjennomført uten helt nødvendig systemstøtte. En så omfattende og viktig reform må ha støtte både i IKT-systemene og organiseringen av tjenestene.

I 2018 kom St. meld. 15 «Leve hele livet – En kvalitetsreform for eldre». Reformen oppsummerer på mange måter de overordnede målsetningene for helse- og omsorgsfeltet: «Reformen *Leve hele livet* skal bidra til at eldre kan mestre livet lenger, ha trygghet for at de får god hjelp når de har behov for det, at pårørende kan bidra uten at de blir utslitt og at ansatte kan bruke sin kompetanse i tjenestene».

##### 3.1.1 «Tjenestene skal følge brukeren»

Mange av tjenestene som tidligere ble levert på ulike typer institusjoner, vil i økende grad ytes i hjemmet der tjenestemottakeren bor eller oppholder seg («tjenestene skal følge brukeren»).

Spesialisthelsetjenesten flytter også en stadig større andel av behandlingsforløpet til hjemmet. Hjemmet blir dermed en møteplass for ulike typer teknologier ulike tjenesteregimer. For at mottagerne av helsetjenester vil skillet mellom primær- og sekundærhelsetjenesten bli mer og mer utydelige. Om vi skal kunne tilby innbyggerne en opplevelse «helhetlige pasientreiser», må det etableres støtte for samhandling mellom tjenestenivåene både i IKT-systemene og i organiseringen av tjenestene.

Store grupper i befolkningen blir stadig mer mobile, og tilbringer mer av sin tid i sekundærboligen. Flere av kommunene er berørt av fenomenet «deltidsinnbyggere» og må forholde seg til at de som befinner seg i kommunen har krav på tjenester der de befinner seg.

For å kunne møte disse utfordringene på en effektiv og forsvarlig måte, må tjenestemottakerne, hjemmene og sekundærboligene utrustes med teknologi (bla. ulike typer sensorer) som støtter både



tjenestemottaker og tjenesteyter. Det må legges til rette for toveis dialog hvor boenhetene knyttes til internett. En viktig forutsetning for å kunne gjennomføre dette, er at det ligger infrastruktur i bunnen som kan håndtere alarmer, meldinger og toveis kommunikasjon med innbyggerne.

## 3.2 Bruk av begrepet velferdsteknologi


*Verdien ligger i informasjonen vi henter fra teknologien, ikke i produktene i seg selv.*

Velferdsteknologi kan defineres på ulike måter. I dette dokumentet omfatter begrepet ethvert digitalt hjelpemiddel og digitale løsninger som benyttes i helse og omsorgstjenesten, samt utstyr som benyttes av innbyggerne for å mestre egen livssituasjon. Mye av dette utstyret genererer data, og skaper behov for å utveksle informasjon. Løsningen vil ha grenseganger mot andre løsninger i andre kommunale sektorer, samt nasjonale løsninger.

Bakgrunnen for å velge en såpass bred definisjon er at verdien ligger i dataene som teknologien produserer. En avgrenset definisjon kan derfor føre til at potensielle gevinster blir betydelig redusert.

## 3.3 Utfordringer knyttet til innføring av velferdsteknologi

*Innføring av velferdsteknologi skaper behov for en dyptgripende digital transformasjon.*



Digital transformasjon betyr å endre de grunnleggende måtene virksomhetene løser oppgavene på ved hjelp av teknologi.

Det innebærer at virksomhetene gjennomgår radikale endringer med mål om bedre brukeropplevelser og smartere og mer effektiv oppgaveløsning. En slik tilnærming kan føre til at organisasjonen må endres, ansvar flyttes, regelverket skrives om, eller prosesser designes på nytt.

Dette handler like mye om endringsledelse, -kompetanse- og organisasjonsutvikling, forvaltningspolitikk og forvaltningsutvikling som teknologi.

Innføring av velferdsteknologi har vist seg å ha svært mange implikasjoner, og går på tvers av både sektorer, fagfelt og forvaltningsnivåer. Evne til å se dette i helhetsperspektiv, kombinert med vilje til omstilling, er derfor grunnleggende forutsetninger for å lykkes.

Vi er oss bevisst på at vi er i ferd med å introdusere til dels umoden teknologi innenfor et svært komplekst, følsomt og fragmentert samfunnsområde. Situasjonen kompliseres ytterligere av manglende standarder, et lite oppdatert regelverk og fravær av tydelige føringer på nasjonalt nivå.

Parallelt med erkjennelsen av at velferdsstaten står overfor betydelige utfordringer, har ulike digitale løsninger blitt en stadig viktigere del av folks hverdag. Mye av denne teknologien kan om den anvendes riktig, bidra til et tryggere og mer selvstendig liv for mennesker i krevende og sårbare livssituasjoner.

I utvelgelse og prioritering av løsninger er det viktig å ha fokus på alle potensielle brukere av løsningen; både tjenestemottakere, nærpersoner, andre frivillige og tjenesteytere fra kommunene.

Løsningene som skal innføres må være enkle å bruke for både tjenesteyter og tjenestemottaker, slik at mulighetene for feil minimeres og at brukeropplevelsen er positiv. Vi ønsker ikke å ende opp med et A- og B-lag, avhengig av evne til å mestre teknologi.

Tilgang til internett og tilfredsstillende mobildekning er ikke på plass over alt i våre regioner. Løsningen bør ha funksjonalitet som kompenserer for dette, samt ha funksjonalitet som håndterer strømbrudd.

### 3.4 Hvilke verdier skal vi ivareta?

I omfattende endringsfaser konfronteres vi gjerne med grunnleggende verdispørsmål og må ta stilling til hvilke verdier som betyr mest for oss, og hva som skal legges til for det samfunnet vi ønsker å skape.

Helse- og omsorgsfeltet er midt oppe i et omfattende paradigmeskifte – kanskje den viktigste samfunnsreformen siden vi gikk bort fra storfamiliemodellen. Situasjonen krever både bevissthet og refleksjon. Hele dette feltet er i støpeskjeen, og det er *nå* vi kan definere hvordan vi ønsker å løse disse oppgavene, og hvilke premisser som skal ligge til grunn for den modellen vi ender opp med. Om vi ikke gjør bevisste valg, ender vi opp med at «ting bare blir slik». I slike omstillingsfaser er det derfor spesielt viktig å være bevisst på hvilke verdier som skal ligge til grunn for helse- og omsorgstjenestene.

Ved å ta i bruk teknologi på en hensiktsmessig måte, har vi fått mulighet til å ta tilbake viktige verdier som vi mistet da vi gikk bort fra «storfamiliemodellen». Løsningen skal avdekke og varsle om situasjoner som krever aksjon utenfra, slik at omgivelsene kan agere på dem.

Løsningen skal bidra til å skape nærhet på tross av fysisk avstand.

Viktige verdier vi ønsker å ivareta ved en hensiktsmessig bruk av teknologi:

- **Tilfredsstillende tjenestetilbud** – tilgjengelig for alle, uavhengig av sosial status og økonomisk evne
- **Trygghet** – opplevd trygghet er en forutsetning for livsmestring og livsutfoldelse. Utrygghet oppleves som begrensende og invalidiserende
- **Livsmestring** – selvstendighet og verdighet
- **Sosial deltakelse** – forebygge ufrivillig ensomhet
- **Aktivitet** – forebygge passivisering

### 3.5 Forbrukerteknologi som informasjonskilde og kommunikasjonsverktøy

Ulike typer sensorer og kommunikasjonsteknologi er i ferd med å bli allemannseie. Mens det offentlige strever med hvordan de skal håndtere dette, anskaffer stadig flere seg trygghetsskapende teknologi i privat regi. Om gapet mellom hva som tilbys i det generelle markedet, og det som tilbys via det offentlige helsevesenet og NAV blir for stor, vil dette representere en reell trussel mot den velferdsmodellen vi kjenner.

Løsningen må også kunne benytte teknologi som innbyggeren skaffer selv («forbrukerteknologi») som informasjonsgivere og kommunikasjonsverktøy.

