



Evaluering av utprøving av digital hjemmeoppfølging

Sluttrapport, 07.01.2022

Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

Oslo Economics

Nasjonalt senter for distriktsmedisin, UiT Norges arktiske universitet

Om Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

Institutt for helse og samfunn (HELSAM) er et flerfaglig institutt ved det medisinske fakultet. HELSAM består av seks avdelinger; Allmenntmedisin, Helsefag, Helseledelse og helseøkonomi, Medisinsk etikk, Samfunnsmedisin og Sykepleievitenskap. Avdelingsstrukturen reflekterer hvordan kultur, miljø, økonomi, samfunn og biologi påvirker sykdom, helse og helsesystemer. HELSAM har mer enn 800 studenter og 450 vitenskapelige ansatte. Forskere ved HELSAM har vært og er involvert i evaluering av alle de store helsereformer på 2000-tallet.

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger, utarbeider evalueringer og gir råd til bedrifter, myndigheter, helseforetak og organisasjoner. Vi er et samfunnsvitenskapelig miljø med rundt 70 medarbeidere, hvorav 14 med PhD. Vi har bred erfaring med evalueringer innen arbeidsliv, helse og velferd, samt samfunnsøkonomiske analyser i henhold til veiledere. Vi har forskningserfaring fra analyser av legers og sykepleieres arbeidstid og kjenner relevante datakilder.

Om Nasjonalt senter for distriktsmedisin, UiT Norges arktiske universitet

Nasjonalt senter for distriktsmedisin er et tverrfaglig kompetansesenter som fremmer forskning, fagutvikling, utdanning og nettverk blant leger og helsepersonell i distriktene ved å bygge bro mellom praksis, akademi og forvaltning. Vi har bred erfaring med evaluering og helsetjenesteforskning, og har særlig innsikt i primærhelsetjenesten utenfor de store byene.

*Evaluering av utprøving av digital hjemmeoppfølging/2022_1
Kontaktperson: Tor Iversen / Professor, Institutt for helse og samfunn, UiO
tor.iversen@medisin.uio.no, Tel. +47 22845032
Foto/illustrasjon: iStock.com/DragonImages*

Oppdatert versjon

Denne versjonen av rapporten er oppdatert 13.12.2022. I arbeidet med å forberede nye analyser tilknyttet vitenskapelig manuskript har vi testet nye analysemetoder og modell spesifikasjoner. I den forbindelse avdekket vi en feil i koden som ble brukt i analysen av fastlege-, spesialist- og legevaktstjeneste i sluttrapporten. Feilen betød at vi ikke på en korrekt måte tok høyde for at «før» og «etter»-perioden er delt inn i flere kvartaler. Som en følge av dette er endringen (økningen) i antall konsultasjoner med fastlege og antall ikke-planlagte innleggelse i tiltaksgruppen ikke lenger statistisk signifikant forskjellig fra endringen i kontrollgruppen. Endringene på øvrige utfall er marginale og ikke statistisk signifikante.

I denne versjonen av rapporten har vi oppdatert tabeller og tekst i delkapittel 3.5 i tråd med nye analyser, og vi har innarbeidet endringene i den samfunnsøkonomiske analysen i kapittel 4. Endringene påvirker ikke konklusjonene i rapporten, verken når det gjelder vår vurdering av effektmålet «endret bruk av helse- og omsorgstjenester», eller den samfunnsøkonomiske analysen.

Forord

Utpøving av digital hjemmeoppfølging har blitt gjennomført i seks lokale prosjekter innenfor rammene til Nasjonalt Velferdsteknologiprogram, som er et samarbeid mellom Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og KS. Helsedirektoratet har vært prosjektleder for utpøvingen. Utpøvingen er evaluert av forskere ved Institutt for helse og samfunn ved Universitetet i Oslo (UiO), Oslo Economics (OE) og Nasjonalt senter for distriktsmedisin ved UiT Norges arktiske universitet (NSDM).

Den første delrapporten for evalueringen beskrev oppstarten av utpøvingen av digital hjemmeoppfølging. Da datainnsamlingen ble gjennomført høsten 2019 hadde prosjektene inkludert pasienter til utpøvingen mellom én og åtte måneder. Rapporten beskrev hvordan digital hjemmeoppfølging ble organisert i de lokale prosjektene, kjennetegn ved deltakerne i utpøvingen ved oppstart, samt tidlige brukererfaringer. I den andre delrapporten, som ble levert i april 2021, presenterte vi resultater knyttet til effekter av oppfølgingen på brukeropplevelse, helse og bruk av helsetjenester seks måneder etter inklusjon. Vi presenterte også en foreløpig analyse av konsekvensene av digital hjemmeoppfølging i et samfunnsperspektiv.

I denne sluttrapporten oppsummerer vi erfaringer med organiseringen av tjenesten, og vi presenterer analyser av effekter på de tre effektmålene for utpøvingen (bedre brukeropplevelse, bedre fysisk og psykisk helse og lavere kostnad for helsetjenesten) 12 (18) måneder etter inklusjon. Vi presenterer også en samfunnsøkonomisk analyse av digital hjemmeoppfølging.

Vårt inntrykk, basert på det samlede kunnskapsgrunnlaget fra evalueringen, er at digital hjemmeoppfølging bidrar til økt trygghet og mestring av egen sykdom blant brukerne og at brukerne er fornøyd med tjenesten, selv om det også finnes eksempler på at digital hjemmeoppfølging ikke passer alle. Våre analyser trekker også i retning av at digital hjemmeoppfølging har en positiv innvirkning på brukernes helse og livskvalitet, i hovedsak gjennom at helsetilstanden stabiliseres, sammenlignet med kontrollgruppen. Analyser av registerdata gir ikke inntrykk av at bruken av helsetjenester reduseres for brukere av digital hjemmeoppfølging i løpet av det første året etter inklusjon, selv om både brukere og helsepersonell i intervjuer har fortalt om tilfeller hvor bruk av helsetjenester er unngått eller redusert. At vi ikke finner disse effektene i registerdata, kan ha mange forklaringer, herunder blant annet at det tar tid før andre deler av helsetjenesten tilpasser oppfølgingen av brukere av digital hjemmeoppfølging eller at oppfølgingstiden er for kort. En annen forklaring kan være at det er utfordrende å finne signifikante effekter av et heterogent tiltak som prøves ut på en heterogen pasientgruppe. Det samlede inntrykket er at digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som kan bidra til å løse mange av utfordringene helsetjenesten står overfor, og som kan føre til besparelser for helsetjenesten samlet sett dersom man finner en effektiv organisering og tilbyr tjenesten til de som har størst gevinster av den.

Fra UiO har Geir Godager, Tor Iversen og Øyvind Snilsberg deltatt i arbeidet med rapporten. Erik Lønmark Werner har gitt råd i tilknytning til evalueringen. Fra OE har Susanna Sten-Gahmberg, Kine Pedersen, Hanna Isabel Løyland, Ingrid Gaarder Harsheim og Erik Magnus Sæther deltatt. Fra UiT har Birgit Abelsen deltatt. Tor Iversen er faglig ansvarlig for evalueringen, og Susanna Sten-Gahmberg er prosjektleder. Vi ønsker også å takke for nyttige innspill og bidrag fra Ivar Sønnebø Kristiansen i OE.

Vi vil takke alle informantene som har brukt av sin tid til å la seg intervjuer og svare på spørreundersøkelse. En særlig takk går til prosjektlederne og andre medlemmer i de lokale prosjektorganisasjonene, som med stor velvilje har hjulpet oss med praktisk gjennomføring av forskningsstudiet, med å gjøre intervjuavtaler, koordinere spørreundersøkelser og svare på spørsmål.

Rapporten kan refereres til på følgende måte: Abelsen B, Godager G, Harsheim IG, Iversen T, Kristiansen IS, Løyland HI, Pedersen K, Snilsberg Ø, Sten-Gahmberg S, Sæther EM (2022) Evaluering av utpøving av digital hjemmeoppfølging: Sluttrapport.

Oslo, Alta og Vasa, januar 2022

Ordliste

Begrep	Forklaring
Digital hjemmeoppfølging	<p>Digital hjemmeoppfølging ble tidligere omtalt som medisinsk avstandsoppfølging. Helsedirektoratet har brukt følgende definisjon fra Skottland for å beskrive digital hjemmeoppfølging:</p> <p>«Avstandsoppfølging omfatter de aktiviteter/handlinger som muliggjør at pasienten, utenfor de tradisjonelle arenaer hvor pasienter møter helsepersonell, kan tilegne seg, registrere og dele klinisk relevant informasjon om sin helsetilstand elektronisk, med formål om å gi informasjon eller veiledning til pasientens egenmestring, og/eller gi beslutningsstøtte til diagnostisering, behandling eller oppfølging for helsepersonell» (Scottish Centre for Telehealth & Telecare, 2017).</p> <p>Teknologiske løsninger gjør at pasienten kan følges opp på avstand av helse- og omsorgstjenesten. Brukere av digital hjemmeoppfølging kan svare på enkle spørsmål om sin helsetilstand og/eller utføre avtalte målinger relatert til sin helsetilstand (eks. blodtrykk, blodsukker, oksygenmetning, vekt) via et nettbrett e.l. Resultatene overføres fra måleapparatene til nettbrettet slik at pasienten enkelt kan se dem og følge med på egne resultater over tid. Resultatene overføres videre digitalt til en oppfølgingstjeneste. Oppfølgingstjenesten tar kontakt med pasienten ved tegn til forverring eller når målinger ligger utenfor det som ansees å være normalverdier for den enkelte. Oppfølgingstjenesten gir medisinsk faglig støtte og veiledning ut fra pasientens behov og plan for oppfølging, og vil i samråd med pasient vurdere om denne bør ta kontakt med sin fastlege/legevakt.</p>
Oppfølgingstjeneste	<p>Oppfølgingstjenesten er den enhet som mottar og følger med på målingene fra pasientene som mottar digital hjemmeoppfølging. Kommunene står relativt fritt i organiseringen av oppfølgingstjenesten, men det kreves at de ansatte har sykepleierkompetanse. Oppfølgingstjenesten kan være samlokalisert eller integrert med andre kommunale tjenestetilbud, som f.eks. hjemmesykepleien eller legevakten. I kommuner som har primærhelseteam, kan sykepleieren i primærhelseteamet være den som følger opp pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging.</p> <p>I denne utprøvingen har oppfølgingstjenesten ulike navn, herunder Oppfølgingstjenesten, Helsehjelpa, Helsehjelpen og Telemedisinsk sentral (TMS).</p>
Bruker	Med «bruker» menes en pasient som mottar digital hjemmeoppfølging.
Deltaker	Med «deltaker» menes en pasient som inngår i utprøvingen av digital hjemmeoppfølging – enten i tiltaks- eller kontrollgruppen.
Utprøvingen	Med «utprøvingen» menes den nasjonale utprøvingen av digital hjemmeoppfølging initiert av Helsedirektoratet i 2018. Utprøvingen gjennomføres i seks lokale prosjekter.
Prosjekt	Med «prosjekt» menes de seks lokale prosjektene som prøver ut digital hjemmeoppfølging. Prosjektene mottar delfinansiering fra Helsedirektoratet for å gjennomføre utprøvingen av digital hjemmeoppfølging i tråd med Helsedirektoratets føringer. Et prosjekt kan omfatte én eller flere kommuner.
Evalueringen	Med «evalueringen» menes den forskningsbaserte evalueringen av utprøvingen. Formålet med evalueringen er å estimere effektene av digital hjemmeoppfølging på pasientenes helsetilstand, pasientopplevelse og bruk av helsetjenester for å kunne gi nasjonale anbefalinger om implementering av digital hjemmeoppfølging. Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging gjennomføres som en randomisert kontrollert studie. Helsedirektoratet har gitt oppdrag om evaluering av utprøvingen til en samarbeidskonstellasjon bestående av Institutt for helse og samfunn ved Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin ved UiT Norges Arktiske Universitet.

Innhold

Oppdatert versjon	3
Forord	4
Ordliste	5
Sammendrag og konklusjoner	8
1. Innledning	12
1.1 Bakgrunn	12
1.2 Utpøving av digital hjemmeoppfølging	12
1.3 Forsøks- og evalueringsdesign	14
1.4 Sluttrapportens oppbygning	18
2. Digital hjemmeoppfølging – en tjeneste i utvikling	19
2.1 Formålet med tjenesten	19
2.2 Målgruppen for tjenesten	20
2.3 Organisering av tjenesten	22
2.4 Oppfølging av brukerne	26
2.5 Samhandling	27
3. Effekter av digital hjemmeoppfølging	32
3.1 Studiepopulasjon	33
3.2 Kjennetegn ved analysepopulasjonen	34
3.3 Brukeropplevelse	36
3.4 Helsetilstand	46
3.5 Bruk av helsetjenester	53
4. Samfunnsøkonomisk analyse	63
4.1 Analyse av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging	63
4.2 Verdikjede – hvordan oppstår virkningene?	64
4.3 Sentrale antakelser og innretning av analysen	69
4.4 Bedre brukeropplevelse og helsetilstand	70
4.5 Ressursbruk ved digital hjemmeoppfølging	75
4.6 Endret bruk av helse- og omsorgstjenester som følge av digital hjemmeoppfølging	80
4.7 Fordelingsvirkninger	82
4.8 Vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet	83
5. Oppsummering og anbefalinger for videreutvikling av tjenesten	88
5.1 En tjeneste i utvikling	88
5.2 Effekter av digital hjemmeoppfølging	90
5.3 Helhetsvurdering og anbefalinger for videre arbeid	93
Referanser	95
Vedlegg A Metode og data	97

Vedlegg B	Tilleggsmateriale til kapittel 2: Digital hjemmeoppfølging – en tjeneste i utvikling	109
Vedlegg C	Tilleggsmateriale til kapittel 3: Effekter av digital hjemmeoppfølging	113
Vedlegg D	Tilleggsmateriale til kapittel 4: Samfunnsøkonomisk analyse _____	139



Sammendrag og konklusjoner

Med støtte fra Helsedirektoratet har seks lokale prosjekter, i kommunal regi, prøvd ut digital hjemmeoppfølging av personer med kronisk sykdom. Utprøvingen er gjennomført i perioden 2018-2021, som en del av Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Formålet med utprøvingen er å få tilstrekkelig kunnskap om digital hjemmeoppfølging til å gi nasjonale anbefalinger om implementering av tiltaket. Utprøvingen evalueres av forskere fra Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin. I denne rapporten vil vi oppsummere erfaringer med digital hjemmeoppfølging gjennom hele utprøvingsperioden 2018-2021.

Utprøving av digital hjemmeoppfølging

Velferdsteknologi løftes i flere sentrale strategidokumenter frem som et viktig element i utviklingen av helse- og omsorgstjenesten. Gjennom involvering av pasienten kan velferdsteknologi bidra til å dreie innretningen av helse- og omsorgstjenestene mot en større grad av selvhjelp og selvstendighet, og derigjennom bidra til økt trygghet og mestring av eget liv, samt helse og livskvalitet. Velferdsteknologi forventes også å kunne frigjøre ressurser i helse- og omsorgstjenesten, samt å forebygge eller utsette institusjonsinnleggelse. Utprøving av digital hjemmeoppfølging inngår som en del av statens satsing på velferdsteknologi i Nasjonalt velferdsteknologiprogram.

Digital hjemmeoppfølging innebærer at pasienter kan følges opp av helse- og omsorgstjenesten i sine hjem. Brukere av digital hjemmeoppfølging utfører avtalte målinger (f.eks. blodtrykk, vekt, O₂-metning), og svarer på spørsmål om sin helsetilstand via et nettbrett eller lignende i tråd med en individuell oppfølgingsplan. Resultatene overføres automatisk fra målesensorene til nettbrettet, slik at brukeren kan se dem og følge med på egne resultater over tid. Resultatene overføres også til en oppfølgingstjeneste, som tar kontakt med brukeren dersom de gjennomførte målingene er utenfor brukerens normalverdier. Personell i oppfølgings-tjenesten gir medisinsk faglig støtte og veiledning ut fra brukerens behov og egenbehandlingsplan, og vurderer i samråd med bruker om vedkommende bør ta kontakt med fastlege eller legevakt.

