

## **Vedlegg A**

# **Behovsbeskrivelse til konkurransegrunnlag for innovasjonspartnerskapet «Nyskapende pasientforløp»**

---

## Innholdsfortegnelse

<b>Ordliste</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>4</b>
1.1 Anskaffelsens formål og omfang.....	4
<b>2 Behovsbeskrivelse</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bakgrunn for behovet.....	6
2.2 utfordringer i kreftforløpet.....	7
2.3 Behovskartlegging og avgrensning.....	9
2.4 Behov.....	10
2.5 Mangler ved eksisterende løsninger og innovasjonspotensial.....	12
2.6 Ønskete gevinster av løsningen/tjenesten.....	14
<b>3 Funksjonskrav og ønsker</b> .....	<b>16</b>
3.1 Minstekrav til den tilbudte løsningen/tjenesten.....	16
3.2 Ønsker knyttet til løsningen/tjenesten.....	17
3.3 Tanker om fremtidig løsning/tjeneste etter innovasjonspartnerskapet.....	18

---

## Ordliste

<b>Digitale løsninger</b>	Tjenester av ulikt omfang som tilbys forskjellige interessegrupper basert på overføring av informasjon eller interaksjon gjennom digitale kanaler, presentert og konsumert på digitale klienter, gjerne som erstatning for manuelle prosesser og informasjonsbehandling.
<b>Virtuelle helsetjenester</b>	Helhetlige helsetjenester basert på digital samhandling og informasjonsoverføring mellom klienter og sensorer over nettverk, som bl.a. kan muliggjøre nye tjenestedefinisjoner, samhandlingsformer, arbeidsprosesser, pasientforløp og leveransmodeller for helsetjenester.
<b>Innovasjon</b>	Innovasjon defineres på følgende måte i anskaffelsesforskriften § 4-5 bokstav h: «Innovasjon er innføring av en ny eller betydelig forbedret vare, tjeneste eller prosess, inkludert produksjons-, bygge- eller anleggsprosesser, en ny markedsføringsmetode eller en ny organisasjonsmetode innen forretningspraksis, arbeidsplassorganisering eller eksterne relasjoner.»
<b>Kreftforløp</b>	Kreftforløp omfatter hele forløpet som kreftpasient, fra mistanke om sykdom, via diagnostisering, behandling og rehabilitering til pasienten erklæres frisk.
<b>Pakkeforløp</b>	Pakkeforløpene skal sikre et godt forløp ved mistanke om kreft. Det er satt frister for utredning, diagnostikk og behandling. Pakkeforløpet starter når et helseforetak/sykehus mottar en henvisning med begrunnet mistanke om kreft og omfatter utredning, initial behandling, oppfølging og eventuell behandling av tilbakefall. For utdypende informasjon: <a href="https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/pakkeforlop-for-kreft-generell-informasjon-for-alle-pakkeforlovene-for-kreft/seksjon?Tittel=pakkeforlop-pa-kreftomradet-1375">https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/pakkeforlop-for-kreft-generell-informasjon-for-alle-pakkeforlovene-for-kreft/seksjon?Tittel=pakkeforlop-pa-kreftomradet-1375</a>
<b>Behandlingsforløp</b>	Behandlingsforløp omfatter tiden fra behandlingsstart til behandlingsstopp og brukes om planlagt behandling i pasientens pakkeforløp.
<b>Avstandsoppfølging</b>	Avstandsoppfølging, også ofte kalt fjernmonitorering og hjemmemonitorering, er en metode for å behandle og følge med på helsetilstanden til en pasient som er hjemme. Det kan innebefatte medisinske målinger utført av pasient, både manuelle og automatiske, eks. puls, blodtrykk, blodsukker o.l., men også at pasienten registrerer informasjon i digitale skjemaer. Hensikten er å fremme mestring av egen helsesituasjon, forebygge, oppdage og behandle forverring av sykdommen. Det forventes at løsninger som muliggjør avstandsoppfølging/-monitorering skal

	redusere behov for tjenester som krever mye personell, og at antall innleggelser på sykehus reduseres
<b>Helsenorge.no</b>	Den offentlige helseportalen for innbyggere i Norge og en veiviser til helsetjenesten og selvbetjeningsløsninger i helsesektoren. Portalen presenterer også informasjon om forebygging, helse, sunnhet, sykdom, behandling og den enkeltes rettigheter som pasient. Direktoratet for e-helse har ansvar for drift og utvikling av nettstaden. For mer informasjon: <a href="https://helsenorge.no/">https://helsenorge.no/</a> og <a href="https://ehelse.no/e-resept-kjernejournal-og-helsenorgeno/helsenorgeno">https://ehelse.no/e-resept-kjernejournal-og-helsenorgeno/helsenorgeno</a>
<b>Tilbyder</b>	Den leverandøren/det innovasjonskonsortiet som leverer inn tilbud i denne konkurransen. Ordet «tilbyder» benyttes i konkurransedelen. I enkelte deler av dokumentet benyttes også ordet «leverandør».
<b>Partner</b>	Den leverandøren/det innovasjonskonsortiet som oppdragsgiver inngår avtale om innovasjonspartnerskap med .