### 3.6 Responstjenestene

*De virkelig store gevinstene ved å innføre velferdsteknologi, realiseres i måten vi organiserer responstjenestene og bemanner disse.*

*De omfattende oppgavene helse- og omsorgssektoren står overfor, krever at alle tilgjengelige ressurser må settes sammen på en klok måte. Frivillige og nærpersoner er viktige ressurser i denne sammenhengen.*

«Responstjeneste» er en tjeneste som tar imot, vurderer, dokumenterer og responderer på varsler fra velferdsteknologiske løsninger som tjenestemottakeren benytter.

Responstjenestene kan organiseres på ulike måter. Helsedirektoratet beskriver 2 hovedmodeller for dette:

1. Tradisjonelt **responscenter** – et senter etter modell av «call center» slik mange av dagens profesjonelle aktører driver tjenesten.
2. **Direkte responstjeneste** – der varsler styres ved hjelp av teknologi direkte til andre definerte roller i helse- og omsorgstjenesten (hjemmetjenesten, sykehjem, nærpersoner).

Erfaringer fra flere kommuner viser at økt grad av varsling direkte til den som skal respondere på varslet, i mange tilfeller gir store kvalitative og økonomisk gevinster.

*Løsningen skal kunne støtte begge modellene ovenfor og mulige kombinasjoner av disse.*

Det ligger et stort og ofte uutnyttet potensial i å involvere nærpersoner og frivillige som en del av responsteamet. Disse må kunne settes opp som mulige respondenter på ulike typer varsler fra velferdsteknologi.

*Løsningen skal ha funksjonalitet som legger til rette for å involvere og inkludere både nærpersoner og frivillige (organisert frivillighet) sømløst i de offentlige tjenestene.*

Løsningen må ha mulighet for individuell tilpasning av hvem som settes opp som respondenter på ulike type varsler. Med «respondent» mener vi den/de som skal agere på informasjon fra velferdsteknologien (eks.: respondere på en alarm, eller rykke ut når teknologien avdekker inaktivitet).

Funksjonalitet for å støtte kartleggingen av ressursituasjonen i og rundt den enkelte tjenestemottager er ønskelig.

Løsningen må støtte samarbeid om responstjenestene – også på tvers av kommunegrensene. Nærmest tilgjengelig respondent må være et av kriteriene for hvem som skal kunne motta ulike typer varsler og alarmer.

### 3.7 En ny rolleforståelse

***Den digitale transformasjonen vi er oppe i, utfordrer vår tradisjonelle rolleforståelse. Innbyggerne går fra å være passive tjenestemottakere til opplyste og aktive deltagere.***

***Hovedfokus skal flyttes fra behandling til forebygging og livsmestring.***

***Dataflyt mellom alle aktører i økosystemet er en viktig suksessfaktor for samhandling og koordinering, samt for å sikre at de ulike aktørene har tilgang til korrekte data.***

De formidable utfordringene samfunnet står overfor, krever en helt ny kultur for samarbeid og samhandling. De som blir berørt, må gå sammen som *partnere* om å løse oppgavene mot felles mål, ikke som motparter som fronter rettigheter og plikter.

Dette legger helt nye premisser for den offentlige tjenesteytingen, og krever blant annet et sømløst samarbeid mellom de ulike aktørene innbyggerne er i kontakt med.

En grunnleggende forutsetning for å få til dette er dataflyt – alle aktørene i hele økosystemet må ha tilgang til og forholde seg til samme data.

***Løsningen skal kunne fungere som en plattform for samhandling mellom alle i hele økosystemet, og må derfor støtte rollebasert tilgang til informasjon og skreddersydde rettigheter i løsningen.***

### 3.8 Innsatsen må samles og koordineres for å ivareta helhetsperspektivet

***Den største og mest ressurskrevende andelen av endringen, ligger i omstilling og organisering – det er gjennom å organisere oss annerledes at vi blant annet kan løse bemanningsproblematikken.***

Knapphet på ressurser og kompleksiteten i denne viktige omstillingen, gjør det helt nødvendig å samarbeide på tvers av både fag og kommunegrenser.

Den digitale transformasjonen samfunnet allerede er midt oppe i, tydeliggjør behovet for at lokale initiativ koordineres og at det sikres at de er i henhold til den generelle utviklingen. Det er en økende erkjennelse av at det er de samme problemstillinger og behov som skal møtes i alle landets kommuner, og at det ikke er hensiktsmessig å utvikle kompetanse og nye tjenesteformer isolert i hver enkelt kommune.

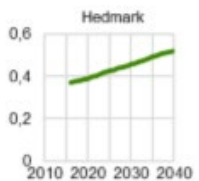
Digitaliseringen av helse- og omsorgsfeltet må sees i sammenheng med digitalisering av samfunnet generelt, noe som gir oss et vell av muligheter for å gjøre ting annerledes enn tidligere.

Velferdsteknologi må derfor sees i sammenheng med de øvrige digitaliseringsprosjekter som pågår for eksempel «Smartby», Smart Kommune og innbyggerdialogen «Min side».

### 3.9 Fakta fra helse- og omsorgsfeltet

Nedenfor har vi samlet noe fakta fra feltet. Løsningen skal bidra til å møte de utfordringene dette representerer.

<b>Kommuneperspektiv</b>
Pleie og omsorg utgjør i gjennomsnitt 31,9 % av kommunenes totale budsjett, og er det enkeltområde som representerer de største utgiftene for kommunene. <i>(Kostra)</i>
Den største andelen av kostnadene i helse- og omsorgssektoren går til lønnsmidler. <i>(Eks.: For Hamar utgjør lønnskostnadene 85% av de totale kostnadene.)</i>
Pleie og omsorg har døgkontinuerlig drift, med en del ansatte i små stillinger og utstrakt bruk av vikarer. Eksempel fra Hamar: 1700 personer er fordelt på 871,5 årsverk, noe som tilsvarer gjennomsnittlig stillingsbrøk på 51%.
En institusjonsplass koster i gjennomsnitt 1 354 150,- kr per år. <i>(Kostra)</i>
Personer over 80 år utgjør 31,6 % av tjenestemottakerne i hjemmetjenester og 68 % i institusjon. <i>(Kostra)</i>
Kommunene betaler kr. 4 885,- (2019) pr. døgn for utskrivningsklare pasienter som blir liggende på sykehus i påvente av et kommunalt tilbud. <i>(Helsedirektoratet)</i>

<b>Kommuneperspektiv- situasjon fremover</b>										
Innlandet har landets eldste befolkning i dag, og er forventet å få en stor økning i omsorgsbyrden frem mot 2040. Omsorgsbyrden er definert som forholdet mellom antall personer over 65 år og eldre og personer i alderen 20-64 år. Det er relativt store forskjeller mellom enkelt kommuner i Hedmark, så dette vil treffe noe ulikt for den enkelte kommune.										
 <p>The graph shows a steady upward trend in the care burden ratio for Hedmark. The y-axis represents the ratio, ranging from 0 to 0.6. The x-axis shows the years 2010, 2020, 2030, and 2040. The ratio starts at approximately 0.35 in 2010 and increases to about 0.55 by 2040.</p> <table border="1"><caption>Hedmark Care Burden Ratio</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Ratio</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010</td><td>0.35</td></tr><tr><td>2020</td><td>0.40</td></tr><tr><td>2030</td><td>0.45</td></tr><tr><td>2040</td><td>0.55</td></tr></tbody></table>	Year	Ratio	2010	0.35	2020	0.40	2030	0.45	2040	0.55
Year	Ratio									
2010	0.35									
2020	0.40									
2030	0.45									
2040	0.55									

([https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/328026?\\_ts=167c714ea80](https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/328026?_ts=167c714ea80))

<b>Sektor- og tjenesteperspektivet</b>
Fragmenterte prosesser mellom de ulike aktørene i innbyggerens helse- og omsorgstjenester (kommune, sykehus, fastleger, apotek osv) med svak integrasjon både i prosesser og underliggende informasjonsflyt.
Mange oppgaver er definert utfra planlagte prosesser (standard og rutine definert) og ikke ut fra faktiske innbyggerbehov.
Tidsbruk: Begrenset med styringsdata både kommunalt og nasjonalt.
63% av sykepleiere oppgir at de daglig gjør oppgaver som de ikke definerer som «sykepleieroppgaver» (måltid, søppel, renhold o.l)
"Ansikt til ansikts tid" i hjemmetjenesten utgjør ca 50%

<b>Data- og IKT-systemstøtte</b>
Behandler store mengder sensitive data, som gir utfordringer i forhold til tilgangsstyring og dataflyt mellom systemer.
Sektoren har stort behov for realtidsinformasjon av høy kvalitet.
Helse og omsorgstjenester er kritiske tjenester som stiller store krav til systemstøtte (24/7 oppetid, datakvalitet osv)
Helsepersonell tar mange beslutninger basert på tilgjengelig informasjon
Dagens systemstøtte er kompleks, til dels utdatert og med svak informasjonsflyt mellom systemer.
Dagens systemstøtte har en kompleks og fragmentert driftssituasjon med en rekke leverandører og driftspartnerne involvert og til dels uklar rollefordeling.