Målgruppen for utprøvingen er personer med kroniske sykdommer, med middels til høy risiko for forverring av sin helsetilstand, reinnleggelse på sykehus eller økt behov for helse- og omsorgstjenester. Dette er personer med høyt forbruk av helsetjenester, og gruppen består i stor grad av personer med kroniske sykdommer som diabetes, kols, hjerte-karsykdommer, psykiske lidelser og kreft. Personer i målgruppen har ofte flere diagnoser, og store, sammensatte behov for oppfølging av sin sykdom. Inklusjonskriteriene for deltakelse er derfor ikke direkte knyttet til spesifikke diagnoser.

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging omfatter seks lokale prosjekter. Disse eies av følgende kommuner: Stad, Bodø, Larvik, Oslo (med bydelene Sagene, Grünerløkka, Gamle Oslo og St. Hanshaugen), Ullensaker (i samarbeid med Gjerdrum) og Kristiansand (som leder et lokalt prosjekt som omfatter flere kommuner i Agder). Stad kommune, to fastlegekontor i Kristiansand og et i Sagene deltar også i forsøket med primærhelseteam.

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging er gjennomført som en randomisert kontrollert studie, og innebærer at en andel av de inkluderte pasientene mottar digital hjemmeoppfølging, mens de resterende inkluderte pasientene inngår i en kontrollgruppe som mottar vanlig oppfølging fra helsetjenesten.

Evaluering av utprøvingen

På oppdrag for Helsedirektoratet evaluerer Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin utprøvingen av digital hjemmeoppfølging. De sentrale elementene i oppdraget er en effektevaluering (effekter på de tre effektmålene for utprøvingen: pasientenes fysiske og psykiske helse, pasientopplevelse og bruk av helsetjenester), en prosessevaluering (herunder organisering av tjenesten, oppfølging og teknologiske løsninger), samt en samfunnsøkonomisk analyse av helhetlige effekter, gevinster og kostnader. Evalueringen bygger på et omfattende datagrunnlag bestående av registerdata, spørreundersøkelser, intervjuer, opplysninger og nøkkeltall fra prosjektene, samt relevante dokumenter og vitenskapelige publikasjoner.

Digital hjemmeoppfølging – en tjeneste i utvikling

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging har vært et utviklingsprosjekt der prosjektene har gjort tilpasninger og justeringer etter hvert som de har gjort seg erfaringer med tjenesten. Prosjektene har i løpet av utprøvingen gjort seg mange nyttige erfaringer som de vil kunne bygge videre på i overgangen til drift, og som også vil komme

andre kommuner som vi tilby digital hjemmeoppfølging til sine innbyggere til gode. Utprøvingen har vist at digital hjemmeoppfølging gir potensial for gevinster på flere områder, men også at tjenesten fortsatt er i utvikling og at det er behov for mer kunnskap om hvordan tjenesten kan bidra til gevinster for brukerne og for helsetjenesten.

En felles erfaring på tvers av flere av prosjektene er at digital hjemmeoppfølging kan forebygge tjenesteforbruk på tre ulike måter. For noen pasienter kan tjenesten bidra til å unngå eller utsette behov for tjenester, for andre pasienter kan formålet være å redusere bruken av tjenester som pasienten allerede mottar og for en tredje gruppe pasienter kan formålet være å unngå eller utsette økt bruk av tjenester pasienten allerede mottar. På tvers av prosjektene er det også enighet om at pasienter ikke bør rekrutteres basert på diagnose, men heller basert på motivasjon og et større behovsbilde.

Prosjektlederne og de ansatte i oppfølgingstjenesten er enige om at egenbehandlingsplanen er en viktig pilar i digital hjemmeoppfølging. Deres erfaring er at egenbehandlingsplanen gir oppfølgingstjenesten de nødvendige verktøyene for å hjelpe pasienten, i tillegg til at det gir pasienten veiledning til selvhjelp i hverdagen. Samtidig har noen brukere i intervjuer fortalt at de ikke bruker planen så aktivt, og en del fastleger har uttrykt at de synes det er vanskelig å skjønne hva planen skal inneholde og hvilken verdi den tilfører. Utsagnene fra brukere bør tolkes i lys av at brukerne som stilte til intervju trolig er friskere enn den gjennomsnittlige brukeren av digital hjemmeoppfølging, og dermed ikke nødvendigvis helt representative.

Flere av prosjektene har erfart at det har vært vanskelig å få til god samhandling med andre aktører i helse-tjenesten, men at samhandlingen har blitt bedre i løpet av utprøvingen. De har også opplevd at det har manglet gode muligheter for digital informasjonsdeling. Et viktig spørsmål knyttet til informasjonsdeling er hvilken informasjon de øvrige delene av helsetjenesten har behov for. Både fastleger og sykehusansatte har vært tydelige på at de ikke ønsker at alle målinger og informasjon skal være tilgjengelig i deres journalsystemer, men at man må gjøre et utvalg av hva som er relevant for ulike aktører.

I alle prosjektene har det vært tett involvering av fastleger gjennom hele prosjektperioden. Fastlegene har vært involvert i tjenesteutviklingen og blant annet bidratt til utarbeidelse av tjenesteforløp og rammer for samhandling, samt bidratt til forankring hos andre fastleger. Fastlegene har også hatt en rolle knyttet til inkludering og oppfølging av pasienter, og prosjektene har vært tydelige på at det har vært verdifullt at fastlegene foreslår pasienter til tjenesten. På tvers av prosjektene er det enighet om at det ikke bør være opp til fastlegen å godkjenne pasienter for inklusjon, men at det er viktig at fastlegen er involvert i å utarbeide egenbehandlingsplanen og svarer på meldinger fra oppfølgingstjenesten.

Studiepopulasjon

I perioden februar 2019 til juni 2020 ble det inkludert til sammen 735 deltakere i utprøvingen av digital hjemmeoppfølging. Fem av disse trakk senere sitt samtykke til deltakelse og inngår ikke i analysene i denne rapporten. Av de 730 deltakerne som inngår i datagrunnlaget for denne rapporten, ble 536 randomisert til en tiltaksgruppe (261) og en kontrollgruppe (277), mens 193 deltakere ble inkludert i en ikke-randomisert tiltaksgruppe etter at koronapandemien startet. Deltakerne var i snitt 69,7 år gamle ved inklusjon, og 59 prosent var over 70 år. De ikke-randomiserte deltakerne var noe yngre enn de randomiserte, hvilket trolig henger sammen med at en større andel i denne gruppen var diagnostisert med kreft eller psykisk sykdom. De vanligste rekrutteringsdiagnosene var kols (52 prosent), diabetes (17,2 prosent) og hjertesvikt (12,1 prosent). 39 prosent av deltakerne ble registrert med flere enn én diagnose ved inklusjon. Spørreskjemaresultater ved inklusjon gir inntrykk av at deltakerne hadde betydelige helseutfordringer. Helsereelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L ble i gjennomsnitt vurdert til 0,6 på en skala mellom 0 og 1, hvilket er lavt sammenlignet med den generelle befolkningen i samme alder. 31 prosent av deltakerne hadde helsetjenester i hjemmet fire til åtte uker før inklusjon, og i året før inklusjon hadde deltakerne i snitt 1,6 kontakter med fastlegen per måned. 49 prosent av deltakerne hadde minst én ikke-planlagt innleggelse på sykehus i løpet av det siste året før inklusjon.

Endringer i brukeropplevelse

Brukerne av digital hjemmeoppfølging gir uttrykk for at de er fornøyde med tjenesten. De fleste oppgir, både i spørreundersøkelse og intervjuer, at de er fornøyde med kontakten med oppfølgingstjenesten og at det er enkelt å registrere målinger og å svare på spørsmål via nettbrett.

Tolv måneder etter inklusjon finner vi at digital hjemmeoppfølging har hatt en positiv virkning på brukernes brukeropplevelse sammenlignet med kontrollgruppen. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplever å være mer fornøyde med oppfølgingen av egen helse enn deltakere i kontrollgruppen. Våre analyser indikerer videre at brukere av digital hjemmeoppfølging opplever bedre kontroll over egen helsesituasjon, samt bedre forståelse av

kroppens signaler og symptomer, enn deltakere i kontrollgruppen. Et av de tydeligste funnene i evalueringen er også at digital hjemmeoppfølging virker å bidra til økt trygghet for brukerne og deres pårørende. Det er flere elementer som kan bidra til økt trygghet, blant annet at brukerne får økt kunnskap om egen sykdom og helse, at de har noen å kontakte hvis det er noe de er usikre på og at de vet at noen følger med på deres målinger.

Selv om de aller fleste brukerne er fornøyd med tjenesten, er det også tydelig at digital hjemmeoppfølging ikke passer for alle. Gjennom intervjuer med både brukere og helsepersonell har vi hørt eksempler på at brukere ikke har kunnet dra nytte av digital hjemmeoppfølging, for eksempel fordi oppfølgingen har ført til overdreven sykeomsfokos og angst som følge av dårlige målinger eller fordi den har vært for omfattende.

Endringer i fysisk og psykisk helse

Tolv måneder etter inklusjon finner vi en signifikant forskjellig utvikling i egenvurdert helse blant brukerne av digital hjemmeoppfølging, sammenlignet med kontrollgruppen. Dette kommer av at deltakere i kontrollgruppen vurderer sin helse som dårligere enn ved inklusjon, mens brukere av digital hjemmeoppfølging opplever å ha omtrent lik helse. Våre analyser viser videre en positiv utvikling i helsereelatert livskvalitet sammenlignet med kontrollgruppen tolv måneder etter inklusjon. Effekten oppstår på grunn av en nedgang i helsereelatert livskvalitet i kontrollgruppen, mens brukere av digital hjemmeoppfølging rapporterer om uendret helsereelatert livskvalitet. Funnene tolkes som at digital hjemmeoppfølging ikke nødvendigvis bidrar til bedre helse i absolutt forstand, men heller til å bremse en forverring i helsetilstanden. Vi finner også lavere dødelighet blant brukere av digital hjemmeoppfølging sammenlignet med kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon. Forskjellen er statistisk signifikant på 10-prosentnivå.

Endringer i bruk av helsetjenester

Resultatene fra analyser av registerdata på bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester gir støtte for at digital hjemmeoppfølging bidrar til reduksjon i både i andelen brukere som mottar helsetjenester i hjemmet og i andelen brukere som mottar praktisk bistand 12 måneder etter inklusjon. Vi finner også en reduksjon i helsetjenester i hjemmet for de brukerne som hadde helsetjenester i hjemmet ved inklusjon. Vi finner en økning i antall kontakter med fastlege, som drives av en økning i antall kontakter som er tverrfaglige møter (takst 1f og takst 14), og skjer i hovedsak i forbindelse med inklusjon til forsøket.

Intervjuer med brukere og helsepersonell utfyller og nyanserer bildet analysene registerdata gir. Gjennom intervjuer med helsepersonell og brukere har vi hørt flere eksempler på at brukere har fått redusert oppfølgingen fra hjemmetjenesten, eller at hjemmetjenester helt har blitt erstattet med digital hjemmeoppfølging. Vi har også fått høre flere eksempler på situasjoner der både helsepersonell og brukere er sikre på at digital hjemmeoppfølging har bidratt til å unngå akutte sykehusinnleggelse. Basert på det samlede informasjonsgrunnlaget fra evalueringen er vår vurdering av effektmålet *lavere kostnad for helsetjenesten* derfor at digital hjemmeoppfølging, slik tjenesten har blitt prøvet ut i denne utprøvingen, har bidratt til en lavere forbruk av helsetjenester for en del brukere, men at effektmålet ikke er oppnådd for brukerne samlet sett. Det er likevel mange forhold ved selve utprøvingen og forholdene rundt den, som trekker i retning av at man i fremtiden vil kunne se andre endringer i bruk av helsetjenester som følge av digital hjemmeoppfølging. Hvilke effekter som oppnås, vil avhenge av både utformingen og innretningen av tjenesten, omfanget og sammensetningen av brukergruppen og tidsperspektivet, og det er vanskelig å vurdere både retning og omfang på disse endringene.

Samlet vurdering

Digital hjemmeoppfølging er en tjeneste med et stort potensial og som vil kunne brukes for å imøtekomme flere av utfordringene helsetjenesten står overfor i årene som kommer. Tjenesten kan tilpasses mange formål og brukergrupper, og gir brukerne en nærhet til helsetjenesten.

Samlet sett viser vår analyse at kostnaden ved å tilby tjenesten overstiger verdien av bedret helsereelatert livskvalitet og endret ressursbruk i helsetjenesten. Samtidig bidrar tjenesten til økt forståelse for og mestring av egen sykdom, og derigjennom til økt trygghet og fornøydhet med oppfølging av egen helse. Dette er virkninger som ikke enkelt kan prissettes, men som kommuner i praksis er villige å betale for, for eksempel gjennom ulike frisklivstiltak og trygghetsalarm.

Vår vurdering basert på den samfunnsøkonomiske analysen er at summen av den prissatte og ikke-prissatte nytten ved digital hjemmeoppfølging trolig vil overstige kostnadene ved å tilby tjenesten, så lenge kostnadene holdes nede og tjenesten tilbys de som har størst behov. Vår samlede vurdering er at digital hjemmeoppfølging kan bidra til å løse eller underlette utfordringene i helsetjenesten, forbundet med at flere lever lenger med kroniske

sykdommer samtidig som rekrutteringen av helsepersonell til helsetjenesten er lav. Organisert på en effektiv måte kan digital hjemmeoppfølging bli en viktig del av kommunenes tjenestetilbud.



1. Innledning

Helsedirektoratet har gjennomført en utprøving av digital hjemmeoppfølging. Formålet med utprøvingen har vært å få mer kunnskap om effektene av digital hjemmeoppfølging for brukerne, i form av bedre brukeropplevelse og bedre fysisk og psykisk helse, og for helse- og omsorgstjenesten, i form av redusert ressursbruk, samt å gi nasjonale anbefalinger for utforming av tjenesteforløp og for innretning og organisering av digital hjemmeoppfølging.

1.1 Bakgrunn

Helsetjenesten står overfor store utfordringer i årene som kommer (Meld. St. 26, 2014–2015). Norge har en aldrende befolkning, og mange lever med én eller flere kroniske sykdommer over lang tid. Den medisinske utviklingen fører til at en stadig større del av oppfølging og behandling skjer hjemme hos pasienter og på kommunalt nivå. Dette øker omfanget, kompleksiteten og bredden i oppgavene som den kommunale helse- og omsorgstjenesten skal ivareta. Utviklingen stiller krav både til prioritering og bedre samarbeid mellom ulike tjenesteytere, og til utvikling av nye tjenesteforløp og løsninger som kan skape helhet og kontinuitet i oppfølgingen av den enkelte pasient. Økte krav til både kapasitet og kompetanse i helse- og omsorgstjenesten fører til bærekraftutfordringer. Det er derfor behov for å tenke nytt rundt hvordan helsetjenester tilbys.