## 1 Innledning

I dette dokumentet beskrives oppdragsgivers behov, samt krav og ønsker som oppdragsgiveren har til den ytelsen som skal leveres. For ytterligere informasjon, se Vedlegg B og C.

Oppdragsgiver har i dette dokumentet utformet enkelte krav som minimumskrav, og disse skal bekreftes oppfylt av tilbyder.

Tilbyder bes besvare behovene i bilag 2.

### 1.1 Anskaffelsens formål og omfang

#### 1.1.1 Anskaffelsens formål

Anskaffelsen har til formål å utvikle, teste og ta i bruk nye digitale løsninger og virtuelle helsetjenester for pasient og helsetjeneste i et kreftforløp. Løsningene/tjenestene skal bidra til at helsetjenesten kan tilby trygg oppfølging når pasienten er hjemme og at pasientene i større grad skal settes i stand til å medvirke og delta aktivt i behandling og mestring av eget liv (jf. Pasientens helsetjeneste).

Anskaffelsen skjer gjennom innovasjonspartnerskap som skal legge til rette for produkt- og tjenesteutvikling i en samarbeidsprosess mellom oppdragsgiver og utvikler/leverandør. Regelverket stiller krav om at løsningen man etterspør i et innovasjonspartnerskap ikke finnes på markedet fra før. Det skal være en ny løsning som utvikles gjennom anskaffelsen, eller det kan være en eksisterende løsning som tilpasses et nytt bruksområde. Deler av løsningen kan basere seg på eksisterende løsninger som allerede finnes i markedet.

### **1.1.2 Anskaffelsens omfang**

Sykehuset Østfold har inntil 7,3 mill. kroner til å utvikle og teste digitale/virtuelle løsninger og tjenester for pasient og helsepersonell. I dette innovasjonspartnerskapet er behovet en helhetlig løsning for alle (også fremtidige) virtuelle helsetjenester ved foretaket, med fokus på avstandsoppfølging/hjemmemonitorering av kreftpasienter og grensesnitt for helsepersonell som har ansvar for denne pasientgruppen. Ambisjonen for partnerskapet er dermed at løsningen(e) på sikt skal kunne breddes ut til flere pasient-/sykdomsgrupper, og for flere digitale tjenester, samt at den skal være gjenbrukbar i helsetjenesten både nasjonalt og internasjonalt. Dette vil både sikre helsetjenesten robuste løsninger og bidra til økt næringsutvikling.

## **2 Behovsbeskrivelse**

Sykehuset Østfold har behov for helhetlige digitale/virtuelle løsninger og tjenester som gjør det mulig for helsetjenesten å følge opp pasienter mer hjemmefra på en trygg, god og effektiv måte. For pasientenes del har de behov for at løsningene og tjenesten gjør det mulig for dem å følge med på, delta mer aktivt, håndtere sykdommen og mestre livet når de er hjemme.

Behovet for helhetlige digitale helsetjenester gjelder for mange sykdomsgrupper og omfatter ulike tjenestetyper, og levert løsning må legge til rette for realisering av slike i fremtiden. I partnerskapet skal det realiseres avstandsoppfølging av kreftpasienter da kreftsykdom utgjør et betydelig utfordringsbilde på verdensbasis, både for pasient/pårørende, helsetjenesten og samfunnet.

---

## 2.1 Bakgrunn for behovet

Den norske helse- og omsorgstjenesten står overfor betydelige kapasitetsutfordringer. De kommende årene vil et økt antall pasienter og eldre med behov for helsetjenester, og en reduksjon i tilgang på helsepersonell, legge et økt press på helse- og omsorgstjenesten. Det er derfor behov for å finne trygge, innovative alternativer til hvordan vi løser oppgaver i helsetjenesten som muliggjør en fortsatt økning i kvalitet og sikkerhet samtidig som kapasitetsutfordringen løses.

De aller fleste pasienter er godt fornøyd med behandlingen de får av de ulike aktørene i et behandlingsforløp, både av primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Men mange pasienter forteller at helsetjenesten er god på overlevelse og ikke like god på opplevelse. I dag opplever mange pasienter mangelfull oversikt og usammenhengende behandlingsforløp med flere ulike behandlere, lange ventetider, gjentatte sykehusinnleggelse og medisinske behandlinger, mye reising til/fra sykehus, uforutsigbarhet og manglende informasjon. Enkelte opplever også tid på korridoren og en til tider utilgjengelig helsetjeneste. Helsepersonell på sin side klager over ressursmangel, stress, høy grad av uforutsigbarhet og utfordringer knyttet til logistikk. De oppgir også at de vet lite om pasienten når pasienten er utenfor sykehuset, og at forverringer i pasientens tilstand med påfølgende sykehusinnleggelse eller andre tilleggsbelastninger kunne ha vært unngått om endringer hadde vært oppdaget og tiltak iverksatt tidligere. Forebygging og egenbehandling vil dermed bli stadig viktigere for å redusere behandlingstkostnader ved å hindre sykdomsutvikling, og utsette behovet for innleggelse på institusjon.