Hjemmebasert omsorg med støtte i digital teknologi forutsetter god infrastruktur i henhold til mobil- og bredbåndsdekning.
Vekst i digital teknologi stiller helt nye krav i forhold til teknisk drift for at det skal være forsvarlig å basere seg på løsningene.
Det utvikles stadig nye digitale helseteknologier for forbrukermarkedet, gjerne løsninger som er smartere og bedre enn hva kommunene kan tilby i dag.

<b>Brukerperspektiv</b>
Det er anslått at frivillige yter omsorgstjenester tilsvarende 100 000 årsverk per i dag. I tillegg kommer innsatsen fra nærpåsoner.
Dagens tjenesteprosesser er tilnærmet lukket mot offentlige aktører og inkluderer i liten grad nærpåsoner og frivillige.
Dagens tjenesteleveranse er i stor grad rettet mot innbyggere med vedtak om helsetjenester, og kommunene har i liten grad etablert forbyggende tiltak eller aktiviteter rettet mot å redusere eller forhindre/utsette behovet for kommunale tjenester.

## 4 HVA VI ØNSKER Å OPPNÅ MED Å TA I BRUK VELFERDSTEKNOLOGI

På grunnlag av kommunedelplaner og strategier, samt innsikten beskrevet i utredningen «Velferd 2025» som dette dokumentet bygger på, har vi kommet fram til følgende mål som kjerneløsningen sammen med de lokale løsningene skal bidra til at vi oppnår.

### 4.1 Hovedmål og delmål

- **Trygghet, selvstendighet og mestring for alle innbyggere**
  - Fleksible boformer
    - Gjenkjennbar teknologi uavhengig av boform slik at tjenstemottakere kan endre boform uten å måtte forholde seg til ulike systemer for varsling etc.
    - Alternative boformer tilpasset ulike brukergrupper og ressursene rundt disse.
  - Økt bevissthet på folkehelse og livsmestring – «Sjef i eget liv»
  - Innbyggerne er aktive deltagere i utforming og utøvelse av tjenestene
  - Legge til rette for økt grad av selvbetjening
- **Forebygging og rehabilitering**

- Unngå og/eller utsette behov for mer ressurskrevende tjenester
- **Bidra til å sette kommunen i stand til å møte morgendagens helse- og omsorgsutfordringer og å bruke tilgjengelige ressurser best mulig**
  - Bærekraftige tjenestemodeller innenfor økonomisk forsvarlige rammer.
    - I størst mulig grad håndtere økt tjenestebehov med dagens bemanning.
    - Bemanningen kan ikke økes proporsjonalt med tjenestebehovet.
  - Tjenester leveres i økende grad der folk bor
  - Automatisering av dokumentasjon/prosess støtte
  - Eliminere kontrollrutiner og oppgaver som utføres bedre med teknologi
  - Inkludere tjenestemottakeren, nærpersoner og frivillige som aktive ressurser
  - Tjenester og løsninger som virker sammen
  - Redusere behovet for administrative oppgaver – frigjøre tid til reelle omsorgsoppgaver
  - «Treffsikre tjenester» – tjenester ytes når det er ønsket/det er oppstått reelt behov
  - Kommunene skal gjennomføre økonomisk og kvalitativt gode velferdsteknologiske anskaffelser med vekt på miljø, samfunnsansvar, innovasjon og nytenking.

#### 4.1.1 Kvantifiserbare mål

Vi ønsker å utarbeide kvantifiserbare mål (gevinstindikatorer) i den enkelte kommune. Løsningen skal bidra til at vi når disse målene, og har funksjonalitet som understøtter arbeidet med å systematisere og forenkle arbeidet med gevinstrealisering.

Målene bør være mest mulig konkrete, slik at de kan benyttes som målestokk for både prioritering og oppfølging av effekten av velferdsteknologiske initiativ, i kombinasjon med de kvalitative målsetningene. Her gis noen eksempler:

Gevinstindikator	Hvordan realisere gevinsten?
Redusert antall liggedøgn i institusjon	Utsatt behov for institusjonsplass
Redusert fakturering fra sykehusene for utskrivningsklare pasienter	Reduksjon i overliggerdøgn
Reduserte kostnader til opplæring av ansatte	Felles løsninger og fokus på brukskvalitet
Tidsbesparelser og økt kvalitet i operative beslutninger. Færre avvik.	Rask og enkel tilgang på samlet, oppdatert beslutningsgrunnlag (f.eks. innhenting av oppdatert status hos tjenestemottaker.)
Mer tid til reelle pleie- og omsorgsoppgaver slik at kommunene kan møte det økende behovet for	Frigjort tid til reelle pleie- og omsorgsoppgaver, gjennom redusert tid på ikke-verdiøkende oppgaver (som



## SSA-K Bilag 1, Vedlegg 1

omsorgstjenester på en faglig forsvarlig måte uten økt bemanning.	manuelt og/eller dobbelt ajourhold av opplysninger, og administrasjon av utstyr og IT-systemer)
Reduksjon i antall «bomturer».	Enkelt for tjenestemottaker og nærpersoner å avbestille eller endre planlagte besøk.
Redusert behov for tilsynsbesøk.	Bruk av teknologi for å avdekke og varsle behov for bistand.
Redusert belastning på tjenesten i form av færre henvendelser fra tjenestemottaker og nærpersoner.	Enkel tilgang på oppdatert informasjon kan gi økt trygghet og mestring hos tjenestemottaker og nærpersoner.
Riktig bruk av helsefaglig kompetanse ut ifra tjenestemottakers behov.	Bedre matching av behov hos tjenestemottager mot tilgjengelig kompetent personale.
Effektiv utnyttelse av faglige ressurser, også på tvers av kommunegrensar.	Felles løsninger gir fleksibilitet i organisering og bruk av medarbeidere
Avlaste offentlige helsetjenester ved å involvere nærpersoner og frivillige som ressurser.	Oppgaver som ikke krever helsefaglig utdanning blir utført av andre (kan også være nærpersoner og frivillige)
Økt effektivitet i responstjenestene	Teknologi gir mulighet for økt effektivitet, gjennom fleksibel responsfunksjon.
Enklere tilgang til styringsdata for analyse. Grunnlag for effektivisering, forbedring og innovasjon av tjenestene.	Anbefalt løsningsarkitektur legger vekt på tilgang til data.
Mulighet for å benytte forbrukerteknologi.	Anbefalt løsningsarkitektur gir mulighet for å utveksle informasjon med innbyggernes eget utstyr.
Mer kostnadseffektiv utnyttelse av ressurser i kommunene i forbindelse med VFT-initiativer.	Felles løsninger og koordinering gir mer kosteffektive prosesser knyttet til anskaffelse, implementering, forvaltning og drift.
Reduserte kostnader på forvaltning av leverandøravtaler	Færre leverandører / avtaler å håndtere
Redusert ressursbruk i kommunene på håndtering av VFT-/IT-løsninger.	Felles løsninger, avklarte krav og prinsipper samt gode styringsmodeller. Dette vil gi enklere og kosteffektive prosesser knyttet til anskaffelse, implementering, forvaltning og drift.
Reduserte livstidskostnader på VFT-/IT-løsninger.	Felles løsninger, færre leverandører, avklarte krav og prinsipper samt gode styringsmodeller. Dette vil gi reduserte kostnader på lisenser, tilpasning/utvikling, integrasjon, forvaltning og drift.
Besparelse i direkte leverandørkostnader gjennom redusert leverandørmakt.	Krav til åpne løsninger som kan byttes ut vil redusere fare for leverandør lock-in og «monopol».