Velferdsteknologi løftes frem som et viktig element i utviklingen av helse- og omsorgssektoren (Meld. St. 29, 2012-2013; Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). Gjennom involvering av pasienten kan velferdsteknologi bidra til å dreie innretningen av helsetjenestene mot en større grad av selvhjelp og selvstendighet. Derigjennom kan velferdsteknologi bidra til bedre mestring av eget liv og helse, som igjen kan føre til at flere kan bo hjemme lenger. Større grad av brukerinvolvering kan også bidra til økt trygghet for både pasient og pårørende. Ved at pasienter kan følges opp i eget hjem, endres også rammene for oppfølgingen fra helsetjenesten. Oppfølgingen kan bli mindre avhengig av fysiske konsultasjoner med helsepersonell og terskelen for å ta kontakt med helsetjenesten kan bli lavere. Dette kan føre til en mer behovsstyrt og fleksibel oppfølging. Samtidig forventes velferdsteknologi også å kunne frigjøre ressurser i helse- og omsorgstjenesten, samt å forebygge eller utsette institusjonsinnleggelse. Velferdsteknologi forventes å kunne bidra til å løse flere av utfordringene som skisseres i primærhelsemeldingen (Meld. St. 26, 2014–2015) og i Nasjonal sykehusplan 2020-2023 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

Selv om det fremstår som at det er et stort potensial knyttet bruk av velferdsteknologi, er det også noen utfordringer forbundet med temaet. Det finnes et vell av velferdsteknologiske løsninger, men kunnskapen om effektene av disse er fortsatt mangelfull. Det finnes riktignok mange forskningsstudier på området, men stor variasjon i både utforming av tiltak og variasjon i forskningsdesign, gjør det vanskelig å generalisere funn og trekke konklusjoner om effekter (se kunnskapsoppsummering i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021)). Dette gjør det videre vanskelig å vite hvordan velferdsteknologiske tiltak bør innrettes, samt hvilke tiltak som bør prioriteres for videre utvikling og implementering som en del av helsetjenesten.

Med dette som bakgrunn, ble Nasjonalt velferdsteknologiprogram opprettet i 2013 som et samarbeid mellom KS, Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet. Målsettingen med programmet er å bidra til at flere kommuner tar i bruk velferdsteknologiske løsninger. Utprøving av digital hjemmeoppfølging er et av prosjektene som inngår i programmet. Helsedirektoratet er programeier og har også prosjektledelsen for utprøvingen. I denne rapporten omtales Helsedirektoratet som pådriver, selv om prosjektet altså er et samarbeid med KS og Direktoratet for e-helse.

1.2 Utprøving av digital hjemmeoppfølging

Målgruppen for utprøvingen av digital hjemmeoppfølging er pasienter med kroniske sykdommer, med middels til høy risiko for forverring av sin tilstand, reinnleggelse på sykehus eller økt behov for helse- og omsorgstjenester. Dette er pasienter med høyt forbruk av helsetjenester, og gruppen består i stor grad av pasienter med kroniske sykdommer som diabetes, kols, hjerte-karsykdommer, psykiske lidelser og kreft. Pasientene i målgruppen har ofte flere diagnoser og store, sammensatte behov for oppfølging av sin sykdom.

Det ble gjennomført en første utprøving av digital hjemmeoppfølging i perioden 2016-2018. Utprøvingen resulterte i mange viktige lærdommer, men man så også noen svakheter. En svakhet var at fastlegene ikke var tilstrekkelig involverte, hverken i utviklingen av tjenesten eller i oppfølgingen av pasienter. Det var derfor behov for å få mer kunnskap om fastlegens rolle i digital hjemmeoppfølging. En annen utfordring, var at det ikke var mulig å estimere effekter av digital hjemmeoppfølging på brukernes helsetilstand og helsetjenestebruk, fordi det ikke ble gjort sammenligninger med en kontrollgruppe (Intro International, 2018). Helsedirektoratet fikk i desember 2017 i oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) å gjennomføre en ny utprøving av digital hjemmeoppfølging¹ av personer med kronisk sykdom. Utprøvingen skulle inkludere en kontrollgruppe. Utprøvingen er gjennomført i perioden 2018-2021 som en del av Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Formålet med utprøvingen er å få tilstrekkelig kunnskap om digital hjemmeoppfølging til å gi nasjonale anbefalinger om implementering av tiltaket.

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging kan ses i sammenheng med den nasjonale NCD-strategien². Strategien er i seg selv et tegn på at det er potensiale for bedre oppfølging av målgruppen for digital hjemmeoppfølging. Helsedirektoratet har i utformingen av utprøvingen, vært inspirert av The Chronic Care Model (CCM) for bedre helse- og omsorgstilbud til kronisk syke (Coleman, et al., 2009). Målet med CCM er å re-designe tilbudet til pasienter med kroniske sykdommer fra akutt og reaktiv til proaktivt og planlagt. Modellen tar utgangspunkt i allmennlegen som koordinator for et proaktivt tverrfaglig team rundt kronisk syke, men åpner for at deler av den systematiske oppfølgingen kan utføres av annet personell enn leger (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013). Det er et krav at pasienten involveres i behandlingen og har god tilgjengelighet til tjenestene. Den enkelte pasient tilbys pasientopplæring og konkret oppfølgingsplan.

Pasienter i målgruppen for digital hjemmeoppfølging har alvorlige kroniske sykdommer som de må leve med. Helsetilstanden antas å forverres over tid. Et tiltak som digital hjemmeoppfølging vil kunne bidra til å bremse en negativ utvikling. For mange vil det være viktig at de rustes for å mestre sin hverdag til tross for sykdom og tilhørende plager. Regjeringen Solberg har forslått felles prioriteringskriterier for hele helse- og omsorgstjenesten hvor mestring inngår som et nytt element. Tiltak som bidrar positivt til den enkeltes opplevelse av mestring, skal tillegges vekt hvis det er klart forbundet med pasientens helsetilstand (Helse- og omsorgsdepartementet, 2021). Økt følelse av mestring av egen sykdom kan tenkes å bidra til bedre psykisk helse og bedre helserelatert livskvalitet.

Helsedirektoratet har formulert følgende resultatmål for utprøvingen:

- Mer kunnskap om effekter; for pasient, fastlege, helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten
- Anbefalte tjenesteforløp for digital hjemmeoppfølging
- Nasjonale anbefalinger om innretning og organisering

Seks prosjekter har deltatt i utprøvingen. De deltakende prosjektene er Stad, Bodø, Larvik, Oslo (med bydelene Sagene, Grünerløkka, Gamle Oslo, St. Hanshaugen), Ullensaker (i samarbeid med Gjerdrum) og Kristiansand. Kristiansand kommune har ledet et lokalt prosjekt som har inkludert pasienter fra alle kommuner i Agder fylke. To prosjekter (Oslo og Larvik) startet inklusjon av deltakere i februar 2019, mens de resterende prosjektene inkluderte sine første deltakere høsten 2019.

Inklusjon til utprøvingen ble avsluttet 30. juni 2020. Da hadde 735 personer blitt inkludert i studien. Fem av disse har etter inklusjon trukket samtykke til deltakelse, og er dermed ikke inkludert i analysene i denne rapporten. Til sammen var det 261 deltakere i den randomiserte tiltaksgruppen og 277 i kontrollgruppen, samt 193 deltakere i den ikke-randomiserte tiltaksgruppen. Per 30. juni 2021 hadde 36 prosent fullført 18 måneder med oppfølging, 33 prosent hadde mottatt mindre enn 18 måneder med oppfølging, mens 31 prosent hadde avsluttet deltakelse før fullført oppfølgingsperiode. Tjenesten ble videreført i nesten alle kommuner etter utprøvsperioden. Dette innebærer at mange deltakere fortsatte med digital hjemmeoppfølging også etter denne datoen.

Helsedirektoratet har erfart at utprøvingen ikke i tilstrekkelig grad har gitt erfaring knyttet til samhandling og informasjonsdeling mellom ulike deler av helsetjenesten, særlig mellom kommunehelsetjenesten og sykehus. Helsedirektoratet har derfor lyst ut tilskudd for å høste flere erfaringer med samhandling og informasjonsdeling knyttet til digital hjemmeoppfølging. Fem av seks prosjekter som deltar i utprøving av digital hjemmeoppfølging, har fått

¹ Tidligere medisinsk avstandsoppfølging.

² NCD står for Noncommunicable Chronic Diseases. NCD-strategien er en felles strategi for forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av de fire store folkesykdommene; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kroniske lungesykdommer og kreft, definert av Verdens helseorganisasjon (WHO) som NCD-sykdommer.

tildelt tilskuddsmidler for å jobbe videre med samhandling og informasjonsdeling i 2021. Denne utprøvingen evalueres også, og resultatene oppsummeres i et notat i november 2021 og en sluttrapport våren 2022.

1.3 Forsøks- og evalueringsdesign

For å kunne måle effekter av digital hjemmeoppfølging, ble utprøvingen gjennomført som en randomisert kontrollert studie, hvor halvparten av de inkluderte pasientene mottar digital hjemmeoppfølging, mens halvparten inngår i en kontrollgruppe som mottar vanlig oppfølging fra helsetjenesten. På denne måten kan man sikre at man har en kontrollgruppe som frem til inklusjon i utprøvingen, er lik gruppen som mottar digital hjemmeoppfølging, noe som igjen betyr at observerte forskjeller i utviklingen mellom de to gruppene kan tilskrives digital hjemmeoppfølging.

1.3.1 Effektmål

Helsedirektoratet har fastslått følgende effektmål for utprøvingen:

1. Bedre fysisk og psykisk helse
2. Bedre pasientopplevelse
3. Lavere kostnad for helsetjenesten

Med bedre fysisk helse menes helse som et funksjonsbegrep, i form av gangfunksjon, personlig stell og evne til å gjennomføre dagligdagse gjøremål og lignende. Med bedre psykisk helse menes velbefinnende, mestring, og realisering av evner og mål. Konkretiseringen bygger, ifølge Helsedirektoratet, på en forståelse av at helse handler om flere dimensjoner, og ikke bare fravær av sykdom.

Med bedre pasientopplevelse menes pasientens fornøydhet med og medvirkning til eget behandlingsopplegg og opplevelse av måloppnåelse, helhet og sammenheng.

Med lavere kostnad menes dempet vekst i samlede offentlige utgifter til helsehjelp, ved redusert eller mindre kostnadskreven bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester og/eller dempet vekst i folketrygden og statlige overføringer til sykehus. Kostnadsbesparelser defineres som relative kostnadsbesparelser (til nullalternativet), og ikke nødvendigvis absolutte kostnadsbesparelser. Det må likevel bemerkes at det er mulig at digital hjemmeoppfølging kan bidra til å avdekke udekkede behov for oppfølging, hvilket igjen kan bidra til en økning i ressursbruk for enkelte pasienter. Dermed er det ikke nødvendigvis slik at en økning i bruk av helsetjenester er en ulempe.

Videre har Helsedirektoratet satt noen minimumskrav til effektmålene som det skal følges med på, for å kontrollere for uønsket effekt av tiltaket:

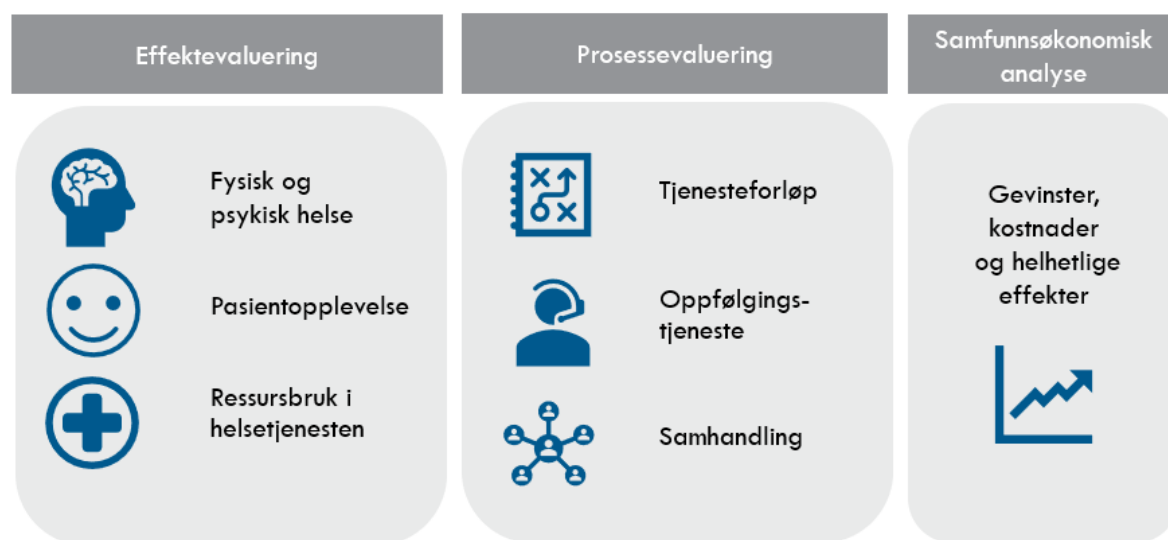
- Målet om bedre fysisk og psykisk helse skal oppnås uten forverring i klinisk målt helsetilstand i form av sykkelighet og dødelighet og uten forverring i sosial helse. Med sosial helse menes her fravær av ensomhet og opplevelse av verdighet.
- Bedre pasientopplevelse for personer som mottar digital hjemmeoppfølging skal oppnås uten at velferdsteknologi skal oppleves som en ulempe for helsepersonell.
- Målet om lavere kostnader for helsetjenesten skal oppnås uten å påføre vesentlige kostnader for næringsliv, andre deler av offentlig forvaltning eller pårørende.

Helsedirektoratet forventer gjennom utprøvingen at det er mulig å måle oppnåelsen av mål 1 – bedre fysisk og psykisk helse og mål 2 – bedre pasientopplevelse. Når det gjelder mål 3 – lavere kostnad for helsetjenesten, forventer Helsedirektoratet å få en indikasjon på måloppnåelsen, men ikke statistisk signifikante svar (Helsedirektoratet, 2018). Dette har sammenheng med omfanget av inkluderte pasienter og lengden på utprøvingen.

1.3.2 En tredelt evaluering

Evalueringen av utprøvingen av digital hjemmeoppfølging består av tre deler: en evaluering av effekter på pasientenes fysiske og psykiske helse, pasientopplevelse og bruk av helsetjenester (effektevaluering), en beskrivelse av organiseringen av tjenesten, herunder ansvars- og rollefordeling (prosessevaluering), samt en samfunnsøkonomisk analyse av helhetlige effekter, gevinster og kostnader (Figur 1-1).

Figur 1-1 Tre hoveddeler i evalueringen av utprøving av digital hjemmeoppfølging



Illustrasjon: Oslo Economics

En nærmere beskrivelse av praktisk gjennomføring av utprøvingen finnes i den første evalueringsrapporten fra 2020 (Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin, 2020). En nærmere beskrivelse av datagrunnlaget og analysemetodene som er brukt i effektanalysene finnes i Vedlegg A til denne rapporten.

1.3.3 Om tolkning av resultater

Vanligvis er både tiltaket og kontrollbehandlingen tydelig definert og avgrenset når man gjennomfører en randomisert kontrollert studie. I dette tilfellet er det, som beskrevet i den første delrapporten (Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin, 2020), betydelig variasjon i tiltaket som deltakerne får, avhengig av hvilken kommune de bor i, men til en viss grad også avhengig av hvilken diagnose de følges opp for og eget behov for oppfølging. Siden tiltaket varierer langs mange dimensjoner, er det vanskelig å slå fast eksakt hva det er ved digital hjemmeoppfølging som fører til eventuelle effekter for brukerne. At det er variasjon i brukergruppen, både når det gjelder hvilke diagnoser de har og hvor syke de er, innebærer også at det er variasjon i deres bruk av helsetjenester i forkant av inklusjon. Dette tilsier at det vil være variasjon i de forventede endringene i helsetjenestebruk som følge av digital hjemmeoppfølging, hvilket også gjør det mer utfordrende å estimere statistisk signifikante endringer som følge av tiltaket. Samtidig er studiepopulasjonen ikke stor nok til at det kan gjøres subgruppeanalyser langs alle relevante dimensjoner, og vi fokuserer i effektanalysene i hovedsak på gjennomsnittseffekter av digital hjemmeoppfølging.³ For å øke forståelsen for hvordan digital hjemmeoppfølging bidrar til måloppnåelse, kompletterer vi effektanalysene med intervjuer med både helsepersonell, brukere av tjenesten og deres pårørende.