Av den grunn er det behov for innovative og trygge løsninger som kan gi mer hjemmeoppfølging, redusere liggetid og oppfølging i sykehus eller annen institusjon og å gjøre pasientene i stand til å være mer aktive og ivareta egen helse. Digitalisering vil være en nøkkel for å få til dette på tilsvarende måte det har vært for andre sektorer med lignende krav til forutsigbarhet, kvalitet og effektivitet. En digital transformasjon av helsetjenesten er derfor på gang og sterkt etterlengtet.

Digitale helsetjenester antas således å bli en viktig del av tjenesteproduksjonen ved spesialisthelsetjenesten for å øke kvaliteten på helsetjenestene og gi pasienter og helsepersonell det de trenger i fremtiden. Bakgrunnen for prosjektet og problemstillingen er derfor velkjent for helsetjenesten. Det er over en tid blitt gjennomført ulike innovasjonsprosjekter i helsesektoren som har omhandlet og vurdert enkelttjenester for utvalgte pasient- og diagnosegrupper. Flere løsninger som omfatter tilgang til, deling av, og håndtering av administrativ og klinisk informasjon og dokumentasjon er realisert på regionalt og nasjonalt nivå. For å realisere fremtidsrettede og varige virtuelle helsetjenester som en del av pasientens behandling i sitt spesifikke forløp, trengs løsninger

---

som er en integrert del av foretakenes infrastruktur. Det er samtidig behov for å se alle digitale tjenester i sammenheng for et foretak, og etablere en løsning som kan innarbeide både nasjonale informasjonsløsninger og digitale og virtuelle behandlingsløsninger lokalt.

## 2.2 utfordringer i kreftforløpet

Kreft er en av de hyppigste dødsårsakene i verden og en stor belastning, både for de kreftrammede og i et samfunnsøkonomisk perspektiv (i følge en rapport fra Oslo Economics koster kreft Norge 40 milliarder kroner årlig). Alt tyder på at denne belastningen vil stige etter som antall nye tilfeller øker og flere lever med kreft. Selv om flere får kreft, blir stadig flere helt friske. Antall nordmenn som har overlevd eller lever med sin kreftsykdom har økt de siste årene. Det høye antallet «kreftoverlevende» fører til at flere får seneffekter av kreftbehandlingen og et økt antall helt/delvis uføre. Dette gir økte samfunnsmessige belastninger. Se Bilag 1 vedlegg C for mer informasjon om kreft, kreftforløpet og aktører i kreftforløpet. Ved kreftsykdom er god kommunikasjon mellom pasient/pårørende og helsetjenesten av svært stor betydning.

### 2.2.1 utfordringer for pasient (og pårørende)<sup>1</sup>

Pasienten er på sykehus for å få behandling, men mellom og etter behandlingen er pasienten overlatt til seg selv hjemme. For dem handler denne tiden ofte om å følge ordre og å holde ut, og å håndtere utrygghet og bekymring. All informasjonen kan være overveldende, og kommer ofte i form av utallige brosjyrer, muntlig fra helsepersonell eller ved søk på internett. Pasientene har også ofte mange aktører å forholde seg til, både fra primær- og spesialisthelsetjenesten, og de oppgir at det til tider kan være vanskelig å ha oversikt over hvem man skal henvende seg til og hva som skal skje i forløpet.

Mange ringer sykehuset og fastlegen med spørsmål og bekymringer, og opplever at det er utfordrende å få tak i riktig helsepersonell. Kreftbehandling er en tøff påkjenning for kroppen. Det skjer ofte endringer/forverringer i pasientens tilstand underveis i et behandlingsforløp, f.eks. noen går ned i vekt, får feber, infeksjoner og generelt nedsatt allmenntilstand. En forverring i tilstanden oppdages noen ganger ikke før pasienten kommer til neste konsultasjon, og øker risikoen for at alvorlige bivirkninger får utvikle seg og krever oppfølging og iverksetting av tiltak. Noen ganger kan

---

<sup>1</sup> Pasienter og pårørendes utfordringer er kartlagt i samarbeid med tjenstedesignere fra Halogen AS gjennom samtaler og dybdeintervju med pasienter i ulike stadier av et kreftforløp. Pasientene var ulike i alder med ulike krefttyper, og hadde blitt/ble fulgt opp av Sykehuset Østfold og/eller andre sykehus.

tilstanden være så dårlig at pasienten ikke kan fullføre det planlagte behandlingsforløpet, men i stedet må behandles og komme i slik form at de er i stand til å fortsette kreftbehandlingen. Dette medfører tilleggsbelastninger og uforutsigbarhet for pasient/pårørende i form av f.eks. flere sykehusinnleggelse og endring i planlagt behandlingsopplegg. Dette kan igjen påvirke videre behandling og rehabilitering, samt livskvalitet.

Etter fullført kreftbehandling forventer ofte pasienten og dens omgivelser at pasienten skal være frisk og ta fatt på livet igjen. I stedet opplever mange pasienter seneffekter. Seneffekter etter kreft er helseplager som skyldes kreftsykdommen eller kreftbehandlingen, som debuterer under eller like etter kreftbehandlingen og som varer mer enn ett år etter avsluttet kreftbehandling. Seneffekter kan være f.eks. smerte, vedvarende trøtthet (fatigue), diaré, hjertesykdom eller nedsatt følelse og prikkinger i hender og føtter. Disse plagene kan gjøre det vanskelig å komme tilbake til/stå i arbeid og/eller nedsatt evne til deltagelse i familie- eller sosiale sammenhenger.