## 5 VELFERDSTEKNOLOGI – SITUASJONSBESKRIVELSE

### 5.1 Status og oversikt

#### 5.1.1 Lokalt/regionalt

*Det er igangsatt en rekke lokale initiativer som ikke er koordinert og samkjørt.*

Det er identifisert en stor flora av prosjekter og andre utviklingsaktiviteter i sektoren. Bildet er preget av en rekke enkeltstående tiltak og manglende fokus på helhet og styring av ulike digitale initiativ innenfor sektoren. Antall prosjekter innebærer en betydelig risiko i seg selv, da fokus og innsats spres over mange områder, og sjansene for å bygge opp robuste løsninger reduseres. Innenfor kommunene som deltar i HIKT-samarbeidet, ble det identifisert i alt 62 pågående prosjekter som er direkte relatert til velferdsteknologi. Mange av prosjektene er parallelle prosjekter som har valgt ulike verktøy og partnere (leverandører) for å løse de samme oppgavene. I tillegg er det identifisert ytterligere 11 prosjekter som har relevans for arbeidet med digitalisering av helse- og omsorgssektoren. Det benyttes mange ulike IKT-systemer innenfor sektoren. Disse preges av manglende dataflyt og integrasjonskapasitet. Resultatet er at samme data må registreres og vedlikeholdes mange steder.

- **Varslingssystemer:** 7 prosjekter hvorav
  - 3 prosjekter omhandler digitale stasjonære trygghetsalarmer
  - 1 prosjekt mobile trygghetsalarmer
  - 2 prosjekter pasientvarslingsanlegg
  - 1 varslingsanlegg i tilrettelagte boliger
- **Digitalt tilsyn:** 4 prosjekter
  - 3 har kamera som element.

(Digitalt tilsyn er vanskelig å skille fra varslingssystemer, da ulike sensorer i økende grad benyttes som kilde for varsling)
- **Videokommunikasjon:** 2 prosjekter
  - Til sammen 5 prosjekter benytter ulike kameraløsninger
- **Avstandsoppfølging:** 2 prosjekter  
(Mye av arbeidet med egenmestring og velferdsteknologi generelt berører dette uten at det er kategorisert som avstandsoppfølging).
- **Medisineringsstøtte:** 3 prosjekter
- **Adgangsstyring (e-lås):** 2 prosjekter
- **Kognitiv støtte:** 1 prosjekt
- **Aktivisering/behandling:** 3 prosjekter
- **Frivillige og nærpersoner:** 4 prosjekter
- **IKT systemer:** 16 ulike prosjekter er knyttet til konkrete IKT-systemer (EPJ, Turnus, Individuell plan, arkiv, kompetanse, kvalitet)
- **Innbyggerdialog:** 6 prosjekter
- **Kompetansespredning/opplæring:** 3 prosjekter
- **Mobil tilgang til EPJ:** 4 prosjekter
- **Planleggingsverktøy:** 2 prosjekter
- **Responstjenester:** 1 prosjekt

- **ROP** (Rus og psykiatri): 1 prosjekt

### 5.1.2 Nasjonalt

Det er tatt flere initiativer på nasjonalt nivå for å stimulere til bruk av velferdsteknologi i kommunene. Det tydeligste er **Nasjonalt velferdsteknologiprogram**.

Flere av kommunene som deltar i programmet, opplever at de har kommet til et punkt hvor fokus på enkeltteknologier har ført dem inn i en situasjon som av enkelte karakteriseres som «et digitalt sammenbrudd». Dette er kommuner som har implementert mange enkeltstående teknologier som isolert viser betydelige gevinster. «Sammenbruddet» kommer når disse skal skalere og fungere sammen i en større kontekst.

**Velferdsteknologisk knutepunkt** er et av tiltakene for å bøte på manglende standardisering av signaler og dataflyt.

Arbeidet med **Akson** og forslag til **ny e-helselov** er kanskje de initiativene som vil legge de viktigste rammebetingelsene for dette arbeidet framover.

*Det er ønskelig at løsningen som anskaffes skal bidra til å gjøre konsekvensene av manglende nasjonale avklaringer mindre, og uansett gjøre HIKT-samarbeidet i stand til å levere kvalitativt forsvarlige og bærekraftige tjenester mens vi venter på at intensjonene i Akson-prosjektet blir realisert.*

Andre eksempler på nasjonale komponenter som løsningen må forholde seg til er Altinn og FIKS-plattformen.

## 5.2 utfordringer i dag

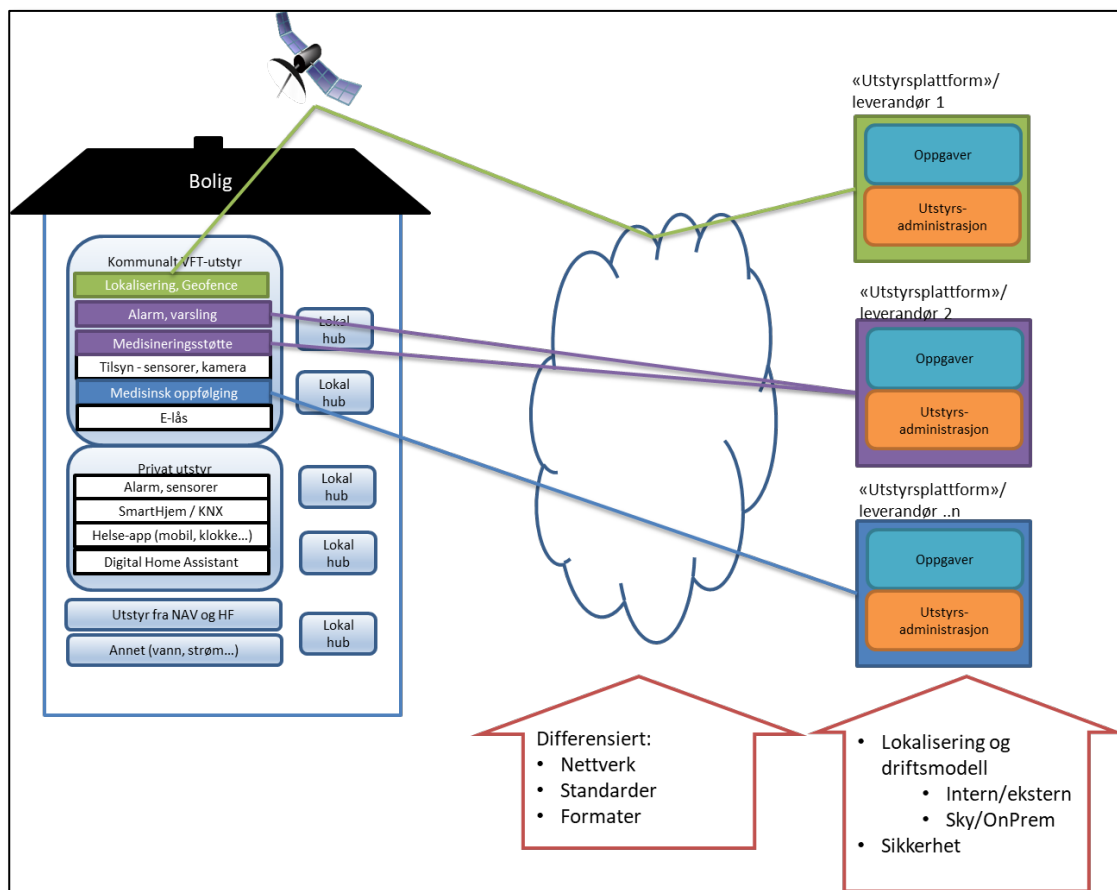
Vi vil her ta for oss eksempler på noe av de utfordringene som ligger i dagens løsninger.