Selv om vi ser det som en fordel at utprøvingen gjennomføres som en randomisert kontrollert utprøving, medfører det særlig to potensielle utfordringer for evalueringen. For det første, kan randomiseringen i seg selv påvirke hvem som ønsker å være med i utprøvingen. Prosjektmedarbeidere har gitt tilbakemeldinger om at enkelte som har blitt kontaktet om deltakelse i utprøvingen, har takket nei til deltakelse fordi utprøvingen gjennomføres som en randomisert utprøving. Å delta i en randomisert utprøving, hvor man risikerer å oppleve skuffelse hvis man havner i kontrollgruppen, kan oppleves som en belastning for den enkelte. Dette gjelder ifølge våre informanter særlig pasienter med svært redusert helsetilstand (f.eks. pasienter med kreft) og pasienter med psykiske helseutfordringer. Med andre ord kan studiedesignet ha påvirket sammensetningen av studiepopulasjonen, som i sin tur kan påvirke effektene av tiltaket. For det andre, kan det at utprøvingen ikke er blindet, altså at deltakerne vet

³ For å øke forståelsen av effektene av digital hjemmeoppfølging for ulike pasientgrupper, gjør vi imidlertid også effektanalyser for fire utvalgte pasientgrupper: 1) pasienter som hadde en innleggelse på sykehus i løpet av de 12 siste måneder før inklusjon, 2) pasienter som hadde kommunale helse- og omsorgstjenester fire til åtte uker før inklusjon, 3) pasienter med kols som rekrutteringsdiagnose og 4) pasienter med diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose (Vedlegg C.5). Videre presenterer vi også resultater fra analyser av effekter for de seks prosjektene (Vedlegg C.6). Det bør imidlertid understrekes av når vi gjør analyser av mindre undergrupper av pasienter, minker sannsynligheten for å identifisere kausale effekter av tiltaket selv om effektene skulle være reelle. Dette betyr altså at fravær av signifikante effekter av tiltaket i effektanalysen ikke nødvendigvis betyr at tiltaket ikke har noen effekt, men heller at studiepopulasjonen er for liten til å skille en eventuell effekt fra tilfeldig variasjon.

om de er i tiltaks- eller kontrollgruppen, også påvirke resultatene av utprøvingen. Å bli trukket ut til kontrollgruppen kan i seg selv påvirke hvordan pasienter svarer på spørsmål om oppfølging av egen helse o.l. Det kan også tenkes at helsepersonell kompensere deltakere i kontrollgruppen med å tilby andre tjenester enn de vanligvis ville fått, som igjen kan påvirke resultatene av utprøvingen. For å undersøke i hvilken grad dette er et problem, har vi intervjuet både deltakere i kontrollgruppen, ansatte i oppfølgingstjenesten og fastleger om oppfølging av pasienter i kontrollgruppen. Vår oppfatning er at pasienter i kontrollgruppen ikke får andre tjenester istedenfor digital hjemmeoppfølging med mindre det er nødvendig for å gi et adekvat helsetjenestetilbud. Ansatte i oppfølgingstjenesten har opplevd at enkelte pasienter har blitt svært skuffet over å komme med i kontrollgruppen, mens de fleste har tatt det med fatning. Vår vurdering er at det er liten risiko for at det randomiserte studiedesignet har påvirket resultatene i stor grad.

Analysen av effektmålene bedre pasientopplevelse og bedre fysisk og psykisk helse bygger i stor grad på analysen av data fra spørreundersøkelsen til deltakere. I tolkningen av disse resultatene bør en være oppmerksom på to ting. Den første er at det har vært betydelig frafall fra undersøkelsen underveis i utprøvingen. Det er imidlertid vanskelig å si hvordan frafallet påvirker resultatene. De som ikke har svart på spørreundersøkelsen er som regel yngre og sykere enn de som har svart, men det er ikke systematiske forskjeller i frafall mellom tiltaks- og kontrollgruppen. For det andre, bør resultatene fra analysen av spørreundersøkelsen også tolkes i lys av at de bygger på selvrapporterte data, og at respondentene bevisst eller ubevisst kan manipulere sine svar. Resultatene kan for eksempel farges av entusiasme over å få teste ut en ny helsetjeneste eller skuffelse over ikke å få gjøre det, avhengig av om respondenten er i tiltaks- eller kontrollgruppen.

Høsten 2019 og våren 2021 ble det gjennomført intervjuer med brukere av digital hjemmeoppfølging. Ansvaret for å velge ut intervjuobjekter ble av praktiske årsaker delegert til lokal prosjektleder, som også satte opp en timeplan for intervjuene. Prosjektleder ble bedt om å sørge for at pasientene som ble rekruttert til intervju hadde ulike sykdomsbakgrunn, samt å sikre at det ikke var de samme pasientene som stilte til intervju i begge intervjuer. Tema for intervjuene var bruk og virkninger av digital hjemmeoppfølging. Det er begrenset hvilken innsikt man kan få ut av enkeltstående intervju. Det at vi har gjort flere brukerintervjuer innenfor hvert prosjekt ved ulike tidspunkt, gir oss en bredere innsikt. Samtidig kan det være slik at pasienter som er positivt innstilt til tjenesten har større sannsynlighet for å bli foreslått som intervjuobjekter av prosjektmedarbeidere og større sannsynlighet for å takke ja til intervju, hvis invitert til intervju. Pasienter som har takket ja til å delta på intervju er trolig også friskere enn den gjennomsnittlige pasient som mottar digital hjemmeoppfølging. Resultatene fra intervjuene må derfor tolkes i lys av dette.

Betydningen av tidshorisont

I tolkningen av resultatene fra denne utprøvingen er tid en sentral aspekt å ha med i vurderingen. Som det kommer frem i denne rapporten, er digital hjemmeoppfølging en tjeneste i utvikling og effektene av digital hjemmeoppfølging for brukerne vil kunne endres med tiden, i takt med at tjenesten modnes og blir en mer integrert og akseptert del av den øvrige helsetjenesten.

Oppfølgingstiden er også av betydning for effektene av digital hjemmeoppfølging. I denne rapporten fokuserer vi på effekter av digital hjemmeoppfølging 12 måneder etter inklusjon. I praksis har enkelte brukere en betydelig kortere oppfølgingstid, mens andre følges opp over en betydelig lengre tid, kanskje flere år. Dette vil selvfølgelig ha betydning for både kostnadene og gevinstene knyttet til tjenesten.

Når i sykdomsforløpet en pasient inkluderes, vil også være av betydning for kostnader og nyttevirkninger. Dersom digital hjemmeoppfølging i stor grad brukes som en forebyggende tjeneste, eller en tjeneste som, i opplæringsøyemed, tildeles pasienter som nylig har blitt diagnostisert med en kronisk sykdom, vil det trolig ta lengre tid enn 12 måneder før man vil se gevinster i form av unngåtte innleggelses eller hjemmetjenester. På lengre sikt kan man likevel forvente å unngå alvorlige komplikasjoner og tilhørende ressursbruk i helsetjenesten, dersom tjenesten bidrar til å etablere gode vaner som holder sykdommen under kontroll. Dersom tjenesten tildeles senere i sykdomsforløpet, vil gevinster kunne realiseres innen kortere tid.

Det er også verdt å merke seg at målgruppen for digital hjemmeoppfølging i hovedsak er eldre, med kroniske sykdommer. Med tiden vil disse, uavhengig av om de får digital hjemmeoppfølging eller ikke, bli dårligere og deres behov for oppfølging fra helsetjenesten vil øke. Det vil i praksis være stor variasjon i hvor lenge man kan forvente å følge opp pasienter ved hjelp av digital hjemmeoppfølging, og det vil være variasjon i hvor lenge man kan forvente å utsette behovet for omfattende helsetjenester. For å få kunnskap om effekter på lengre sikt, kreves mer langsiktig forskning.

Betydningen av koronapandemien

Koronapandemien har påvirket utprøvingen på flere måter. Da koronapandemien traff Norge i mars 2020 var det mye som var usikkert. Målgruppen for digital hjemmeoppfølging sammenfalt i stor grad med risikogruppen for covid-19. Mange i målgruppen for utprøvingen vegret seg for å få besøk hjemme, og kommunene ønsket å minimere antall fysiske møter med pasienter. I mange kommuner ble også sentrale ressurspersoner i utprøvingen satt til andre kommunale oppgaver. Med dette som bakgrunn, ble randomiseringen til tiltaks- og kontrollgruppe avsluttet 17. mars 2020. Inklusjon til utprøvingen fortsatte, men alle deltakere ble etter denne datoen inkludert i en ikke-randomisert tiltaksgruppe som fikk digital hjemmeoppfølging. Deltakere som allerede var inkludert i utprøvingen, fikk oppfølging som vanlig.

Det er flere forhold knyttet til endringen i forsøksdesign som påvirker utprøvingen, og særlig effektanalysen, av digital hjemmeoppfølging. Det at deltakere fortsatt kunne inkluderes, men at de ble inkludert i en ikke-randomisert tiltaksgruppe, gjorde at de ble inkludert uten et fysisk møte (utstyr ble i mange tilfeller levert utenfor døren), og ressursbruken knyttet til inklusjon kunne begrenses noe. Det betød også at kommunene kunne fortsette å høste erfaringer med digital hjemmeoppfølging selv om rammene var endret. For effektevalueringen betyr det at studiepopulasjonen ble mindre enn forventet, noe som igjen reduserer sannsynligheten for å kunne identifisere statistisk signifikante effekter av digital hjemmeoppfølging.

Som en følge av den nye prosedyren for inklusjon til utprøvingen, observerte prosjektadministrasjonen en endring i sammensetningen av deltakere som takket ja til deltakelse. De oppga at flere pasienter med kreft og med psykiske utfordringer takket ja til deltakelse, noe som også bekreftes i våre analyser av studiepopulasjonen. Tre-delingen av studiepopulasjonen byr dermed på muligheter for å analysere randomiseringens effekt på studiepopulasjonen.

Sykepleierne i oppfølgingstjenesten meldte også om at selve innholdet i oppfølgingen endret seg noe våren 2020, som følge av at deltakerne trengte en annen type oppfølging enn tidligere. Sykepleiere i oppfølgingstjenesten brukte mer tid på å trygge brukere over telefon, og oppfølgingen ble derfor tettere for mange deltakere.

Koronapandemien endret også tilgangen til helsetjenester generelt. Tilgangen til både fastlegetjenesten og spesialisthelsetjenesten ble betydelig redusert våren 2020. Vi har også fått tilbakemelding om at enkelte av kommunene i utprøvingen revurderte behovet for hjemmebaserte tjenester for sine deltakere/innbyggere, både for brukernes skyld (for å begrense unødvendig kontakt) og for kommunen sin skyld (for å redusere og prioritere ressursbruk). Hvordan dette har innvirket på ressursbruken i tiltaks- og kontrollgruppen, og fremfor alt om pandemien har hatt ulik innvirkning på bruken av helsetjenester i de to gruppene, er vanskelig å vite.

Som en del av evalueringen, har vi fulgt de lokale prosjektene i hele utprøvsperioden gjennom intervjuer og deltakelse i prosjektsamlinger. På denne måten har vi god kjennskap til hvordan digital hjemmeoppfølging har vært organisert i de ulike kommunene, hvordan tjenesten har utviklet seg underveis og hvilke utfordringer man har støtt på i de ulike prosjektene. Vi kompletterer derfor våre effektanalyser med innsikter fra intervjuer. Dette bidrar til en bedre forståelse av hvordan innsatsfaktorene i digital hjemmeoppfølging – utstyr, oppfølging av helsepersonell, behandlingsplan, og organisering av roller og ansvar – bidrar til måloppnåelse. Det bidrar også til å sette resultatene fra effektevalueringen inn i en kontekst.

1.3.4 Datagrunnlag

Evalueringssoppraget bygger på et omfattende datagrunnlag. Effektanalysen bygger på opplysninger som er innhentet direkte fra de deltakende prosjektene, herunder registrering av deltakere, bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester, samt målinger og registreringer som deltakerne gjør som en del av oppfølgingen. Opplysninger om opplevd helsetilstand og livskvalitet, samt brukeropplevelse, er innhentet gjennom spørreskjemaer som jevnlig har blitt distribuert til deltakerne i prosjektperioden. Den kvantitative informasjonsinnhentingen er komplett med intervjuer med deltakere, pårørende og helsepersonell i oppfølgingstjenesten, fastlegetjenesten og øvrig kommunal helse- og omsorgstjeneste, samt i spesialisthelsetjenesten. Det er også gjennomført en spørreundersøkelse blant fastleger som har pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging, samt en spørreundersøkelse og en tidsbruksundersøkelse blant ansatte i oppfølgingstjenesten. Utfyllende informasjon om datagrunnlaget finnes i Vedlegg A.2.

1.4 Sluttrapportens oppbygning

Dette er sluttrapporten for evalueringen av utprøvingen av digital hjemmeoppfølging. Den bygger på informasjonsinnhenting i perioden januar 2019 til juni 2021. I rapportens **kapittel 2** beskriver vi sentrale forhold ved utformingen av tjenesten og tjenesteutviklingen som har skjedd i prosjektene i løpet av prosjektperioden. Vi gir også vår vurdering av ulike forhold ved tjenesten. I **kapittel 3** beskriver vi deltakerne i utprøvingen og analyserer effekter av digital hjemmeoppfølging inntil 12 måneder etter inklusjon. Analysen tar utgangspunkt i de tre effektmålene for evalueringen: bedre pasientopplevelse, bedre fysisk og psykisk helse og lavere kostnad for helsetjenesten. Analysene bygger på data fra spørreundersøkelser, intervjuer og registerdata. I Vedlegg C presenterer vi også resultater 18 måneder etter inklusjon. Vi presenterer også analyser for fire utvalgte pasientgrupper; brukere som har hatt en sykehusinnleggelse de siste tolv månedene før inklusjon, brukere som hadde hjemmetjenester rett før inklusjon, samt brukere med kols eller diabetes som rekrutteringsdiagnose. Vi presenterer også analyser for hvert av de seks prosjektene i utprøvingen. I **kapittel 4** presenterer vi en samfunnsøkonomisk analyse av digital hjemmeoppfølging. I **kapittel 5** drøfter vi funnene i rapporten samlet, og gir våre anbefalinger for videre utvikling av tjenesten.

2. Digital hjemmeoppfølging – en tjeneste i utvikling

I dette kapitlet drøfter vi ulike aspekter ved digital hjemmeoppfølging og erfaringer fra prosjektene gjennom utprøvingen. Vi beskriver både hvilke erfaringer som er felles på tvers av prosjektene og på hvilke områder det er variasjon mellom prosjektene. Avslutningsvis gir vi våre vurderinger av ulike deler av tjenesten. I alle prosjektene har det blitt gjort justeringer i tjenesten underveis. Målet med utprøvingen har ikke vært å komme frem til én løsning for organisering av digital hjemmeoppfølging, og utprøvingen har heller ikke resultert i noen enhetlig oppfatning på tvers av prosjektene om hvordan digital hjemmeoppfølging best kan organiseres. Hva som er en hensiktsmessig organisering og målgruppe for digital hjemmeoppfølging, vil avhenge av flere faktorer, blant annet hva formålet med tjenesten er og forhold ved kommunen, herunder folketall, geografiske avstander og organisering av øvrig helse- og omsorgstjeneste i kommunen.

Dette kapitlet tar utgangspunkt i det samlede informasjonsgrunnlaget for evalueringen.

Alle prosjektene har jobbet etter de overordnede effektmålene definert av Helsedirektoratet, herunder bedre pasientopplevelse, bedre psykisk og fysisk helse og lavere kostnad for helsetjenesten. Innenfor disse rammene har prosjektene valgt å innrette tjenesten ulikt. I det videre er det særlig momenter med betydning for målet om lavere kostnad for helsetjenesten som drøftes, og effekter av forsøket på de tre effektmålene er belyst i kapittel 3.