### **2.2.2 utfordringer for helsepersonell og sykehus<sup>2</sup>**

Helsepersonellet på kreftavdelingen, både ved poliklinikken og døgnområdet, har en svært hektisk og krevende arbeidshverdag med stadig flere pasienter til oppfølging/behandling og telefoner fra bekymrede pasienter/pårørende som er hjemme. Dette kan påvirke kvaliteten på både behandlingen og servicen pasienten får, og lett føre til at helsepersonell kan oppleve å ikke strekke til.

Kommunikasjonen mellom helsetjenesten og pasient/pårørende oppleves lite effektiv og gammeldags, og skjer i form av brev og telefon. Polikliniske timer og behandling gir dessuten kun et øyeblikksbilde av pasienten og lite informasjon om pasientens helsetilstand når pasienten er hjemme/utenfor sykehuset. Endringer i helsetilstanden mellom konsultasjonene som ikke fanges opp, øker risikoen for at alvorlige bivirkninger får utvikle seg og som igjen krever betydelige ressurser som sykehusinnleggelse på et allerede presset sykehus og økte kostnader til medikamenter. Dette kan igjen resultere i at planlagt behandlingsplan skyves på. Endringer i behandlingsplanen gir stor grad av uforutsigbarhet og utfordringer i forhold til logistikk og bemanning.

I kreftforløpet er mange aktører involvert. Aktørene er avhengige av hverandre for totalt sett å gi pasienten det han/hun trenger og opplevelse av sømløs helsetjeneste. Spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten har gode tradisjoner for samhandling, men det er utfordringer knyttet til

---

<sup>2</sup> Utfordringene er kartlagt gjennom workshop og samtaler med helsepersonell i kreftavdelingen og koordinatorene i primærhelsetjenesten.



informasjonsflyt og -deling da aktørene er tilknyttet flere helsetjenestenivåer med ulik informasjonstilgang grunnet personvern hensyn og forskjellige systemløsninger. Helsepersonell i primærhelsetjenesten har tilsvarende utfordringer som helsepersonell på sykehuset. Fastlegen, som er et viktig bindeledd mellom pasient og øvrige helsetjenesteaktører, har i liten grad mulighet til å følge utviklingen i pasientens sykdom og behandling, og har store utfordringer i forhold til å kunne følge med på hva pasienten har vært og skal igjennom, prøvesvar, medikamentbruk og behov.

### 2.3 Behovskartlegging og avgrensning

Utgangspunktet for innovasjonspartnerskap-prosjektet var å finne innovative løsninger for spesielt to behov (løsningsområder):

- Behov for oversikt over hele behandlingsforløpet (forløpsinformasjon): hvor pasienten er i forløpet, hva som er gjort, hva som venter og diverse annen aktuell informasjon for både pasient/pårørende og helsetjenesten. Dette behovet ble prioritert bort etter behovskartleggingen.
- Behov for trygg og effektiv oppfølging i hjemmet underveis i et behandlingsforløp (avtandsoppfølging) og fokus på mestring og egenbehandling: å monitorere pasientens helsetilstand, fange opp endringer, varslinger ved avvik, digitale møtepunkter m.m.

Gjennom behovsavklaringsfasen ble det besluttet å begrense omfanget til at dette prosjektet skulle foreta en innovativ anskaffelse knyttet til digitale løsninger og virtuelle helsetjenester. Herunder en tverrgående løsning for ulike typer digitale tjenester i Sykehuset Østfold sine ulike pasientforløp, med realisering av en underliggende tjeneste for hjemmemonitorering og -oppfølging av kreftpasienter med fokus på å sette pasienten i stand til å medvirke og delta aktivt i behandling og mestring av eget liv underveis i, og etter, behandlingsforløpet. Bakgrunnen for denne beslutningen var at det ble vurdert at løsninger for dette behovet hadde størst innovasjons- og gevinstpotensial både for pasientene, pårørende, helsetjenesten og næringsliv. I tillegg pågår det et utviklingsarbeid på nasjonalt nivå for å finne løsninger for forløpsinformasjon.

## 2.4 Behov

Sykehuset Østfold har behov for en overordnet løsning for publisering og konsumering (å gjøre tilgjengelig og benytte seg) av kjente og fremtidige digitale og virtuelle helsetjenester, som ivaretar både pasient og kliniker på en intuitiv og enkel måte og er en integrert del av pasientforløpene. I forlengelse av dette er det behov for en løsning eller tjeneste som muliggjør hjemme-/avstandsoppfølging (innhenting, bearbeiding og deling av sensorinformasjon) i et kreftforløp når pasienten er hjemme/utenfor sykehuset. Bruk av tradisjonell oppfølging og behandling gjennom oppmøte ved sykehus og ulike virtuelle helsetjenester hjemme må oppleves tilnærmet sømløst for pasient og helsepersonell. Det er også behov for/ønskelig at løsningen ivaretar og involverer pårørende og andre helsetjenestnivåer/-aktører.