### 5.2.1 Teknologiske løsninger uten helhet

***I eksisterende velferdsteknologiprosjekter har det vært fokus på ny enkeltteknologi som har blitt implementert hos innbyggeren/sluttbruker. Det mangler i stor grad en helhetlig tenking rundt teknisk arkitektur, sentrale systemer og datahåndtering.***

Hele helse- og omsorgssektoren må sees som et sammenhengende økosystem. Dagens løsninger har få integrasjonspunkter og bærer preg av å være frittstående løsninger. Samtidig har kommunene flere leverandører med separate driftsmodeller. Informasjon ligger flere ulike steder, og det er utfordrende å få en helhetlig informasjonskilde. Det er vanskelig å vite hva som er riktig informasjon da ulike kilder kan gi ulik informasjon om samme subjekt. Dagens modell mangler en sentral løsning som kan håndtere utvidelse eller variasjoner i lokalt utstyr. Modellen skaleres i liten grad med tanke på å være i stand til å håndtere vekst i utstyr, datatrafikk og brukere.

Situasjonen i økosystemet rundt velferdsteknologi er kompleks, sammensatt og lite optimal, slik illustrasjonen nedenfor viser:



Figur 2 - Komplekst økosystem for VFT-utstyr

Utfordringen her er forskjellige typer utstyr fra forskjellige leverandører, til forskjellige formål. Fra venstre mot høyre i figuren over:

- Utstyr i privat bolig, omsorgsbolig eller institusjon. Levert av forskjellige leverandører og eid av forskjellige aktører. (Kommunalt, NAV, Helseforetak, privateid)
- Nettverk mellom lokalt utstyr og sentrale plattformer/applikasjoner
- Sentrale, utstyrsspesifikke plattformer og applikasjoner

De forskjellige løsningene i dette bildet bruker forskjellige typer av nettverk, protokoller, formater og standarder for kommunikasjon.

På sentral side (høyre, figur 2) vil hver enkelt type utstyr og hver enkelt leverandør kreve en egen plattform/applikasjon for å håndtere utstyret, med hver sine krav til driftsmodell og -miljø.

Det er en rekke oppgaver som må løses av de forskjellige aktørene i dette økosystemet. En forenklet oppsummering av noen oppgaver som må utføres, dels lokalt per bolig og dels på sentrale plattformer og applikasjoner:

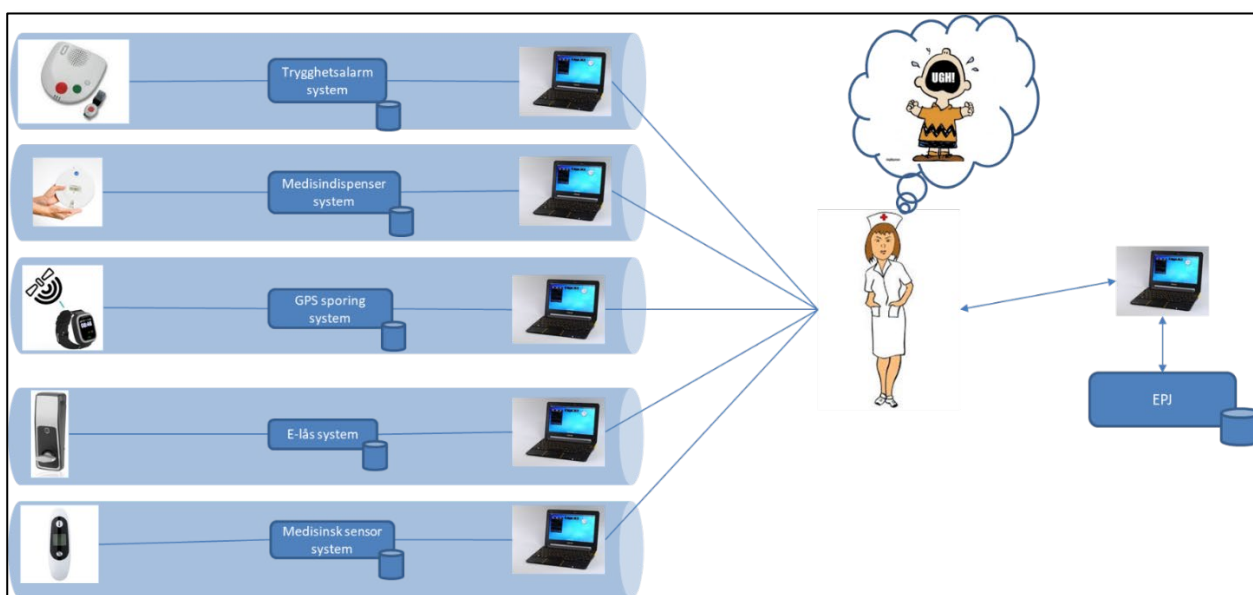
- Funksjonelle/helsefaglige operative oppgaver
  - Opplæring (av helsepersonell, tjenestemottaker, nærpersioner), individuell tilpasning for tjenestemottaker, funksjonelt oppsett (forretningsregler/logikk/flyt), ajourhold av

informasjon om tjenestemottaker og lokasjon, responshåndtering (sammenstilling / filtrering, tolkning, vurdering og tiltak, m.m.)

- Tekniske oppgaver
  - Installering og avinstallering, vedlikehold og «device management», teknisk oppsett, konfigurering, tuning, kalibrering, filtrering, oppdatering firmware, teknisk overvåking, mm.

### Isolerte siloløsninger

Vi ønsker oss bort i fra en situasjon der hver type utstyr krever sitt eget IT-system/applikasjon og sine egne data, hvor tjenesteyter må forholde seg til mange systemer for å få et helhetsbilde og beslutningsgrunnlag:



Figur 3- Hver type VFT-utstyr krever eget IT-system og data

#### 5.2.2 Vanskelig tilgang til styringsdata

Dette berører alle som er i kontakt med innbyggere og tjenestemottakere, og rammer dermed hele økosystemet. På alle nivåer brukes det unødvendig mye ressurser på å hente relevant informasjon for å bedrive en forsvarlig tjenesteutøvelse, og på rapportering. Manglende tilgang til rett informasjon i sanntid medfører merarbeid på alle nivåer og går utover kvaliteten i tjenestene.

I kommunesektoren brukes data til styring og analyse gjennom bl.a. KOSTRA11 rapporteringen. Med tilførsel av store mengder «nye» data, vil kommunene få bedre grunnlag for effektivisering og innovasjons arbeid.

*Løsningen skal bidra til:*

- Så mye som mulig av journalføringen automatiseres.
- Styringsdata må gjøres enklere tilgjengelig for de som tar beslutningene, og være tilgjengelige der tjenesten utøves.

Velferdsteknologisk kjerneløsning

## SSA-K Bilag 1, Vedlegg 1

- *Statistikk genereres automatisk, og være tilgjengelig uavhengig av tid og sted.*
- *«Big data» må inn som en del av beslutningsgrunnlagene.*
- *Datautveksling mellom ulike kommunale journalsystemer, DIPS i sykehusene og andre relevante systemer.*

### 5.2.3 Tjenesteyter

- Ansatte må forholde seg til mange ulike systemer med ulike brukergrensesnitt.
- Ansatte har mange ulike brukernavn og passord. Det tar lang tid å få tilgang til og avslutte tilganger til alle systemer de bruker i tjenesteutøvelsen.
- Flere systemer oppleves lite brukervennlige
- Ekstremt lang vei fra endringsønsker til endringer blir gjennomført. Mange endringsønsker ignoreres.
- Flere av systemene som benyttes/informasjonskilder er kun tilgjengelig på PC-er plassert på arbeidsrom og er ikke tilgjengelig der tjenestemottaker befinner seg.

### 5.2.4 Tjenestemottaker og nærpåsoner

- Mange tjenester som tildeles er «statiske» tjenester, det er potensiale for mer fleksible tjenester basert på tjenestemottakerens behov og premisser.
- Tjenestemottakere opplever også at de må forholde seg til mange ulike tjenesteytere.
- Tjenestemottakere opplever å sitte mye og vente på hjemmetjenesten.
- Tjenestemottakere ønsker seg bedre og tydeligere informasjon om når tjenesteyter kommer og hvem som kommer.
- Det er få eller ingen kommunikasjonsmuligheter mellom tjeneste og tjenestemottaker/pårørende utenom telefon eller brev.

### 5.2.5 Administrasjon og drift

Mange fragmenterte systemer gir dyr og ineffektiv drift.