2.1 Formålet med tjenesten

Digital hjemmeoppfølging kan bidra til å redusere eller utsette økt helsetjenestebruk på tre måter

Formålet med digital hjemmeoppfølging er sentralt i spørsmålet om hvordan tjenesten bør innrettes. Formålet med tjenesten har langt på vei handlet om hva tjenesten kan forebygge. Sett fra et helsetjenesteperspektiv, har tidspunkt i sykdomsforløpet man sikter seg inn på, betydning for hvilke andre tjenester man kan redusere eller utsette behovet for. En felles erfaring på tvers av flere av prosjektene er at digital hjemmeoppfølging kan forebygge annet tjenesteforbruk på tre ulike måter. For noen pasienter kan digital hjemmeoppfølging bidra til å unngå eller utsette behov for tjenester, for andre pasienter kan formålet være å redusere bruken av tjenester som pasienten allerede mottar og for en tredje gruppe pasienter kan formålet være å unngå eller utsette økt bruk av tjenester pasienten allerede mottar. De ulike formålene innebærer også antagelser om at det er ulike tjenester som påvirkes. På et tidlig tidspunkt i sykdomsforløpet kan antagelsen eksempelvis være at digital hjemmeoppfølging kan bidra til å redusere eller utsette behovet for hjemmetjenester, mens oppfølging med digital hjemmeoppfølging på et senere tidspunkt i sykdomsforløpet antas å kunne bidra til unngåtte akutte sykehusinnleggelses og legevaktbesøk.

Spørsmålet om hva tjenesten antas å forebygge, reiser også spørsmål ved hvem som bør ha ansvaret for oppfølgingen. Dersom formålet er å redusere bruken av tjenester som pasienten allerede har, for eksempel hjemmetjenester, kan det være nærliggende å tenke at oppfølgingen bør ligge hos hjemmetjenesten. Tilsvarende kan det tenkes at pasienter som har høy risiko for (akutte) reinnleggelses, bør følges opp av ansatte på sykehuset. Organiseringen av digital hjemmeoppfølging er nærmere diskutert i delkapittel 2.3.

Det kan være utfordrende å avvikle tjenester brukere har fra før

En viktig erfaring fra utprøvingen, er at det er vanskelig å avvikle en tjeneste en bruker har vedtak om at de skal ha. Dette gjelder også selv om helsepersonell vurderer at tjenesten ikke lenger er nødvendig. Dette er særlig knyttet til hjemmetjenester – det har vist seg at brukere som hadde hjemmetjenester før de fikk digital hjemmeoppfølging, i mange tilfeller ikke har ønsket å redusere bruken av hjemmetjenester selv om digital hjemmeoppfølging gjør at de kunne klart seg med mindre hjemmetjenester enn før. At det er vanskelig å redusere eller ta bort allerede tildelte tjenester, kan trekke i retning av at digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som bør tildeles relativt tidlig i sykdomsforløpet. I flere av prosjektene har det blitt løftet frem at digital hjemmeoppfølging bør være førstevalget ved tildeling av tjenester når man avdekker et behov for oppfølging eller veiledning, såfremt digital hjemmeoppfølging er en hensiktsmessig tjeneste for å møte brukerens behov.

En presset kommuneøkonomi kan gjøre det utfordrende å prioritere forebyggende tjenester

En utfordring med å bruke digital hjemmeoppfølging som en forebyggende tjeneste, er at det kan være vanskelig å prioritere denne typen tjenester i kommuner med presset økonomi. Brukerne som er fulgt opp lengst i denne evalueringen har mottatt tjenesten i 18 måneder, og mange gevinster vil først oppstå på lengre sikt. Dette gjelder for eksempel for diabetespasienter som ved å sørge for en velregulert sykdom, kan redusere risikoen for sen-skader betydelig.

Diskusjonen rundt i hvilken grad digital hjemmeoppfølging skal være en forebyggende tjeneste, omfatter også spørsmål knyttet til finansiering av tjenesten. Digital hjemmeoppfølging er i dag en kommunal tjeneste, og i denne utprøvingen har spesialisthelsetjenesten ikke bidratt i finansieringen av tjenesten. Dersom digital hjemmeoppfølging i hovedsak kan bidra til å redusere risikoen for sykehusinnleggelse, er det en utfordring at kostnadene belastes kommunene mens gevinstene høstes i spesialisthelsetjenesten.

Digital hjemmeoppfølging kan være egnet for pasientgrupper der man ikke forventer å redusere behovet for andre tjenester

I flere av prosjektene har digital hjemmeoppfølging blitt testet som en tjeneste til pasientgrupper hvor man ikke tror tjenesten kan bidra til å redusere behovet for fysiske tjenester. Dette gjelder særlig kreftpasienter, men også pasienter som nylig har blitt diagnostisert med en kronisk sykdom og som har stort behov for informasjon og trygghet. I disse tilfellene er oppfatningen at digital hjemmeoppfølging med fordel kan settes inn så snart pasienten har fått en diagnose. I et av prosjektene hadde de erfart at en del kreftpasienter hadde blitt inkludert for sent i sykdomsforløpet og at de fleste døde kort tid etter inklusjon. I dette prosjektet understreket de viktigheten av å komme i kontakt med pasientene på et tidspunkt hvor de selv opplever tjenesten som nyttig, og det for kreftpasienter derfor kan være nødvendig å starte oppfølgingen med digital hjemmeoppfølging mens de får oppfølging på poliklinikk. Kreftpasienter er en pasientgruppe som det er tidkrevende for oppfølgingstjenesten å følge opp, men erfaringen er samtidig at oppfølgingen bidrar til avlastning av kreftkoordinator. De ansatte i oppfølgingstjenesten har også fortalt at både pasientene selv, pårørende og kreftkoordinator opplever digital hjemmeoppfølging som en stor trygghet og god støtte når pasienten ønsker å bo hjemme med alvorlig kreftsykdom.

Vår vurdering

- Vår oppfatning er at **digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som kan tilpasses til mange ulike formål**, og målgruppe og organisering vil avhenge av dette.
- **I de tilfellene der digital hjemmeoppfølging er en hensiktsmessig tjeneste for å møte brukerens behov, bør digital hjemmeoppfølging være førstevalget.** Ved å innrette tjenestetilbudet slik at digital hjemmeoppfølging er en av de første tjenestene som vurderes satt inn når det oppstår et behov for tjenester fra kommunen, kan man unngå at digital hjemmeoppfølging blir en tjeneste som overlapper med eksisterende tjenester.
- Det er viktig at digital hjemmeoppfølging blir en integrert del av tjenestetilbudet i kommunene, slik at helsepersonell husker på å vurdere digital hjemmeoppfølging for personer med behov for tjenester. **For at helsepersonell i ulike deler av helsetjenesten skal klare å identifisere brukere som kan dra nytte av digital hjemmeoppfølging, må de kjenne tjenesten godt nok til at de forstår hvem den kan være nyttig for og når den kan gi størst nytte.** For å få til dette, vil det trolig være behov for støtte og veiledning på nasjonalt nivå, i tillegg til lokalt forankringsarbeid og erfaringsdeling innledningsvis. Etter hvert som digital hjemmeoppfølging blir en tjeneste i normal drift, vil tildelingskontoret i kommunen spille en sentral rolle i arbeidet med å identifisere brukere, og gode kartleggingsrutiner som identifiserer brukere som kan ha nytte av digital hjemmeoppfølging vil være viktige.

2.2 Målgruppen for tjenesten

I forkant av utprøvingen definerte Helsedirektoratet en målgruppe for digital hjemmeoppfølging basert på erfaringer fra utlandet og fra den tidligere utprøvingen i Norge. Det var et mål å inkludere dårligere pasienter enn i utprøving gjennomført i perioden 2016-2018. Målgruppen ble definert som pasienter med kroniske sykdommer, med medium til høy risiko for forverring av sin tilstand, reinnleggelse på sykehus eller økt behov for helse- og omsorgstjenester. Disse pasientene kjennetegnes av et høyt forbruk av helsetjenester, og gruppen består i stor grad av pasienter med kroniske sykdommer som diabetes, kols, hjerte-karsykdommer, psykiske lidelser og kreft. Pasientene i målgruppen har ofte flere diagnoser, samt store og sammensatte behov for oppfølging av sin sykdom. I tillegg til beskrivelsen av målgruppen, utarbeidet Helsedirektoratet et sett med inklusjons- og eksklusjonskriterier. Disse er nærmere beskrevet i kapittel 3.1 i Delrapport I (Abelsen, et al., 2020).

Tidspunkt i sykdomsforløpet har betydning for muligheten til å påvirke helsetjenestebruk

I løpet av utprøvingen har prosjektene gjort seg flere erfaringer rundt hvilke pasienter som er egnet for digital hjemmeoppfølging. I et av prosjektene rekrutterte de i starten pasienter som de senere har vurdert som for syke, i den forstand at det var vanskelig å forebygge forverring og økt bruk av helsetjenester, mens et annet prosjekt erfarte at de første pasientene de rekrutterte var for friske til å ha nytte av tjenesten. Disse erfaringene viser at tidspunkt for inklusjon er avgjørende for i hvilken grad og innenfor hvilken tidshorison digital hjemmeoppfølging kan gi gevinster, både helsemessig for brukeren selv og i form av reduserte helsetjenestekostnader.

Underveis i utprøvingen har det vært en utvikling mot at prosjektene har fokusert på å inkludere pasienter som har et behov for kommunale tjenester nå eller i nær fremtid. I flere av prosjektene har de erfart at det største gevinstpotensialet ligger i å utsette behovet for fysiske tjenester. Erfaringen er med andre ord at det på kort sikt virker å være størst potensial for gevinster i helsetjenesten for pasienter som ville blitt tildelt fysiske hjemmetjenester hvis ikke digital hjemmeoppfølging hadde vært et alternativ. For disse pasientene kan digital hjemmeoppfølging redusere eller utsette behovet for eksempel for fysiske besøk fra hjemmetjenesten. En tilsvarende tankegang gjelder også for pasienter som har høy risiko for reinnleggelse på sykehus – for disse pasientene er det mulig å realisere gevinster i helsetjenesten på relativt kort sikt.

Det bør være fokus på behov fremfor diagnose

På tvers av prosjektene har det vært relativt stor enighet om at pasienter ikke utelukkende bør rekrutteres basert på diagnose, men heller basert på et større behovsbilde. Dette innebærer at vurderingen av om en pasient egner seg for digital hjemmeoppfølging er krevende, og det har derfor blitt pekt på at det bør være de ansatte i oppfølgingstjenesten som gjør denne vurderingen. De ansatte i oppfølgingstjenesten kjenner tjenesten best, men å gjøre en vurdering basert på et sammensatt behovsbilde vil kreve høy kompetanse blant de som jobber i oppfølgingstjenesten. Erfaringene fra prosjektene er at det i en oppstartsfasen derfor kan være nødvendig å fokusere tjenesten på noen få utvalgte diagnoser, og deretter utvide tjenesten. Prosjektene har også gitt uttrykk for at inklusjons- og eksklusjonskriteriene for digital hjemmeoppfølging bør være lite restriktive, men at det bør være et krav at pasientene behersker teknologien, eventuelt med hjelp fra pårørende. Samtidig har prosjektene i flere tilfeller erfart at brukere de ikke trodde ville mestre teknologien, har klart det helt fint. Dette gjelder også brukere uten tidligere erfaring med nettbrett eller smarttelefon, og som har lært seg å bruke utstyret knyttet til digital hjemmeoppfølging. Prosjektene har derfor understreket at det er viktig at brukere ikke blir ekskludert unødige fordi man tror de ikke vil mestre teknologien.

Det er en modningsprosess å identifisere hvem som er de rette brukerne

Utprøvingen har vist at det særlig i starten var utfordrende å finne frem til pasientene som er egnet for tjenesten. I tillegg til at pasientene må ha et behov som er egnet for digital hjemmeoppfølging, har det også blitt identifisert som en suksessfaktor at pasientene er motivert for oppfølgingen. Det er også viktig å inkludere pasientene på riktig tidspunkt – de må hverken være for syke eller for friske. Dette innebærer at tjenesten antas å være best egnet for en relativt selektert gruppe som har noen spesielle behov. Å finne frem til disse pasientene kan være en stor jobb. Samtidig viser erfaringene fra utprøvingen at identifisering av brukere har blitt mindre krevende etter hvert som prosjektene har fått praktisk erfaring med dette. Det har også blitt diskutert at digital hjemmeoppfølging kan være nyttig for andre grupper av pasienter enn de som det har vært fokus på i denne utprøvingen.

Det er ulike grunner til at brukere avslutter digital hjemmeoppfølging

Flere brukere har avsluttet deltakelse i utprøvingen, og evalueringen har gitt kunnskap om årsakene til dette. En del faller fra av naturlige årsaker, og de viktigste årsakene til avslutning av tjenesten er død, at teknologien var for krevende og forverring av helsetilstand. En del avsluttet også på bakgrunn av helsepersonells vurdering av at tjenesten ikke lenger var hensiktsmessig. I intervjuene med de ansatte i oppfølgingstjenesten gjennomført i forbindelse med Delrapport II (Abelsen, et al., 2021), kom det frem at mange av de som avslutter tjenesten ikke var motiverte for oppfølgingen. Dersom brukerne ikke selv følger opp og gjør det de skal, har tjenesten liten nytte. Det har også blitt løftet frem at noen brukere har blitt avsluttet fordi tjenesten førte til et overdrevent sykdomsfokus. For disse brukerne har tjenesten ført til engstelse og uro, og oppfølgingstjenesten har da avsluttet tjenesten.

Utfordringer knyttet til å tilby digital hjemmeoppfølging til fremmedspråklige

I noen av prosjektene har de erfart at det kan være utfordrende å tilby digital hjemmeoppfølging til fremmedspråklige som ikke behersker norsk. Problemstillingen har ikke vært løftet frem i utprøvingen, og vi vet fortsatt relativt lite om hvilke utfordringer fremmedspråklige har ved bruk av tjenesten. Enkelte prosjekter har erfaring med å tilby digital hjemmeoppfølging til fremmedspråklige i forbindelse med covid-oppfølging, og det er trolig

mulig å innhente og bygge videre på disse erfaringene. I det videre arbeidet med digital hjemmeoppfølging er det viktig å sørge for at tjenesten ikke blir en tjeneste som bidrar til større grad av ulikhet i helse. Befolkningen skal ha lik tilgang på tjenester av god kvalitet, og løsningene som velges bør derfor i størst mulig grad kunne brukes av alle. For de som ikke kan bruke tjenesten, må det finnes et fullgodt alternativ.

Vår vurdering

- **Nye kommuner som vil etablere digital hjemmeoppfølging som en tjeneste, vil kunne bygge videre på erfaringene som er gjort i denne utprøvingen. Samtidig vil etablering av digital hjemmeoppfølging i nye kommuner trolig innebære at disse kommunene også må gjøre seg sine egne erfaringer knyttet til målgruppe og inklusjon.** Vi mener det er grunn til å tro at de fleste kommuner vil møte noen utfordringer i dette arbeidet. Det kan være fornuftig at kommunene prøver seg frem med litt ulike pasienter, og slik at de kan høste egne erfaringer med hvordan tjenesten fungerer for ulike pasienter. Etter hvert bør tjenesten snevres inn mot pasientgruppene som ser ut til å gi gevinster, både knyttet til helsetilstand og bruk av helsetjenester. Det er derfor viktig at kommunene jobber med gevinstrealisering slik at de har et godt beslutningsgrunnlag når de skal lande innrettingen av tjenesten. En utfordring med en slik prosess, er at det kan være vanskelig å prioritere pasientgrupper der man forventer gevinster på lang sikt eller der man ser at gevinstene ikke vil realiseres i kommunal sektor.
- **I utprøvingen har det blitt brukt betydelige ressurser på å finne frem til brukere og å rekruttere dem til tjenesten. Vi mener en slik tilnærming kan være nødvendig og forsvarlig i oppstartsfasen av en ny tjeneste.** Nye kommuner som skal etablere digital hjemmeoppfølging som en tjeneste, vil trolig også måtte bruke ressurser på å høste egne erfaringer med å identifisere brukere i oppstartfasen, selv om de kan trekke på erfaringene fra denne utprøvingen. Dette vil være en del av forankringsarbeidet og arbeidet med å gjøre digital hjemmeoppfølging kjent i andre deler av helse- og omsorgstjenesten. På lengre sikt vil det derimot ikke være bærekraftig at det brukes ressurser på aktivt å identifisere pasienter som kan dra nytte av tjenesten.
- Teknologikompetanse var mye diskutert i planleggingsfasen, men erfaringene tilsier at teknologien er enkel å bruke for de fleste, og at mange eldre uten tidligere erfaring med teknologi også mestrer både nettbrett og målinger. **Vi mener derfor at man ikke bør være redd for å prøve ut løsningen på eldre uten tidligere erfaring med nettbrett eller smarttelefon, hvis de selv er motiverte.**
- Digital hjemmeoppfølging blitt prøvd ut til flere forskjellige pasientgrupper i utprøvingen, men vi mener det er grunn til å tro at **også helt andre pasientgrupper enn de som har vært målgruppen i utprøvingen kan ha nytte av tjenesten.** Det pågår flere utprøvinger av ulike varianter av tjenester som tilsvarer digital hjemmeoppfølging i norske kommuner og på sykehus, som retter seg til et vidt spekter av pasientgrupper. Tilknyttet prosjektene som inngår i denne utprøvingen, prøves tjenesten for eksempel i oppfølgingen av for tidlig fødte barn, personer med psykiske lidelser, slagpasienter og pasienter i rehabiliteringsforløp.