Målet med løsningen/tjenesten er at pasienten kan følge med på, delta aktivt og håndtere egen sykdom når de er hjemme i og etter et kreftforløp, og at sykehuset kan følge opp pasienter når de er hjemme og monitorere pasientens tilstand underveis i et forløp.

### 2.4.1 Pasienten (og pårørendes) behov<sup>3</sup>

Pasienten kan følge med på, delta aktivt og håndtere egen sykdom når de er hjemme i og etter et kreftforløp

Pasienten ønsker aller helst å være hjemme og selvhjulpne, og å leve så normalt som mulig til tross for alvorlig sykdom. For at det å være hjemme skal oppleves godt, har pasienten (og pårørende) behov for å føle seg trygg, både underveis i kreftforløpet og etter at kreftbehandlingen er fullført. Trygghet handler om å føle seg ivaretatt og fulgt med på, men også om å ha en opplevelse av kontroll og mestring. I en virtuell løsning/tjeneste for avstandsoppfølging har pasienten derfor behov for å:

- Kontrollere egen helsetilstand i hjemmet ved å utføre prøver/målinger/egenrapportering (f.eks. blodprøver, vekt, temperatur, allmenntilstand) for økt innsikt og kunnskap
- Basert på måleresultatene og egenrapporteringene få tilpasset veiledning, informasjon og beslutningsstøtte for aksjon i forhold til sykdommen og å kunne ta gode valg i forhold til livsførsel (hvile, aktivitet og kosthold) underveis i, og etter kreftforløpet

<sup>3</sup> Pasienter og pårørendes behov er kartlagt i samarbeid med tjenstedesignere fra Halogen AS gjennom samtaler og dybdeintervju med pasienter i ulike stadier av et kreftforløp. Pasientene var ulik i alder med ulike krefttyper, og hadde blitt/ble fulgt opp av Sykehuset Østfold og/eller andre sykehus.

- Dele nødvendig/relevant informasjon med sykehuset, og velge om informasjonen skal deles med andre helsetjenesteaktører og eventuelt også pårørende, for å vite at han/hun følges med på og at forverringer i tilstanden som krever tiltak, fanges opp
- Komme i kontakt og kommunisere med helsepersonell på sykehuset på en enkel og effektiv måte
- Støtte til å akseptere og mestre sykdom

#### 2.4.2 Sykehusets og helsepersonells behov<sup>4</sup>

**Sykehuset** kan følge opp pasienter når de er hjemme og monitorere pasientens tilstand underveis i et kreftforløp

Sykehuset har behov for:

- Løsninger som understøtter sikkerhet og kontinuerlig kvalitetsforbedring i behandlingen
- Intuitive og enkle løsninger for digitale tjenester som effektiviserer dagens arbeidsprosesser og sikrer forventede gevinster
- Et samlende og enhetlig grensesnitt for ulike virtuelle helsetjenester som benyttes i pasientforløpene

Helsepersonell har behov for å være trygge på at systemet ivaretar pasienten hjemme og er sikkert å bruke. Når helsepersonell skal følge opp pasienter hjemmefra i et kreftforløp, er det behov for løsninger som:

- Gir et bilde av pasientens tilstand og fanger opp endringer i tilstanden. Ved kritiske endringer (eksempelvis måleresultater som er under/over grenseverdiene) må helsepersonell motta varsler for å kunne iverksette tiltak tidlig
- Gir en digital og dynamisk oversikt over pasienter man følger opp hjemmefra og deres målinger/rapporteringer
- Gir beslutningsstøtte
- På en enkel og effektiv måte gjør det mulig følge opp henvendelser og kommunisere med pasienten/pårørende på via løsningen
- En enkel og effektiv måte å kommunisere med øvrige helsetjenesteaktører på

---

<sup>4</sup> Sykehusets og helsepersonells behov er kartlagt i samarbeid med tjenstedesignere fra Halogen AS gjennom workshop og samtaler med ledere og medarbeidere i Sykehuset Østfold (kreft, nevrologi, hjerte, IKT, fag og utvikling) og representanter fra primærhelsetjenesten. Behovene er også drøftet med Direktoratet for e-helse, Helse Sør-Øst og Kreftforeningen.

Behovet kan illustreres som i figur 1 gjengitt under. Her fremgår i blått den overordnede løsning for tilgjengeliggjøring og konsumering av virtualiserte helsetjenester i en forløpskontekst, samt tjenesten for hjemmeoppfølging/-monitorering . Fremtidige tjenester skal kunne legges til samme overordnede løsning for tilgjengelighet, men slike tjenester er kun eksemplifisert og ikke en del av løsningen (markert blått). Tjenester tilknyttet Helsenorge.no skal kunne nås på en enkel og intuitiv måte .



Figur 1 illustrerer overordnet løsning og eksempler på tilknyttede virtuelle tjenester. De mørkeblå feltene beskriver behovet og det som ønskes realisert i innovasjonspartnerskapet.