- Tilgangsstyring skjer på mange ulike måter, og er knyttet direkte til hvert enkelt system. Svært arbeidskrevende både ved etablering og vedlikehold.
- Svært komplekst og krevende å ivareta kravene i GDPR (personvern, integritet og datakvalitet).
- Stort opplæringsbehov. (Eks.: Hamar kommune har 1700 ansatte i små og store stillinger samt døgkontinuerlig drift).
- Krevende å supportere (antall henvendelser unødvendig stort, krevende å holde seg oppdatert på mange ulike systemer med ulike strukturer)

### 5.2.6 Leverandør-lock-in

Mange leverandører har bundet produkter og tjenester sammen på en måte som gjør at byttekostnadene blir så høye at det representerer en reell barriere for å bytte ut produkter som ikke lenger er optimale.

Manglende fleksibilitet i løsningene medfører at løsningen ikke kan samhandle med produkter fra andre leverandører.

Velferdsteknologisk kjerneløsning

Løsningen skal ha både integrasjonsmulighet og kapasitet, og gi mulighet til å etablere en helhetlig digitaliseringsstrategi på tvers av sektorer. Ved bruk av anerkjente standarder for integrasjon skal bruk av produkter fra ulike leverandører gjøres mulig.

Løsningen skal kunne være en integrert del av den generelle digitale transformasjonen samfunnet generelt er midt oppe i. Løsningene må være åpne og transparente.

Vurderes dette som nødvendig for tjenesteutøvelsen, skal arbeidet med å få dette på plass inn i kontraktene.

### 5.3 Nye utfordringer med økt digitalisering

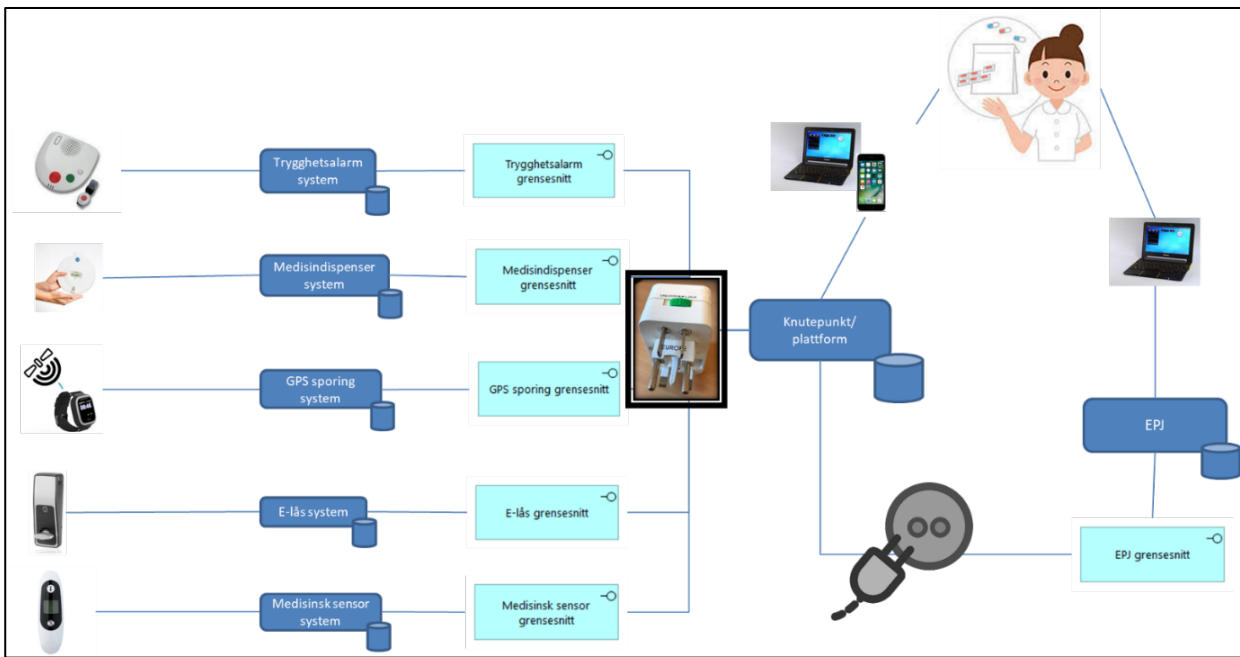
Ved økt bruk av digitale produkter oppstår samtidig nye problemstillinger som vi må forholde oss til. Vi får tilgang på mer informasjon enn vi hadde tidligere. Vi må ha et bevisst forhold til hvordan vi forholder oss til og responderer på denne informasjonen. I tillegg vil økt volum og spekter av digitale produkter medføre en rekke nye oppgaver som må håndteres. Dette har konsekvenser for kompetansebehov, organisering, beredskap og samhandling i hele økosystemet.

***Løsningen skal ha mulighet til å styre hvilken informasjon som skal være tilgjengelig for hvem, og hvilke alarmer/varslere de ulike brukerne av løsningen skal eksponeres for. Dette skal baseres på hvilken rolle brukeren av løsningen har. Det bør også være mulighet for individuell skreddersøm av dette innenfor de ulike rollene.***

## 6 FELLES HELHETLIG TEKNOLOGISK PLATTFORM (KJERNELØSNING)

*Kjerneløsningen skal skape et felles rammeverk som sikrer at de ulike komponentene fungerer sammen, og at de kan utveksle data med hverandre.*

Løsningen skal representere en samlende arkitektur der alle typer utstyr som implementeres i de ulike kommunene, er i stand til å kommunisere med en felles plattform/knutepunkt:



Figur 4 - Samlende arkitektur for VFT-utstyr

### 6.1 Helhetlig målbilde

For å unngå å låse seg til et system, skal anskaffelse av velferdsteknologisk kjerneløsning sees i sammenheng med digitalisering av kommunen generelt.

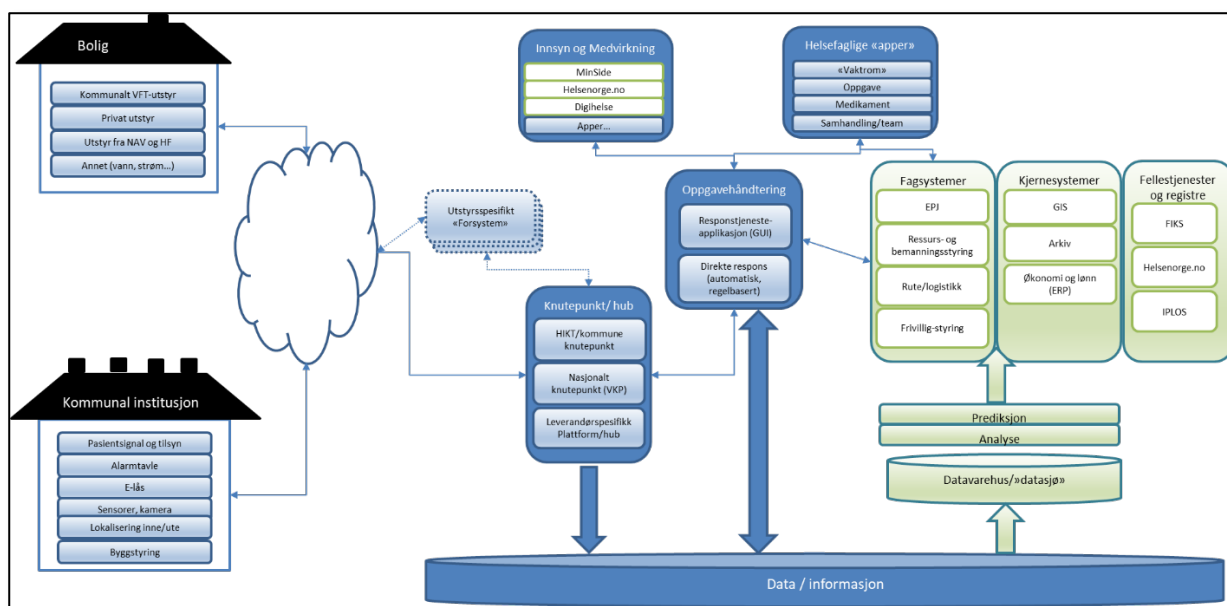
*Systemet må være basert på kommunikasjon via åpne og anbefalte standarder som muliggjør utveksling av signaler og informasjon med andre relevante systemer, inkludert fagsystem og EPJ og kommunenes overvåkning av vei, vann og kommuneforvaltning.*

I framtiden ser vi for oss et kommunalt digitalt økosystem (Smart kommune) hvor ulike digitale plattformer sameksisterer og utveksler informasjon på tvers av sektorene. Dette er en forutsetning om vi skal kunne utnytte «BigData» - hvor en samler store mengder med data fra ulike type informasjonsgivere (sensorer og hendelser) i sanntid. Dette vil gi oss helt nye muligheter til overvåkning, tilsyn, analyser av historiske data, og å prediktere uheldige hendelse slik at disse kan unngås.