2.3 Organisering av tjenesten

Prosjektene valgte i utgangspunktet ulik organisering av digital hjemmeoppfølging, både fysisk og organisatorisk. De ulike måtene å organisere tjenesten på er beskrevet i Delrapport I (Abelsen, et al., 2020). I flere av prosjektene har det vært endringer underveis basert på erfaringene prosjektene har gjort seg, og det har blitt drøftet hvordan og hvor i den kommunale virksomheten digital hjemmeoppfølging skal organiseres når tjenesten skal over i drift. Utprøvingen har ikke resultert i noen enhetlig oppfatning på tvers av prosjektene om hvordan digital hjemmeoppfølging best kan organiseres, men det har heller ikke vært målsetningen med utprøvingen. Hva som er hensiktsmessig organisering, vil trolig variere på tvers av kommuner, og avhenge av kommunens folketall, avstander i kommunen, organiseringen av øvrig kommunal helse- og omsorgstjeneste og rammer for interkommunale samarbeid.

En tett tilknytning mellom hjemmetjenesten og oppfølgingstjenesten kan være en fordel

I flere av prosjektene med lokal organisering av tjenesten (ikke samarbeid mellom flere kommuner) er det en oppfatning om at det er en fordel at digital hjemmeoppfølging er knyttet til hjemmetjenesten. Dette kan enten være gjennom fysisk nærhet, eller ved rulling av ansatte. Når de to tjenestene er knyttet sammen, kan det være enklere å sørge for at rett tjeneste tilbys til rett pasient. I et av prosjektene har de gått over til en tettere integrasjon med hjemmetjenester, fordi de erfarte at en organisering med avstand til hjemmetjenesten gjorde det utfordrende å ta ut gevinster i form av redusert eller justert bruk av hjemmetjenester. Samtidig har flere av prosjektene erfart at en tett organisering med hjemmetjenesten kan være utfordrende fordi de ansatte i oppfølgingstjenesten ble dratt inn i hjemmetjenestens oppgaver når det var sykdom blant de ansatte der. En viktig forutsetning for at digital hjemmeoppfølging og hjemmetjenesten er samorganisert, er derfor at de ansatte i oppfølgingstjenesten

ikke brukes for å dekke opp sykdomsfravær i andre avdelinger. I et av prosjektene der oppfølgingstjenesten er organisert under hjemmetjenesten, har de erfart at det er en fordel at tjenesten lokaliseres og organiseres slik at de ansatte også har god tilgang på andre faggrupper, som kreftkoordinator, ergoterapeut eller fysioterapeut. Hvis disse tjenestene ligger nærme hverandre, både fysisk og i organisasjonsstrukturen, muliggjør dette samarbeid som kanskje ikke ellers ville oppstått.

Organisering av oppfølgingstjenesten på legevakten gir tilknytning til et sterkt fagmiljø, men kan gi utfordringer knyttet til forankring og samhandling med andre kommunale tjenester

I to av prosjektene har oppfølgingstjenesten vært organisert under legevakten. I det ene prosjektet var noe av bakgrunnen for denne organiseringen at oppfølgingstjenesten da kunne ha ansatte som var 50 prosent ansatt i oppfølgingstjenesten og 50 prosent ansatt på legevakten. En annen fordel var at de ansatte på legevakten hadde erfaring med og var flinke til å gjøre vurderinger over telefon. Videre vurderte de at det var en fordel at denne organiseringen bidro til å gi de ansatte på legevakten flere vakter på dagtid. Erfaringene med samorganisering med legevakten er at dette gir tjenesten tilknytning til et sterkt fagmiljø, men at det medfører en risiko for siloorganisering og utfordringer i samhandlingen med andre kommunale tjenester. Det har vært en utfordring å få andre kommunale tjenester til å forstå hva tjenesten er og hvilke pasienter de kan foreslå for digital hjemmeoppfølging, men prosjektet planlegger at digital hjemmeoppfølging fortsatt skal være organisert som en del av legevakten når tjenesten skal over i drift. Planen på sikt er å jobbe for samorganisering av flere fremtidsrettede helsetjenester. I det andre prosjektet var det ikke dedikerte ressurser på legevakten som hadde ansvaret for oppfølgingen av pasienter med digital hjemmeoppfølging, og da viste det seg å være en utfordring at de ansatte på legevakten ikke hadde opplæring i å gjennomføre den formen for samtaler med pasienter som digital hjemmeoppfølging krever. I prosjektet var erfaringen at de i oppstarten ikke fikk informert legevakten tilstrekkelig om hva som var viktige elementer i tjenesten/samtalene, og at ansatte på legevakten derfor i stor grad ble avhengige av å støtte seg på notater for å kunne gi en god tjeneste når pasientene tok kontakt. I dette prosjektet er planen at oppfølgingscenteret skal være en del av interkommunale tjenester ved lokalsykehuset når tjenesten skal over i drift.

En felles oppfølgingstjeneste for flere kommuner gir mulighet for flere ansatte og dermed faglig diskusjon

Et av prosjektene er et samarbeid mellom to kommuner, og i dette prosjektet ble det ved oppstart etablert en oppfølgingstjeneste i hver kommune. Tanken bak dette var at det ville sikre lokalt eierskap og tett kobling til de ulike hjemmetjenestene. Det er stor forskjell i folketall mellom de to kommunene (rundt 6 000 og 32 000 innbyggere), og i den minste kommunen viste det seg å være vanskelig å få rekruttert nok pasienter til at det var mulig å sette oppfølgingen i system. Oppfølgingstjenesten i denne kommunen fikk for lite erfaring med måten å følge opp pasientene på og tjenesten ble sårbar. Prosjektet besluttet derfor underveis å slå sammen oppfølgingstjenestene, og erfaringen med dette var at sammenslåingen var gunstig både faglig og økonomisk. Som del av den utvidede utprøvingen av digital hjemmeoppfølging som gjennomføres i 2021, har prosjektet utvidet samarbeidet til ytterligere fire nye kommuner i regionen. I det utvidede prosjektet blir brukerne rekruttert på sykehuset og får først digital hjemmeoppfølging fra sykehuset, før de overføres til videre digital hjemmeoppfølging fra den kommunale oppfølgingstjenesten. Oppfølgingstjenesten er den samme som i det opprinnelige prosjektet, og de ansatte der følger opp brukere fra alle de seks kommunene.

Et annet av prosjektene er et samarbeid mellom flere kommuner i regionen. Organiseringen av tjenesten i dette prosjektet har endret seg mye underveis, men det er nå etablert én regional sentral som følger opp brukere fra alle samarbeidskommunene. Dette ble gjort etter en evaluering av en tidligere organisering der regionen hadde tre oppfølgingstjenester med et lite pasientomfang hver. Formålet med å samle tjenesten til én sentral var å øke pasientomfanget, bygge kompetanse hos de ansatte i oppfølgingstjenesten og profesjonalisere tjenesten til alle innbyggere i regionen. En foreløpig utfordring med denne organiseringen, er at de ansatte i oppfølgingstjenesten ikke har tilgang til informasjon om brukerne fra kommunenes journalsystemer. De har derfor ikke informasjon om hvilke kommunale tjenester brukerne har. De ansatte i oppfølgingstjenesten må derfor spørre brukerne om den informasjonen de har bruk for, og lagre det som et journalnotat i oppfølgingstjenestens journalsystem. Et alternativ til å spørre brukerne om denne informasjonen, er å sende en PLO-melding til kommunen der brukeren bor. Denne informasjonen er ofte mindre detaljert enn den de ville hatt gjennom tilgang til kommunenes journalsystem, og den blir heller ikke oppdatert hvis det skjer endringer i tjenester som brukeren har vedtak om å få. En annen utfordring med den regionale organiseringen, er at den gir svakere forankring i de kommunale tjenestene. En ansatt i oppfølgingstjenesten fortalte at hun hadde ringt hjemmetjenesten i en av kommunene og bedt om et ekstra tilsyn for en bruker som hadde hatt en forverring, og at de ansatte i hjemmetjenesten ikke kjente til digital hjemmeoppfølging og lurte på hvem som ringte inn forespørselen. Dette indikerer at det foreløpig er en svak integrasjon mellom tjenestene. Dette gir en risiko for fragmenterte tjenester som ikke henger sammen, og i verste fall en

pasientsikkerhetsrisiko. Løsninger for informasjonsdeling mellom kommunale journalsystemer og oppfølgingstjenestens journalsystem vil kunne bidra til bedre sammenheng mellom tjenestene. For å bedre integrasjonen mellom tjenestene ble det mot slutten av prosjektet opprettet et nettverk med en kontaktperson i hver kommune og faste møter annenhver uke.

Digital hjemmeoppfølging kan hjemles enten som en forebyggende tjeneste eller som helsehjelp i hjemmet

Prosjektene har også hjemlet digital hjemmeoppfølging ulikt. I noen prosjekter er tjenesten hjemlet som en forebyggende tjeneste, mens den i andre prosjekter er hjemlet som helsehjelp i hjemmet. Dette har betydning for om tjenesten krever vedtak for tildeling eller ikke. Erfaringene fra utprøvingen er at det er fordeler og ulemper med begge variantene, og det er foreløpig uklart hva som er best med tanke på digital hjemmeoppfølging som en tjeneste i drift.

De fleste prosjektene har hatt bemanning i oppfølgingstjenesten på dagtid mandag til fredag, men to av prosjektene har skilt seg ut med andre løsninger. Et av disse har hatt oppfølging kun en dag i uken. Utgangspunktet for denne organiseringen var at de ville teste ut om dette var tilstrekkelig for å oppnå gevinster, og at de vurderte at det ville være enklere å skalere tjenesten opp enn ned. Inspirasjonen til denne innretningen var hentet fra prosjektet TeleCare Nord i Danmark (TeleCare Nord, 2015). Åpningstidene i oppfølgingstjenesten er en viktig driver for kostnadene, og en mindre oppfølgingsressurs innebærer betydelige kostnadsbesparelser. Et argument mot oppfølging en gang i uken, er at dette ikke er tilstrekkelig oppfølging av svært syke pasienter, og at tjenesten dermed er uegnet for denne gruppen. Prosjektet har holdt fast på organiseringen med oppfølging en gang i uken gjennom prosjektperioden. Det andre prosjektet hadde i begynnelsen mulighet for oppfølging døgnet rundt, alle dager i uken. Oppfølgingen var organisert på legevakten og ØHD, og det var de ansatte der som hadde ansvaret for oppfølgingen. Prosjektet gikk underveis i utprøvingen bort fra denne oppfølgingsformen og over til oppfølging på dagtid alle ukedager. Erfaringen var at det ikke var nødvendig med oppfølging hele døgnet ettersom digital hjemmeoppfølging ikke skal være en akuttjeneste.

De ansatte i oppfølgingstjenesten bør ha faglig tyngde og beherske oppfølging på avstand

En annen viktig erfaring fra utprøvingen, er at det er viktig at de som jobber i oppfølgingstjenesten har noen års yrkeserfaring og en faglig tyngde. Det har også blitt påpekt at oppfølging gjennom digital hjemmeoppfølging har vært en overgang for mange ansatte, og at noen har vært litt skeptiske til at digital hjemmeoppfølging i liten grad innebærer fysisk kontakt mellom pasienten og de som følger opp. Det har derfor blitt stilt spørsmål ved om det kan være et behov for et større fokus på digital oppfølging i sykepleierutdanningen for å skape en forståelse for at ikke all oppfølging må skje fysisk. Det har også blitt nevnt at sykepleierutdanningen burde gi kompetanse om hvordan man best kan kommunisere digitalt med pasienter, hva man kan observere på video og hvordan man kan bidra til å gi pasienten motivasjon for ivaretagelse av egen helse.

Integrasjon med øvrig kommunal helse- og omsorgstjeneste fremstår avgjørende for en vellykket tjeneste

Basert på erfaringene fra utprøvingen, fremstår det som avgjørende at digital hjemmeoppfølging blir en integrert del av den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Dersom digital hjemmeoppfølging blir en tjeneste som driver på siden av det ordinære tjenestetilbudet, er det en risiko for at tjenesten blir en tjeneste som kommer i tillegg til andre tjenester, og tjenestene i begrenset grad koordineres og samvirker. Dersom utviklingen fremover er at flere tjenester skal digitaliseres, må man forvente at flere tjenester vil endres relativt mye i overgangen til å bli digitale tjenester. Ansatte i alle deler av helsetjenesten vil få mer erfaring med å jobbe digitalt, og digital hjemmeoppfølging vil trolig utvikles videre som del av en slik utvikling.

2.3.1 Egenbehandlingsplan

Egenbehandlingsplanen er et viktig verktøy for å hjelpe brukerne

Gjennom samtaler og deltakelse i workshops med de som jobber med prosjektet i kommunene, er det tydelig at prosjektlederne og de ansatte i oppfølgingstjenesten oppfatter at egenbehandlingsplanen er en viktig pilar i digital hjemmeoppfølging, både for pasienten selv og for de som skal følge opp pasienten. Deres erfaring er at egenbehandlingsplanen gir oppfølgingstjenesten de nødvendige verktøyene for å hjelpe brukeren, i tillegg til at det gir pasienten veiledning til selvhjelp i hverdagen. Samtidig har evalueringen avdekket at det er delte meninger om nytten av egenbehandlingsplanen. Mange av brukerne vi intervjuet fortalte at de i liten grad bruker planen, men dette kan skyldes at brukerne vi har intervjuet er blant de friskere i utprøvingen, og at deres behov for en egenbehandlingsplan er mindre enn mange andre deltakere. Gjennom samtaler med prosjektlederne og de ansatte i oppfølgingstjenesten har det kommet frem at en del fastleger synes det er vanskelig å skjønne hva planen skal inneholde og hvilken verdi den tilfører.

Fastlegenes innstilling til egenbehandlingsplan har endret seg i løpet av perioden etter hvert som de har fått mer praktisk erfaring med bruken av dem

De som har jobbet tettest med digital hjemmeoppfølging mener egenbehandlingsplanen er et nyttig verktøy for både brukerne og de ansatte i oppfølgingstjenesten, men blant fastlegene var det særlig i starten delte meninger om nytten av egenbehandlingsplaner. I noen av prosjektene har det vært utfordrende å få fastlegene til å prioritere deltagelse i de tverrfaglige møtene der egenbehandlingsplanen utarbeides, og dette har vært en flaskehals i arbeidet med å inkludere pasienter i tjenesten. I begynnelsen av utprøvingen var flere fastleger skeptiske til konseptet og det var flere som ikke ønsket å lage en slik plan. I et av prosjektene fortalte informanter at fastlegene sa at de heller ønsket at pasientene skulle komme til konsultasjon på legekontoret ved en forverring, slik at de selv kunne vurdere hvilke tiltak som burde iverksettes. Gjennom samtaler med prosjektlederne, har det kommet frem at mange fastleger har blitt mer positive til egenbehandlingsplaner i løpet av prosjektperioden når de har fått mer praktisk erfaring med hvordan egenbehandlingsplan utformes og brukes i oppfølgingen av pasientene.