Det er behov for en forvaltnings- og driftsmodell for løsningen/tjenesten. Eksempel på innhold kan være:

- Anskaffelse, livsløpsforvaltning, service og vedlikehold
- Brukerstøtte, opplæring og veiledning

## 2.5 Mangler ved eksisterende løsninger og innovasjonspotensial

Behovet støtter oppunder nasjonale, regionale og lokale strategier. Det finnes pågående prosjekter og eksisterende løsninger og tjenester for både e-konsultasjoner, avstandsoppfølging og annen oppfølging i hjemmet, men ingen helhetlig løsning som ivaretar hele behovet for digitale helsetjenester som en del av oppfølgingen og behandlingen i ulike pasientforløp. Kartlegging av

---

eksisterende løsninger og uttesting viser at løsningene og tjenestene er enkelttjenester med ulike grensesnitt som endrer seg for hver tjeneste og ikke integrert i det tradisjonelle pasientforløpet.

Det finnes heller ingen egen tjenesteleverandør som har ansvaret for å tilby disse integrerte, virtuelle tjenestene. Det er dessuten liten grad av beslutningsstøtte og deling av informasjon til andre helsetjenesteaktører i de eksisterende løsningene.

Flere aktører jobber med oppfølging av pasienter hjemme, men medisinsk avstandssoppfølging er fortsatt på forsøksstadiet, og mye av fokuset har vært på kommunal sektor. I dag har vi mye informasjon om pasientene når de er på sykehuset, mens det er lite informasjon om pasienten når han/hun er hjemme/utenfor sykehuset (der pasienten faktisk er mest). På sykehuset er dessuten tiden med pasienten kort. Ved å få tilgang til og anledning til å analysere pasientens totale prøveverdier kan dette medføre større forståelse og bidra til bedre og mer tilpasset behandling for pasientene.

Mye er utviklet når det gjelder utstyr for prøvetaking, men det finnes ikke en løsning tilgjengelig på markedet som muliggjør at pasienten kan ta diverse blodprøve på egenhånd i eget hjem (f.eks. differensialtelling, CRP, HB). Innovasjonspotensialet for å realisere dette i en løsning for avstandssoppfølging er dermed stort. Det er også identifisert et stort potensial i å involvere og aktivere pasient/pårørende gjennom bl.a. beslutningsstøtte underveis i behandlingsforløpet og, ikke minst, i tiden etter når pasienten ikke lenger følges opp av helsetjenesten. Det bør derfor vurderes i hvilken grad pasienten kan benytte løsningen/tjenesten og/eller deler av konseptet etter at behandlingen er utført på sykehuset for å legge til rette for egenmestring og ivaretagelse av egen helse for å forebygge/følge opp seneffekter etter kreftbehandling eller andre tilleggsbelastninger.

Løsningene kan gå i mange retninger. Kanskje kan det bygges videre på allerede eksisterende løsninger? Kanskje kan forskjellige elementer settes sammen på en grunnleggende ny måte? Kanskje må man tenke på en helt ny måte? Se bilag 1 vedlegg B for mer beskrivelse av innovasjonsrom og idéer som kan gi inspirasjon til nye måter å tenke en løsning på. Innovasjonsrommene ble identifisert underveis i behovsavklaringen og to påfølgende dialogmøter, der flere private næringslivsaktører deltok i idéutvikling til mulige løsningsretninger sammen med representanter fra Sykehuset Østfold, kommuner i Østfold, sykehusets brukerutvalg, Kreftforeningen, Helse Sør-Øst RHF og Sykehuspartner. For mer detaljert dokumentasjon fra dialogmøtene: <https://sykehuset-ostfold.no/innovasjonspartnerskap#invitasjon-til-naeringslivet---markedsdialog>

---

## 2.6 Ønskete gevinster av løsningen/tjenesten

Finner man helhetlig, digitale løsninger og tjenester som bidrar til mer oppfølging i pasientens hjem, reduserer liggetid og oppfølging på instutisjon og gjør pasientene i stand til å være mer aktive og ivareta egen helse, er gevinstene betydelige, både på system- og individnivå.

### 2.6.1 For pasienten og pårørende

- Pasienten/pårørende vil oppleve økt trygghet og kontroll ved at de vet at helsepersonell følger med på utviklingen av sykdommen, og at de blir sett og ivaretatt
- Pasienten/pårørende har en raskere og smartere måte å kommunisere og komme i kontakt med helsepersonell på, og vil kunne oppleve økt tilgjengelighet
- Pasienten kan tilbringe mer tid hjemme i trygge omgivelser med sine nærmeste og leve så normalt som mulig. Raskere aksjon på endringer kan føre til reduksjon i sykehusinnleggelse og plager og tilleggsbelastninger for pasienten/pårørende. Ved å tilbringe mindre tid på sykehus utsettes pasienten også for lavere smitterisiko
- Pasienten kan medvirke og delta i eget sykdomsforløp, utføre oppgaver, skaffe nødvendig og tilpasset informasjon og få støtte i beslutninger som angår deres helsetilstand. Kunnskapsrike og velinformerte pasienter og pårørende blir tryggere i sin rolle og er mer «compliant» til behandlingsforløpet. Økt kompetanse, selvstendighet og trygghet vil redusere behovet for kontakt med helsetjenesten og gjøre pasienten mer rustet til tiden etter behandlingsforløpet.
- Pasienten får økt kompetanse om egen sykdom/helse og støtte til å ta valg om handlinger og livsførsel for å håndtere bivirkninger og forverring og dermed opprettholdelse av god allmenntilstand og planlagt behandlingsplan
- Bidra til å redusere og håndtere seneffekter
- Om pasienten på en smidig måte kan få dele relevant informasjon med andre, f.eks. fastlege/primærhelsetjenesten, vil det gi en følelse av en sømløs helsetjeneste som kjenner pasientens helsetilstand. Dette gir en opplevelse av å være ivaretatt