En konseptuell skisse som beskriver en ønskelig helhetlig arkitektur («Målarkitektur»):

Velferdsteknologisk kjerneløsning





Figur 5 - Målbilde for helhetlig arkitektur

### 6.1.1 Sentrale elementer i dette målbildet

- **Tilpassede tjenester på tjenestemottakers premisser**
  - Bruk av gjenkjennbar teknologi uavhengig av boform
  - Økt deltakelse og involvering av nærpå personer og frivillige
  - Rett tjeneste til rett tid
- **Integrerte velferdsteknologiske løsninger lokalt og sentralt**, med enhetlig grensesnitt mot helsefaglige applikasjoner
  - Applikasjoner tilgjengelig på relevante brukerflater og kanaler (PC, nettbrett, smarttelefon etc.)
- **Integrasjonsløsninger mot kommunenes øvrige operative systemer**
  - Helsefaglige systemer, andre kommunale kjernesystemer og innsynsløsninger for tjenestemottaker og nærpå personer
  - Integrasjonsgrensesnittene skal være åpne, forholde seg til eksisterende standarder, tilgjengelige og dokumenterte.
- De velferdsteknologiske løsningene må kunne **utveksle data** til kommunenes fremtidige dataplattform for samlet tilgang på styringsdata, analyse og prediksjon.
- **Utstyrshåndtering** (Device management). Enhver teknologisk løsning har behov for vedlikehold og oppdateringer for å kunne fungere over tid. Oppdateringer av software og endringer av funksjonalitet må kunne håndteres fra et sentralt system og dette må kunne skje over nett.
- Oversikt over alle elementer i systemet og hvordan de henger sammen (både tekniske og menneskelige ressurser).
- Sikker pålogging med rollestyrt tilgang som administreres på ett sted. Bruker av løsningen skal ikke behøve å logge seg på mange ganger og med ulike brukernavn og passord. Dette

bør i så stor grad som mulig ivaretas av nasjonale komponenter som allerede er i bruk i forhold til innbyggertjenester som Altinn, min side, hels norge.no osv.

- Utstyrsspesifikke forsystemer bør kun tillates i den grad det er helt nødvendig på grunn av ufullkommenhet i dagens tilgjengelige teknologi. F.eks.:
  - Tekniske og funksjonelle oppgaver knyttet tett til utstyr
  - Hendelser/avvik må kvitteres ut i utstyrsspesifikt forsystem før det kan sendes videre til journalføring.
- **Effektiv ressursutnyttelse**
  - Enklere å forholde seg til for tjenestemottagerne (fører til økt grad av egenmestring og mindre behov for bistand fra det kommunale hjelpeapparatet).
  - Enklere utstyrshåndtering/logistikk (mulighet for å kunne benytte utstyr med samme funksjon på tvers av tjenesteområdene og kommuner)
  - Mindre opplæringsbehov gir lavere kostnader til opplæring og mer effektive medarbeidere.
  - Samme system og brukerflate uavhengig av tjenestested og kommune gir større fleksibilitet i bruk av medarbeidere.
  - Funksjonalitet som bygger opp under ansattes behov for en mest mulig effektiv og produktiv hverdag.
  - Skjuler teknisk kompleksitet i de forskjellige systemene og gir et enhetlig grensesnitt mot journalsystem og andre sentrale helsefaglige applikasjoner. Herunder muliggjøre automatisk journalføring
  - Felles løsninger som kan brukes uavhengig av boform gir økt fleksibilitet, muliggjør kjøp av større kvanta (økt kundemakt) og en helhetlig brukeropplevelse (både for tjenestemottager og tjenesteyter)
  - Grunnlag for felles anskaffelser innenfor HIKT-samarbeidet (effektive anskaffelser og enklere logistikk).
  - Rasjonell dialog med leverandører
- **Informasjonshåndtering og tjenesteutvikling**
  - Fleksibilitet i organisering, både innad i helse- og omsorg, men også interkommunalt. Mulighet til å designe tjenester på tvers av kommunegrenser innenfor dagens kommunestruktur.
  - Systemstøtte for samhandling og tjenesteutvikling.
  - Gir grunnlag for godt beslutningsgrunnlag for tjenesteyter, i form av et samlet bilde av informasjon og oppgaver.
  - Informasjon registreres kun ett sted, ansatte og andre i ressurspoolen får tilgang til relevant informasjon basert på den rollen de har i økosystemet.
  - Økt sikkerhet knyttet til pålogging og tilgangsstyring ved at tjenesteytere logger på ett sted og at det er enklere å sikre at det gis og trekkes tilganger til alle nødvendige steder ved tilsetninger og avslutning av arbeidsforhold.
  - Ensartet og strukturert måte å samhandle med nærpersoner og frivillige
- **Forberedt for fremtiden**
  - Koble sammen velferdsteknologi med digitale løsninger i kommunen forøvrig.
    - F.eks. Big Data, SmartBy/SmartKommune.



## 6.2.1 Grunnleggende krav til løsningene

1. **Forbrukerteknologi** skal kunne være signalgivere og kunne integreres i løsningen. Det er ikke bærekraftig at kommunene skal kjøpe inn utstyr som innbyggerne trenger for å håndtere tilværelsen (eks. Elektroniske dørlåser, smartklokker med mer). Mye av dette er av en slik karakter og kvalitet at kan fungere som alarmgivere, og må kunne integreres i løsningen som kommunen benytter for sin tjenesteutøvelse.
2. **Mulighet til fleksibelt oppsett av responstjenestene**
  - Alarmer og meldinger skal kunne formidles både til tradisjonelt responscenter og direkte til tjenesteyter. Det må være mulig å sette opp kombinasjoner av dette.
  - Nærpersoner og frivillige må kunne være en del av responsteamet
  - Individuelt oppsett tilpasset den enkelte tjenestemottaker (brukerkartlegging). Løsningene må ha mulighet for individuelle tilpasninger basert på den enkeltes behov.
  - Flexibilitet i forhold til respondenter avhengig av tid på døgnet, helligdager osv. (for eksempel at varsler fra GPS går til nærpersoner mellom 16.00 og 22.00, men går til tjenesteutøver på andre tidspunkt, og mulighet til direkte varsling med unntak av røde dager, tider på døgnet osv.).
  - Scenarier: Løsningen må ha mulighet til å sette opp ulike scenarioer på basis av informasjon hentet på tvers av de ulike teknologiene. For eksempel at kamera automatisk sender bilder dersom ut av seng sensorer blir aktivert. Eller at dørsensorer ikke varsler om vandring dersom vedkommende befinner seg i gangen inne. Ulike scenarioer må også kunne definere hvem som skal motta ulike typer varsler til ulike tider av døgnet.
3. **Gjenkjennbar teknologi på tvers av boformer og tjenesteregimer** (hjemme, i kommunale boliger og på institusjon).
4. **Ett felles system for å administrere og drifte teknologien:** Drift, alarm- og meldingsformidling og mottak av disse.