En annen utfordring som har blitt nevnt, er at fastlegene ikke er vant med å utarbeide egenbehandlingsplaner og med å sette grenser for hva som regnes som normale målinger. Dette gjør at de er usikre på hva planen skal inneholde. Ettersom hver fastlege har relativt få pasienter som følges opp med digital hjemmeoppfølging, er det vanskelig å få mengdetrening og bygge seg opp erfaring. I prosjektene er det derfor en ansatt i oppfølgingstjenesten som lager et førsteutkast til egenbehandlingsplanen, og som har dette med seg til det tverrfaglige møtet med fastlegen der egenbehandlingsplanen blir bestemt. Dette virker å fungere fint, og flere fastleger har uttrykt at de er takknemlige for forarbeidet som den ansatte i oppfølgingstjenesten legger ned. Fastlegene er tradisjonelt vant til å jobbe hendelsesbasert. Egenbehandlingsplanen legger opp til forebygging. De ansatte i oppfølgingstjenesten har ofte god oversikt over forebyggende tiltak og hva brukerne bør gjøre ved forverring. De ansatte i oppfølgingstjenesten utarbeider derfor forslag til forebyggende tiltak som er ikke-medikamentelle, mens fastlegene tar ansvar for den delen av egenbehandlingsplanen som handler om bruk av legemidler. Helsedirektoratet har også laget en veileder for utarbeidelse av egenbehandlingsplaner. I noen av prosjektene har det blitt gjennomført emnekurs om digital hjemmeoppfølging for fastlegene, og erfaringene er at dette har bidratt til økt forståelse for hva egenbehandlingsplanen skal inneholde. Dette er også nærmere beskrevet i avsnitt 2.5.1.

Det er variasjon i hvor aktivt brukerne bruker egenbehandlingsplanen

Intervjuer med brukere har vist at det er variasjon i hvor aktivt de bruker egenbehandlingsplanen. Brukere vi har snakket med har i liten grad selv brukt egenbehandlingsplanen, og en del var usikre på om de hadde en egenbehandlingsplan eller ikke. Som beskrevet over, er inntrykket fra intervjuene trolig preget av at vi har snakket med et selektert utvalg brukere. I noen av intervjuene deltok også pårørende, og en del av disse fortalte at de brukte egenbehandlingsplanen aktivt. De fortalte at for dem var det en trygghet å vite hva de kunne gjøre ved en forverring, og at egenbehandlingsplanen var en god støtte i hverdagen.

Det har også vært noe variasjon på tvers av prosjektene i hvor raskt etter oppstart brukerne har fått egenbehandlingsplaner. I løpet av prosjektperioden har egenbehandlingsplanene utviklet seg etter hvert som de ansatte i oppfølgingstjenesten har fått mer erfaring, og planene har blitt mer målrettede og individuelt tilpassede.

Manglende mulighet til å dele en digital versjon av egenbehandlingsplanen har vært en utfordring

Det har vært en utfordring i prosjektet at egenbehandlingsplanen ikke er digital og redigerbar. Dette har særlig vært en utfordring fordi det har vært vanskelig å sørge for at alle, inkludert fastlege og spesialisthelsetjeneste, har en oppdatert versjon av planen. Helsedirektoratet har gitt prosjektene ekstra tilskudd for å utvikle løsninger som muliggjør digital deling av egenbehandlingsplanen, og det har skjedd en utvikling i løpet av prosjektperioden. I et av prosjektene har de fått på plass digitale egenbehandlingsplaner som kan redigeres, og to av de andre prosjektene har også tatt i bruk denne løsningen. I noen prosjekter har pasienten egenbehandlingsplanen på nettbrett, slik at oppfølgingstjenesten og pasienten alltid ser den samme versjonen, mens noen prosjekter legger egenbehandlingsplanen inn i kommunens EPJ-system, slik at andre tjenester i kommunen også har tilgang til denne. Begge disse løsningene har innebåret at planen ligger inne som et ikke-redigerbart dokument, og oppfølgingstjenesten har måttet laste opp en ny versjon av planen dersom det gjøres endringer i planen. Noen prosjekter har benyttet papirversjoner av egenbehandlingsplanen, og delt ut en ny versjon dersom det har blitt gjort endringer. En risiko knyttet til dette, er at alle aktørene etter hvert kan sitte med ulike versjoner av planen. Helsedirektoratet har i samarbeid med Norsk Helsenett (NHN) og Direktoratet for e-helse et pågående arbeid der formålet er å utvikle en felles digital behandlings- og egenbehandlingsplan som kan deles med pasient og helsepersonell på tvers av forvaltningsnivå gjennom kjernejournal og helsenorge.no.

Vår vurdering

- Det er **trolig flere hensiktsmessige måter å organisere oppfølgingstjenesten på**, og hensiktsmessig organisering vil avhenge av flere faktorer. Det vil være fordeler og ulemper med ulike måter å organisere tjenesten, og innenfor hver «hovedmodell» finnes det flere ulike måter å justere og tilpasse tjenesten. Utprøvingen har gitt mer kunnskap om tre modeller for organisering, men innenfor disse modellene har hvert prosjekt hatt en lokal tilpasning:
 - **En egen oppfølgingstjeneste i kommunen** innebærer at det settes av dedikerte ressurser til digital hjemmeoppfølging. Fordelene med en slik organisering er at de ansatte i oppfølgingstjenesten får bred erfaring med tjenesten, og de blir godt kjent med brukerne. En utfordring kan være at tjenesten blir sårbar for sykdom og utskifting av personell, og det kan være en kostbar organisering hvis det er få brukere i kommunen. Fordeler og ulemper ved organiseringen er nærmere drøftet i Vedlegg B.
 - **En regional oppfølgingstjeneste** innebærer at det settes av dedikerte ressurser til digital hjemmeoppfølging. På samme måte som for en egen oppfølgingstjeneste i kommunen, vil de ansatte her få bred erfaring med tjenesten. I tillegg kan en regional oppfølgingstjeneste gi et bredere pasientgrunnlag slik at de ansatte får kompetanse på flere typer problemstillinger, og de ansatte kan ha spesialisert kompetanse på ulike områder. Med en slik organisering kan det være flere ansatte i oppfølgingstjenesten, og dette gir mulighet for faglig diskusjon. En ulempe med en slik organisering er at avstanden til brukerne blir større enn ved en kommunal oppfølgingstjeneste, og de ansatte vil ha mindre kjennskap til lokale forhold i brukernes hjemkommuner. Fordeler og ulemper ved organiseringen er nærmere drøftet i Vedlegg B.
 - **Oppfølging i hjemmetjenesten** innebærer at det er de ansatte i hjemmetjenesten som følger opp brukerne. Det settes med andre ord ikke av dedikerte ressurser til tjenesten. Fordelen med en slik organisering er at de ansatte i hjemmetjenesten er tett på brukerne og kjenner dem godt, og dette gir grunnlag for individuelt tilpasset oppfølging. Samtidig er det en risiko for at oppfølgingen blir nedprioritert på travle dager, og det kan være utfordrende å sørge for at alle ansatte får nok erfaring med tjenesten. Fordeler og ulemper ved organiseringen er nærmere drøftet i Vedlegg B. På tilsvarende måte som for oppfølging i hjemmetjenesten, er det også mulig å organisere oppfølgingen i andre deler av helsetjenesten, for eksempel hos kreftkoordinator, hos oppfølgingstjenesten for psykisk helse, på legevakten eller på sykehuset.
- Uavhengig av hvilken organisering av oppfølgingstjenesten som blir valgt, er det viktig å sørge for at det **legges til rette for at tjenesten kan samhandle og samarbeide med andre helse- og omsorgstjenester.**
- **Det vil være viktig at de ansatte i oppfølgingstjenesten er trygge i rollen og har kompetanse til å ta beslutninger basert på den informasjonen de får om brukere gjennom digital hjemmeoppfølging.**
- **Egenbehandlingsplanen fremstår som et nyttig verktøy for brukermedvirkning og egenmestring. Brukere kan også lære å iverksette tiltak tidligere enn før, og på denne måten unngå forverring.** Dette kan bidra til å redusere presset på andre tjenester og legge til rette for sjeldnere oppfølging. Det er viktig at det jobbes videre med å gjøre egenbehandlingsplanen tilgjengelig for flere deler av helsetjenesten, og at flere får mulighet til å redigere.

2.4 Oppfølging av brukerne

Oppfølging med digital hjemmeoppfølging innebærer et bredt spekter av oppgaver

Alle oppfølgingstjenestene i utprøvingen har rutiner for å følge med på målinger, hva de gjør når målingene beveger seg ut av grønn sone og for oppfølgingssamtaler med bruker. Rutinene varierer noe mellom oppfølgingstjenestene avhengig av hvordan tjenesten er organisert. Ett av prosjektene har hatt oppfølging en dag i uken, mens de øvrige har hatt oppfølging alle hverdager. Organiseringen av oppfølgingen i hvert av prosjektene er beskrevet i kapittel 6 i Delrapport I (Abelsen, et al., 2020).

Oppfølgingen av brukerne omfatter ulike typer oppgaver. Oppfølging av målinger utenfor normalverdiene kan blant annet innebære å finne ut om det er en reell rød måling eller en feilmåling, ringe sykehus eller andre helse-tjenester, eller å hjelpe brukere med å iverksette tiltak som beskrevet i egenbehandlingsplanen. Oppfølgingstjenestens oppgaver kan også omfatte og følge opp at brukerne tar medisinerne sine som forskrevet, gjennomføre målsamtaler om for eksempel tobakk, alkohol, tannhelse, medisiner, ensomhet og ernæring, eller støtte til pårørende. I tillegg kommer oppgaver knyttet til inklusjon og utarbeidelse av egenbehandlingsplan, samt hjelp med det tekniske utstyret og oppfølging av tekniske problemer. I løpet av utprøvingen har flere av prosjektene også innført jevnlig evalueringssamtaler med brukerne, der de ansatte i oppfølgingstjenesten i dialog med brukeren vurderer om det er behov for å gjøre tilpasninger i oppfølgingen, for eksempel endret hyppighet på målinger, og om tjenesten fortsatt er nyttig. Dersom de vurderer at tjenesten ikke lenger er nyttig, skal den avsluttes.

Bruken av spørsmål som del av oppfølgingen varierer både på tvers av prosjektene og mellom brukerne

De fleste brukerne gjør målinger med ulike målesensorer og svarer på spørsmål på nettbrettet. Det har vært variasjon i bruken av spørsmål i oppfølgingen, både mellom prosjektene og mellom brukerne. I en del prosjekter har det blitt lagt mer vekt på oppfølging av målinger, og brukerne svarer mer sporadisk på spørsmål. I andre prosjekter er innstillingen nesten omvendt – at man kommer langt på vei med å stille spørsmål om symptomer og prøver å unngå å legge for mye vekt på sensorer og målinger. Noen pasienter svarer på spørsmål en gang om dagen, andre mellom en og tre ganger i uken. Noen pasienter svarer kun ved behov.

Bruken av spørsmålslistene avhenger til en viss grad av den teknologiske løsningen som prosjektet bruker. To av tre leverandører som deltar i utprøvingen tilbyr en løsning som gjør det mulig å tilpasse spørsmålene til den enkelte bruker, mens det i den tredje løsningen kun er mulig å bruke forhåndsdefinerte spørsmål. Sykepleiere i prosjekt som har mulighet til å lage egne spørsmål til pasientene gjør dette i stor grad, og mener at det er motiverende for brukerne å få individuelt tilpassede spørsmål. Sykepleierne i prosjekter der man bruker forhåndsdefinerte spørsmålslistene var imidlertid fornøyde med de standardiserte spørsmålene som ligger inne i løsningen, og så ikke behov for å tilpasse spørsmål til den enkelte pasienten. De standardiserte spørsmålene er validerte og bygger på nasjonale faglige retningslinjer, og er utarbeidet i samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten, fastlege og kommunehelsetjenesten. En analyse av hvordan spørsmål brukes i oppfølgingen finnes i Vedlegg B.

Vår vurdering

- **Oppfølgingstjenesten bør ikke tilby hyppigere oppfølging enn det de mener er nødvendig for å gi god oppfølging til den enkelte bruker.** Hvor ofte en bruker skal følges opp, bestemmes i dialog mellom de ansatte i oppfølgingstjenesten, brukeren og brukernes fastlege, og det er viktig med tydelig forventningsavklaring for brukeren. Noen brukere kan oppleve at oppfølgingen med digital hjemmeoppfølging blir for tett, og det er viktig at de ansatte i oppfølgingstjenesten er villige til å justere oppfølgingen innenfor det de mener er forsvarlig etter brukernes ønsker.
- **Vi mener det er fornuftig at de ansatte i oppfølgingstjenesten gjennomfører jevnlig evalueringssamtaler med brukerne for å vurdere om tjenesten fortsatt er nyttig.** Noen brukere har kun nytte av digital hjemmeoppfølging i en periode, og det er viktig at man ikke fortsetter å tilby tjenesten til brukere som ikke lenger har nytte av den. Det er også viktig å avslutte brukere som viser seg å ikke være egnet for digital hjemmeoppfølging. Erfaringene fra utprøvingen har vist at det kan være utfordrende å avslutte brukere, og vi mener derfor at det bør gjøres tydelig for brukerne når de får tilbud om tjenesten, at det ikke er en tjeneste de nødvendigvis skal ha livet ut. For noen brukere kan det være aktuelt å bli enige om en målsetting med tjenesten fra start, og avtale at tjenesten avsluttes når målsettingen er nådd. Det er helsepersonell i dialog med brukeren som gjør vurderingen av om tjenesten er nyttig, men det er viktig å kommunisere at det er helsepersonell som har siste ord i vurderingen.
- Erfaringene fra utprøvingen er at det er tidkrevende å starte opp nye brukere. Sammenlignet med brukere som følges opp over lang tid, er det derfor dyrt å ha brukere med kort oppfølgingsperiode. **Vi mener derfor det kan være fornuftig å ta hensyn til forventet varighet på oppfølgingen i vurderingen av potensielle brukere.** Brukere med kort forventet oppfølgingsstid kan for eksempel være brukere som har kort forventet gjenstående levetid, eller brukere som får digital hjemmeoppfølging i en opplæringsfase. For disse brukerne bør det også vurderes om oppstartsprosessen kan forenkles slik at den blir mindre ressurskrevende, for eksempel ved å ha enklere egenbehandlingsplan eller at det i stedet benyttes en forenklet oppfølgingsplan med oversikt over avtaler og kontaktpersoner.
- Evaluering av de teknologiske løsningene for digital hjemmeoppfølging har ikke vært del av denne evalueringen, men de teknologiske løsningene kan i seg selv ha betydning for effektene av digital hjemmeoppfølging. **Det er viktig at de teknologiske løsningene som utvikles, er brukervennlige og fungerer godt både for helsepersonell og brukere.** Helsedirektoratet bør vurdere hvordan de kan legge til rette for at leverandørene i markedet vil ønske å tilby løsninger tilpasset behovene i den norske helsetjenesten.