### 2.6.2 Sykehus/spesialisthelsetjenesten og helsepersonell

- Økt trygghet, effektivitet og kvalitet i tjenesten i form av mer målrettet og treffsikker oppfølging etter pasientens behov. Helsetjenesten kan monitorere og følge utviklingen i sykdommen, fange opp endringer og sette i gang tiltak tidlig for å forebygge og opprettholde

best mulig almenntilstand for den pasienten. På den måten kan man redusere sykehusinnleggelse, endringer i behandlingsplan og andre tilleggsbelastninger for både sykehuset og pasienten. Får man realisert blodprøvetaking i hjemmet i løpet av innovasjonspartnerskapet, vil også kostnader knyttet til kassasjon av forhåndsproduserte kjemoterapibehandlinger kunne reduseres ettersom man kan oppdage tilstand tidlig og igangsette tiltak for å forhindre infeksjon og utsettelse av behandling

- Bedre ressursutnyttelse. Færre sykehusinnleggelse og telefonhenvendelser fra bekymrede pasienter som er hjemme mellom behandlingene og etter utført behandling frigir tid og senger/stoler i sykehuset for øvrig. Helsepersonell får også bedre tid til å ivareta sine polikliniske og inneliggende pasienter
- Smartere og raskere måte å kommunisere med og håndtere henvendelser fra pasientene/pårørende, og sykehuset vil fremstå som mer tilgjengelig og servicert. Det vil også være enklere å dele/tilgjengeliggjøre klinisk relevant pasientinformasjon med andre helsetjenestenivåer/-aktører
- Med en enhetlig løsning for virtuelle helsetjenester gis det mulighet for å koble på andre virtuelle tjenester i forløpet og bredding av løsning til andre pasient- og sykdomsgrupper. Enkel ibruktakelse av virtuelle helsetjenester legger til rette for fortsatt økt kvalitet, effektivitet og sikkerhet gjennom fremtidsrettede løsninger/tjenester
- Enkel ibruktakelse av virtuelle tjenester innenfor eksisterende pasientforløp vil kunne erstatte og/eller være et kvalitetshevende tillegg til oppmøtebasert behandling

### 2.6.3 Primærhelsetjenesten

Positive gevinster for aktørene i primærhelsetjenesten (f.eks. hjemmetjenesten og fastlegen) vil være noe tilsvarende som for spesialisthelsetjenesten med mer målrettet og behovsstyrt oppfølging. De får også økt tilgang til relevant informasjon om pasienten, som vil gi økt innsikt og forståelse for pasientens tilstand og bedre grunnlag for beslutninger og samhandling med pasienten og øvrige aktører. Dette vil kunne øke kvaliteten og effektiviteten på den oppfølgingen pasienten får av aktørene i primærhelsetjenesten, og samhandlingen aktørene i mellom.

### 2.6.4 Samfunnet

Potensielle velferdsmessige effekter for samfunnet er lavere sykefravær, flere arbeidsaktive og reduserte helse- og omsorgskostnader grunnet bl.a. mer deltakende pasienter/pårørende og mer effektiv helsetjeneste, samt reduserte reiseutgifter og positive miljøeffekter.

### 2.6.5 Private næringslivsaktører

Aktører i det private næringslivet vil kunne få mulighet til å utvikle løsninger med et stort breddepotensial både nasjonalt og internasjonalt.

## 3 Funksjonskrav og ønsker

Dette avsnittet omhandler funksjonskrav, og delt inn i minstekrav og ønsker.

### 3.1 Minstekrav til den tilbudte løsningen/tjenesten

Løsningen/tjenesten som skal utvikles gjennom innovasjonspartnerskapet skal oppfylle følgende minstekrav:

- Løsningen/tjenesten skal være innovativ. Med det menes at det skal være en ny eller betydelig forbedret løsning/tjeneste sammenlignet med det som allerede eksisterer på markedet i dag
- Løsningen/tjenesten skal være enkel, brukervennlig og intuitiv å ta i bruk og kan anvendes uten omfattende opplæring
- Løsningen/tjenesten skal realisere en enhetlig måte for publisering og konsumering av virtuelle helsetjenester som en del av pasientforløpet og tjenestetilbudet ved foretaket
- Løsningen/tjenesten skal tilby generiske grensesnitt som kan tilpasses fremtidig implementering av nye digitale og virtuelle helsetjenester, både med hensyn til teknisk tilpasning og realisering, samt brukergrensesnitt
- Løsningen/tjenesten for avstandsoppfølging må muliggjøre innhenting, bearbeiding og deling av sensorinformasjon i et kreftforløp når pasienten er hjemme/utenfor sykehuset
- Løsningen/tjenesten skal muliggjøre at pasienten kan følge med på, delta aktivt og håndtere egen sykdom når de er hjemme i og etter et behandlingsforløp
- Løsningen/tjenesten skal muliggjøre at sykehuset kan tilby trygg og effektiv oppfølging av pasienter hjemmefra og monitorere pasientens tilstand underveis i et kreftforløp
- Løsningen/tjenesten skal utvikles sammen med de kommende brukerne (pasienter, pårørende og helsepersonell), legge til rette for understøttelse av interessentenes ulike behov og basere seg på anerkjente systemutviklingsmetoder med iterative behovsavklaringer og funksjonalitetspresentasjon for oppdragsgiver