## 6.2.2 Generelle prinsipper som alle elementer i løsningen må ivareta

### Krav til funksjonalitet/bruk

- Løsningene må støtte opp under overordnede målsetninger beskrevet i kapittel 4.1  
*Hovedmål og delmål*
- Løsningene skal gi **bedre langsiktig økonomi**
- Løsninger som gir **samlet og enhetlig informasjon**
  - Forbrukerteknologi som henger sammen med kommunens tjenester
  - Utnytte informasjon uavhengig av om den kommer fra forbrukerteknologi eller fra teknologi som stilles til disposisjon av den offentlige tjenesten.
- **God håndtering og deling av informasjon.** Kommunene sitter per i dag på mye data, men det er få muligheter til å sette sammen informasjonen og se den i sammenheng. Vi ønsker å få kontroll på data og hvordan disse håndteres, da det vil skape muligheter til å kunne utvikle nye tjenester, til å måle om nye tiltak har effekt, kunne gi helsepersonell løsningsforslag og støtte i helsefaglige valg og kunne dele informasjon til forskning.
- **Løsningene må være fleksible**
  - Tjenestemottakers behov skal være premissgiver for løsningen

- Ikke skape begrensninger i forhold til hvordan tjenestene skal organiseres og kunne håndtere kontinuerlig endring
- Åpne for samhandling mellom alle involverte aktører herunder samarbeid med andre offentlige instanser.
- Nærpersoner og frivillige må kunne være en integrert del av tjenesten
- Skape mulighet for samarbeid på tvers av kommunegrenser
- Legge til rette for selvbetjening.
- Løsningene skal **frigjøre mer tid for helsearbeiderne** til direkte brukerkontakt. Eksempler på mulige løsninger:
  - Selvbetjeningsløsninger for tjenester der dette er mulig (eks.: mulighet for å avbestille et besøk).
  - Systemstøtte for å bruke tilgjengelig ressurs best mulig, basert på ønsker og behov fra tjenestemottaker, få all tilgjengelig informasjon til ett sted.
  - Sanntids oppdatering av tilgjengelige ressurser og faktiske behov.
  - Tilby brukervennlige løsninger for at tjenestemottaker får oppdatert informasjon om sine besøk.
  - Se sammenheng mellom frivillige og nærpersoner sine bidrag og kommunens bidrag.
  - Ulike digitale løsninger for at besøk gjennomføres ved oppstått behov og i mindre grad for å sjekke om det er behov.
- **Brukervennlighet**
  - Systemer må ha stor grad av brukervennlighet og det må begrenses hvor mange systemer ansatte skal forholde seg til.
  - Ny og andre måter å drive opplæring på.
  - Løsningene må ivareta grunnleggende kriterier til brukskvalitet/brukbarhet: <sup>1</sup>
    - Lett å lære
    - Effektiv å bruke
    - Lett å huske
    - Feiltolerant
    - God brukeropplevelse
- **Opplæringsbehovet skal begrenses mest mulig**
  - Brukerne (både tjenestemottaker og tjenesteyter) skal kjenne igjen teknologi de er avhengig av – uavhengig om de befinner seg hjemme, i kommunale boliger eller på institusjon.
  - Informasjon om bruk skal være tilgjengelig på mobile enheter (samme enhet som benyttes til tjenesteutøvelse).
- **Løsningene må være skalerbare**
  - Administrativt
    - All tilgangsstyring må skje fra ett sted.
- **Legge til rette for kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom tjenesteyter, tjenestemottaker og nærpersoner.**

---

<sup>1</sup> Hentet og oversatt fra Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Boston, Mass: Academic Press.

- Løsningene må tilby sikre kommunikasjonsmuligheter og automatisere oppdatert informasjon der det er mulig.

### Tekniske krav

- Åpne løsninger, integrasjonsmuligheter
  - Innføre stor grad av **transparens og sporbarhet**.
  - **Løsningen må kunne samhandle med andre plattformer** – Velferdsteknologisk kjerneløsning må kunne samhandle og utveksle data med andre plattformer, IOT
- Løsningene må ivareta **sikkerhet, personvern og etiske standarder** i henhold til gjeldende lovverk og helsefaglige føringer, for eksempel *Norm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgssektoren*.
- Løsningene må være **skalerbare** teknisk
- Løsningene må ha god **håndtering av data/informasjon**, og følge generelle prinsipper for informasjonsarkitektur:
  - Data registreres én gang
  - Data har selvstendig verdi
  - Data er delt
  - Data er tilgjengelig
  - Datasikkerhet er ivaretatt
    - Databehandling skjer i henhold til gjeldende regler for personvern og GDPR. Det må foretas personvernkonsekvensvurdering, DPIA. Til dette arbeidet forventes det at leverandør bidrar med informasjon som måtte etterspørres.
- Løsningen må oppfylle kravene til innebygget personvern og personvern som standard i henhold til **GDPR** artikkel 25.
  - Løsningen skal inneholde tekniske og eventuelt organisatoriske tiltak som på best mulig måte;
    - ivaretar personvernprinsippene som følger av GDPR artikkel 5 (for eksempel ved pseudonymisering, dataminimering, tilgangsstyring, sletterutiner, kryptering og andre sikkerhetstiltak, robusthet etc.).
    - integrerer de nødvendige garantier for å verne de registrertes rettigheter og kravene i GDPR for øvrig (for eksempel ivareta retten til innsyn, informasjon, dataportabilitet og sletting).
    - sikrer at det som standard i systemet bare behandles personopplysninger som er nødvendige for hvert spesifikke formål (dataminimering).

### 6.3 Ønskede egenskaper hos leverandør

- Løsninger og leverandører må fungere sammen i en helhet
- Vi ønsker å finne **én hovedleverandør som tar ansvar for helheten**. Denne skal kunne:
  - Være en partner som har kapasitet og evne til å levere kjerneløsning og kunne videreutvikle denne sammen med oppdragsgiver.
  - Inngå forpliktende partnerskap om det er nødvendig for å kunne levere en helhetlig løsning. Ansvarsforhold skal være tydelige og forpliktende.
  - Være ett kontaktpunkt ved feilsituasjoner.

- Tilby åpenhet i forhold til roadmap, og være åpne for samarbeid om videreutvikling av produktet, herunder prinsipper for hva som er betalbare spesialtilpasninger, og hva som er generelle produktforbedringer som bør inngå i vedlikeholdskostnaden.
- Ha tilstrekkelig nærhet til prosessene som systemet skal støtte (kort veg fra opplevde behov ute i feltet til forbedret funksjonalitet).

## 6.4 Prosess fram mot målbildet

Kapitlet beskriver hvordan oppdragsgiver ser for seg prosessen fram mot oppnåelse av målbildet. Dette er kun til informasjon.

- 1. Anskaffe og etablere kjerneløsning («plattform»)**
  - Inngå kjøpsavtale og driftsavtale på denne med HIKT som avtalepart.
- 2. Anskaffe og sette i drift prioriterte lokale løsninger** som spiller sammen på felles plattform.
  - Inngå rammeavtale som dekker disse, og som kan tiltres av de deltagende kommunene som vil være avtalepart.
- 3. Identifisere og avklare utviklingsbehov** sammen med valgt partner
  - Hva dekkes ikke av løsningen ved etablering?
  - Hva dekkes av definert roadmap?
  - Hvordan kan et eget utviklingsprosjekt etableres/finansieres om partene finner det hensiktsmessig og nødvendig å etablere et slikt.
  - Evt. inngå en utviklingsavtale med HIKT som avtalepart.

Pkt. 1 og 2 vil i så stor grad som mulig foregå i parallell,

Pkt. 3 vil gjennomføres etter at pkt. 1 og 2 er gjennomført. Oppdragsgiver er åpen for å benytte en 3. part som dedikert utviklingspartner – avhengig av hva en kommer frem til i felleskap med valgt leverandør av kjerneløsningen.

## 7 DAGENS OMFANG – ANTALL ENHETER

Grove tall for å vise omtrentlig omfang. Omfanget er forventet å øke i løpet av avtaleperioden.

HIKT-kommunene til sammen:

- Antall tjenestemottakere: 6 000 – 7 000
  - Ant. mottakere av hjemmetjenester (privat bolig): ca. 4 000
  - Ant. på institusjon og kommunalt eide boliger: ca. 1 000
- Ant. stasjonære trygghetsalarmer: ca. 2 000
- Ant. mobile trygghetsalarmer: ca. 50
- Ant. ansatte i helse- og omsorgstjenesten (alle yrkesgrupper): ca. 4 500 – 5 000