- Løsningen/tjenesten skal kunne tilgjengeliggjøres på Sykehuset Østfolds eksisterende infrastruktur og klientløsninger. Spesielle krav eller forbehold til infrastruktur må fremkomme av tilbudsbeskrivelsen
- Løsningen/tjenesten skal ivareta alle relevante lover og forskrifter og tilfredsstille krav til informasjonssikkerhet i henhold til gjeldende lovverk. Detaljer er bl.a. utdypet i «norm for informasjonssikkerhet – Helse og omsorgssektoren»

### 3.2 Ønsker knyttet til løsningen/tjenesten

Oppdragsgiver ønsker at den tilbudte løsningen/tjenesten:

- Opplevs som verdigivende og meningsfull, og skaper lite merarbeid
- Gir mulighet for individuell konfigurering for de ulike brukerne
- Muliggjør så høy grad av automatisering som mulig
- Gir valgfrihet rundt hva man skal se og monitorere
- Blir en integrert del av sykehusmedarbeidernes hverdag og eksisterende arbeidsflyt, og ikke gi økt administrasjon for allerede pressede helsepersonell
- Motiverer til bruk og blir en naturlig del av pasientens/pårørende hverdag
- Motiverer og støtter pasient/pårørende i opptrening og vedlikehold av funksjoner, samt mestring og tilpasset livsførsel under og etter behandlingen
- Bidrar til at pasienten kan fortsette å håndtere og mestre livet etter fullført kreftbehandling
- Tillater pasienten å velge deling av informasjon med ulike aktører
- Kan driftes, administreres og vedlikeholdes trygt for pasient
- Er tilgjengelig på mobile enheter og standard endeutstyr hos pasient
- Anvender kjente prinsipper og standarder i brukergrensesnitt fra andre etablerte løsninger
- Involverer pårørende og andre helsetjenesteaktører
- Er generisk, dvs. den skal kunne tilpasses brukere av ulik funksjonsgrad og fungere over tilgjengelig infrastruktur i hjemmene
- Er integrert med nasjonale helsetjenesteløsninger som er publisert gjennom helsenorge.no
- Være tilgjengelig for pasienter over internett gjennom etablert infrastruktur i hjemmet, samt over mobilnett med nærmere spesifiserte krav til teknologi / båndbredde
- Benytte seg av samme autentiseringsløsninger for eksterne brukere som dagens digitale tjenester tilknyttet helsenorge.no
- Kunne tilpasses ulike sensorløsninger og en endret pasientinteraksjon for andre pasient- eller diagnosegrupper (avstandsoppfølging)

- Muliggjør at primærhelsetjeneste (f.eks. hjemmetjenesten) kan være «medbraker» av løsningen/tjenesten for å styrke kvaliteten på samhandlingen, samordne tiltak, bistå og støtte pasienten ved målinger og rapportering til sykehuset

### 3.3 Tanker om fremtidig løsning/tjeneste etter innovasjonspartnerskapet

Oppdragsgiver ser for seg et stort mulighetsrom for videreutvikling av løsningen/tjenesten etter at innovasjonspartnerskapet er gjennomført. I oversikten under har oppdragsgiver listet opp tanker i forhold til hva løsningen/tjenesten kan inneha av funksjonalitet på sikt. Noe av dette vil muligens være mulig å realisere i denne anskaffelsen, mens noe vil være for omfattende og heller en del av videreutviklingen av løsningen/tjenesten (neste versjon). På sikt er det ønskelig at løsningen/tjenesten kan åpne opp for å:

- Håndtere et bredt utvalg av blodprøvemarkører
- Visning av pasientens aktive og historiske medikamenter, beslutningsstøtte til medikamentetterlevelse og monitorering av sammenheng mellom medikamenter og bivirkninger
- Gi mulighet for automatisk overføring av blodprøvesvar
- Inneholde mer avansert analyse av data, for eksempel gjennom bruk av maskinlæring
- Gi pasienter og andre interessenter tilpasset forløpsinformasjon (når nasjonal løsning er på plass)
- Simulere behandlingsforløp
  - Støtte til valg av behandling
  - Forberede for behandling
  - Støtte til å tenke styrkebasert, visualisere positive utfall
- Forstå og fange opp seneffekter så tidlig som mulig
- Gi mulighet for deling av informasjon, ev. også varsling, til utvalgte pårørende (om det ikke blir realisert i den tilbudte løsningen)
- Gi mulighet for å integrere gamification og insentiver i mestrings -og rehabiliteringsforløpet