2.5 Samhandling

Det er behov for å få til bedre samhandling med andre deler av helsetjenesten

Flere av prosjektene har erfart at det har vært vanskelig å få til god samhandling om digital hjemmeoppfølging med andre aktører i helsetjenesten, til tross for at det ble inngått intensjonsavtaler ved oppstart av prosjektet. Det har vært utfordrende å få til samhandling mellom oppfølgingstjenesten og spesialisthelsetjenesten, men også mellom oppfølgingstjenesten og andre kommunale tjenester som fastlegen og hjemmetjenesten. Mange av aktørene i andre deler av helsetjenesten har vært positive til digital hjemmeoppfølging og ønsket å få til samhandling, men prosjektene har i flere tilfeller erfart at det likevel har vært vanskelig å få til i praksis. Samhandling på tvers av

ulike deler av helsetjenesten er et ambisiøst mål, og årsaken til at man ikke har fått til samhandling i så stor grad som ønsket, er sammensatt. Begrenset med ressurser og tid i andre deler av helsetjenesten er trolig en viktig del av forklaringen. På sykehusene utgjør pasientene fra kommunene i utprøvingen kun en liten andel av pasientene, og det er utfordrende for de ansatte å huske på et tilbud som foreløpig kun gjelder for pasienter fra en eller noen få kommuner. Til tross for at det har vært en del utfordringer knyttet til å få til samhandling, har alle prosjektene klart å etablere rekruttering via hjemmetjenesten. Noen av prosjektene har også klart å få på plass rekruttering fra lokalsykehuset, men dette har ikke lyktes i alle prosjektene. Gjennom utprøvingen har man identifisert et behov for mer kunnskap om samhandling rundt pasienter som mottar tjenester og oppfølging fra flere deler av helsetjenesten samtidig, og Helsedirektoratet gjennomfører derfor i 2021 en utprøving som skal bidra til mer kunnskap om samhandling og informasjonsdeling rundt pasienter som får digital hjemmeoppfølging. De fem prosjektene som deltar i den nye utprøvingen, deltok også i utprøvingen av digital hjemmeoppfølging som evalueres i denne rapporten.

Mulighet for digital informasjonsdeling er en forutsetning for god samhandling

Det har manglet gode muligheter for digital informasjonsdeling mellom oppfølgingstjenesten og andre deler av primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Det gjør at helsepersonell i andre deler av helsetjenesten i liten grad har kunnet nyttiggjøre seg av målingene som brukerne med digital hjemmeoppfølging gjør. Mange av brukerne har blitt oppfordret til å ta med nettbrettet når de har konsultasjoner i andre deler av helsetjenesten, og de ansatte i oppfølgingstjenesten har også oversendt pdf-dokumenter som viser utviklingen i brukernes målinger. Denne informasjonen kan bidra til mer målrettet oppfølging, og det kan gi mulighet til å følge utvikling som følge av endring i for eksempel medisiner. Et viktig spørsmål knyttet til informasjonsdeling er samtidig hvilken informasjon de øvrige delene av helsetjenesten har behov for. Både fastleger og sykehusansatte har vært tydelige på at de ikke ønsker at alle målinger og informasjon skal være tilgjengelig i deres journalsystemer, men at man må gjøre et utvalg av hva som er relevant for ulike aktører. Med for mye informasjon tilgjengelig, er det en risiko for at det som er viktig, drukner i den andre informasjonen.

Integrasjon med fastlegenes journalsystem har blitt pekt på som en nøkkel for å få fastlegene til å se hvordan digital hjemmeoppfølging kan være nyttig for dem. Erfaringen fra prosjektet er at fastlegene kan ha nytte av å se både habituelle og ikke-habituelle målinger, men at det viktigste er muligheten til å se utvikling over tid.

Det er behov for tydelig ansvars- og rollefordeling når flere får tilgang til informasjon om brukerne

Et annet spørsmål som må avklares i forbindelse med samhandling og informasjonsdeling, er hvilket ansvar en sykehusansatt eller fastlege får dersom de sjekker en pasients målinger og ser at de er utenfor normalområdet. Det er viktig å bli enige om hvem som har ansvaret for hva, slik at dette er tydelig definert for alle som er involvert i oppfølgingen av pasienter som har digital hjemmeoppfølging. I den utvidede utprøvingen testes det ut forløp der brukerne rekrutteres på sykehus og følges opp derfra den første tiden etter utskrivning, før de overføres til kommunens oppfølgingstjeneste. I denne typen tjenesteforløp der det skjer en overføring av ansvaret for pasienten fra en del av helsetjenesten til et annet, vil det også være viktig at det er tydelig avklart når ansvaret er overført og hva ansvaret innebærer.

Det er behov for en finansieringsmodell som legger til rette for samhandling

Finansiering har også blitt trukket frem som et viktig spørsmål for samhandling, men evalueringen har i begrenset grad omfattet dette temaet. Når fastlegene svarer på PLO-meldinger fra oppfølgingstjenesten med medisinske råd, har de mulighet til å ta en takst for dette arbeidet. Fastlegene har derimot ikke mulighet til å skrive takst dersom de på eget initiativ logger seg inn i systemet og sjekker en pasients målinger som del av sin egen oppfølging av pasienten. Mangelen på økonomiske incentiver for fastlegene til å jobbe med digital hjemmeoppfølging som ikke handler om å gi respons på en henvendelse fra noen andre, gjør at disse oppgavene for mange naturlig nok blir nedprioritert. Generelt vil det være slik at dersom digital hjemmeoppfølging for noen aktører ikke innebærer finansiering for de oppgavene de forventes å gjøre, vil det være utfordrende å få til samhandling.

2.5.1 Fastlegens rolle

Fastlegene har vært involvert i utforming av tjenesten fra starten av utprøvingen

En av erfaringene fra utprøvingen av digital hjemmeoppfølging som ble gjennomført i perioden 2016-2018, var at det var behov for mer involvering av fastlegene. I denne utprøvingen besluttet Helsedirektoratet derfor at fastlegens rolle skulle styrkes, både i utforming av tjenesten og i oppfølgingen av enkeltpasienter.

Prosjektene har hatt fastleger ansatt i deltidsstillinger, og prosjektfastlegene har blant annet deltatt i prosjekt-gruppemøter. Prosjektfastlegene har bidratt med råd om hvordan prosjektene bør gå frem for å få til et konstruktivt samarbeid med andre fastleger om inklusjon, og de har vært viktige for kommunikasjonen fordi de «snakker fastlegenes språk». I tillegg har de bidratt til å inkludere pasienter fra egen og kollegers liste, og samlet sett har erfaringene med å ha prosjektfastleger vært gode.

Prosjektfastlegene og andre fastleger i kommunene har også deltatt i workshops for å bidra i utarbeidelsen av tjenesteforløp. Workshopene har i tillegg blitt brukt til å gi fastlegene mulighet til å komme med innspill til hvordan samhandlingen bør foregå. Å få tak i fastleger som har ønsket å delta på workshopene, har i noen av prosjektene gått greit, mens andre prosjekter har hatt noen utfordringer med å involvere fastlegene. Fastlegene har fått praksiskompensasjon for deltakelse i workshopene.

Denne tette involveringen på systemnivå var bestemt av Helsedirektoratet før utprøvingen startet og har vært en sentral del av arbeidet med å utvikle tjenesten. Det er ikke tenkt at en slik rolle for fastlegene skal videreføres der prosjektene går over til drift.

Prosjektene har lagt ned et betydelig arbeid i å informere fastlegene og gi dem nødvendig kompetanse på digital hjemmeoppfølging

I alle prosjektene har det blitt gjennomført et omfattende informasjonsarbeid rettet mot fastlegene, og prosjektlederne har blant annet reist rundt på legekontor for å informere om prosjektet og digital hjemmeoppfølging, og deltatt på ALU-møter⁴ og andre tilsvarende møter hvor fastlegene samles. Formålet med arbeidet har vært å sørge for at fastlegene har god kjennskap til hva digital hjemmeoppfølging er, slik at de vet hvilke pasienter som kan egne seg for tjenesten.

Flere prosjekter har også gjennomført emnekurs for fastlegene, og prosjektene har fått tilbakemeldinger på at fastlegene opplevde dette som nyttig. Gjennom å delta på kurset har fastlegene fått mer kunnskap om tjenesten, hvem den er nyttig for, hvordan fastlegen kan dra nytte av den, hva en egenbehandlingsplan er og hvordan grenseverdiene skal settes. En erfaring flere av prosjektene har gjort seg, var at det på disse kursene var nyttig at en fastlege som hadde erfaring med tjenesten fortalte om sine erfaringer. Inntrykket er at fastlegene ønsker å bli undervist og å diskutere med noen som har det samme utgangspunktet og de samme erfaringene som dem selv.

Til tross for det omfattende informasjonsarbeidet, har det vært relativt stor variasjon mellom fastlegene når det kommer til inklusjon av pasienter og utarbeidelse av egenbehandlingsplan. I flere av prosjektene har det vært utfordrende å få fastlegene til å foreslå pasienter de tenker er egnet for tjenesten, men også å få fastlegene til å vurdere foreslåtte pasienter som har blitt foreslått av andre. Dette har i noen tilfeller vært en flaskehals for inklusjon, og koronapandemien har en del steder forsterket disse utfordringene. I andre enden av skalaen, er det også flere fastleger som har vært svært positive til tjenesten, og som har erfart at deres pasienter forstår mer av sykdommen sin og klarer å unngå alvorlige forverringer fordi de vet hvilke tiltak de kan iverksette. Erfaringen blant disse fastlegene er at pasientene får en bedre oppfølging enn tidligere, i tillegg til at tjenesten kan legge til rette for en bedre forståelse for oppgavefordelingen mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Noen fastleger har også erfart at pasienter som får digital hjemmeoppfølging kommer mindre hyppig til kontoret enn før de fikk tjenesten.

I tillegg til informasjonsarbeidet, har det også blitt inngått intensjonsavtaler med fastleger i flere av prosjektene for å få dem til å foreslå pasienter til digital hjemmeoppfølging. Dette har vist seg å ha begrenset effekt, og disse fastlegene har ikke rekruttert betydelig flere pasienter enn andre fastleger. I et av prosjektene har man brukt økonomiske insentiver for å få fastlegene til å foreslå pasienter til tjenesten.

Det er trolig ikke nødvendig at fastlegene er så involvert i oppfølgingen av enkeltpasienter som man så for seg ved oppstart av utprøvingen

I utgangspunktet var tanken at når en pasient har blitt foreslått for digital hjemmeoppfølging, er det fastlegens oppgave å vurdere om pasienten er egnet og eventuelt godkjenne deltakelse. Erfaringene fra utprøvingen har vist at det som regel er de ansatte i oppfølgingstjenesten som vurderer om en pasient er egnet eller ikke, og at

⁴ Allmennlegeutvalget (ALU) skal bidra til nødvendig samarbeid mellom legene i kommunene for å ivareta legenes oppgaver i fastlegeordningen. Kommunen skal ta initiativ til at det blir opprettet et allmennlegeutvalg der alle allmennleger er deltakere. Det er møteplikt med mindre legen har gyldig forfall.

fastlegen godkjenner deltakelse. Det har også vært forventninger om at fastlegene skulle delta i utarbeidelsen av egenbehandlingsplaner, og de har kunnet rekruttere egne pasienter til utprøvingen.

Prosjektene har vært tydelige på at det har vært verdifullt at fastlegene foreslår pasienter til digital hjemmeoppfølging og bidrar til å utarbeide egenbehandlingsplaner. Samtidig har det vært diskutert at det kanskje ikke er nødvendig at fastlegene er så involvert som man så for seg ved oppstart av prosjektet, og at det viktigste er at fastlegen deltar i det tverrfaglige møtet ved oppstart og bidrar til utarbeidelse av egenbehandlingsplanen, samt svarer på PLO-meldinger fra oppfølgingstjenesten. Et spørsmål som har blitt drøftet flere ganger i løpet av prosjektperioden, er om det er nødvendig at fastlegen godkjenner pasienter for inklusjon. Ingen av prosjektene ønsker at dette skal videreføres når tjenesten flere steder går over fra prosjekt til drift. Hovedargumentet for at fastlegen ikke skal godkjenne deltakelse, er at fastleger ikke godkjenner tildeling av andre kommunale tjenester. Som et motargument til dette, har det blitt løftet at fastlegen er medisinskfaglig ansvarlig for sine listeinnbyggere og at det derfor er en fordel at fastlegen er med på å bestemme om pasienter på deres liste skal få digital hjemmeoppfølging eller ikke, samt er med på å tilpasse oppfølgingen til den enkelte.

Bruk av digital hjemmeoppfølging er en modningsprosess for fastlegene

En del av utfordringene med involvering av fastleger, kan være knyttet til at dette er en modningsprosess. I utprøvingen har prosjektene erfart at fastlegene har blitt mer positive til digital hjemmeoppfølging og at de i større grad har sett nytte av tjenesten når de har fått mer erfaring. Digitalisering av helsetjenesten er en pågående prosess, og det er naturlig at endringer tar tid. Fastlegene må derfor få tid til å høste erfaring med tjenesten, se hvilke pasienter de opplever har nytte av tjenesten, og hvordan de selv kan dra nytte av tjenesten.

2.5.2 Digital hjemmeoppfølging og primærhelseteam

Ved oppstart av utprøvingen skisserte Helsedirektoratet to hovedmodeller for organisering av digital hjemmeoppfølging: I og utenfor primærhelseteam (PHT). Det ble også lagt til grunn ved tildelingen av tilskuddsmidler at minst en kommune skulle prøve ut både digital hjemmeoppfølging og PHT. Det har deltatt tre kommuner i både forsøket med PHT og utprøvingen av digital hjemmeoppfølging: Oslo (bydel Sagene), Agder (Kristiansand) og Stad. Ved starten av forsøket var det kun et legekantor i hver av kommunene/bydelene som prøvde ut PHT, men i løpet av prosjektperioden har to nye legekantor i Kristiansand også blitt med i utprøvingen av PHT. Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging dekker også fastleger som ikke inngår i forsøket med PHT. Alle kommunene har valgt å organisere samspillet mellom digital hjemmeoppfølging og PHT ulikt. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 6.7 i Delrapport I (Abelsen, et al., 2020). Den ulike organiseringen gjør det utfordrende å sammenligne og hente ut felles erfaringer på tvers av prosjektene.

Tre ulike varianter av oppfølging med digital hjemmeoppfølging for listeinnbyggere ved PHT-kontor

Ved to av legekantorene i Kristiansand har PHT-sykepleier fulgt opp pasienter som har digital hjemmeoppfølging. Erfaringene med dette er at denne måten å følge opp pasientene på gir et bedre beslutningsgrunnlag for igangsetting av behandling/vurdering av pasientene. En utfordring ved å ha oppfølging med digital hjemmeoppfølging fra fastlegekontor, er at takstsystemet ikke omfatter takster beregnet på denne typen oppfølging. Det er særlig identifisert et behov for en takst som kan benyttes i forbindelse med oppsøkende kontakt med pasientene. En annen utfordring med digital hjemmeoppfølging fra fastlegekontor, er at det må etableres et system for distribusjon av måleutstyr. Fastlegekontorene kan ikke ha lagre av måleutstyr eid av kommunen som de ikke vet om de får bruk for, men samtidig er det en fordel om det ved oppstart ikke er nødvendig å legge inn en bestilling som innebærer ventetid før brukeren får utstyret. Et unntak fra denne utfordringen er blodsukkerapparat, som pasienter med diabetes kan få på resept.

Legekantoret i Oslo har ikke hatt egen oppfølging av pasienter med digital hjemmeoppfølging. Legekantoret har vært samlokalisert med oppfølgingstjenesten i bydelen, og erfaringen er at dette har forenklet samarbeidet. PHT-sykepleier og ansatte i oppfølgingstjenesten har hatt regelmessige møter annenhver uke eller månedlig, og dette har vært nyttig for å diskutere felles pasienter, og overføre eller henvise pasienter til hverandre.

Ved legekantoret i Stad har PHT-sykepleierne vært sentrale i arbeidet med å gjennomføre inklusjonssamtaler med pasientene, og i utprøvingen har de også hatt ansvaret for randomiseringsprosessen. PHT-sykepleierne har rekruttert pasienter de har identifisert at kan passe til digital hjemmeoppfølging, og de har også fungert som prosjektets kommunikasjonskanal inn til fastlegene. PHT-sykepleierne har også utarbeidet forslag til egenbehandlingsplan for pasientene de har ansvar for, de har deltatt på tverrfaglige møter med fastlegen, pasienten og eventuelt andre aktører og de har hatt møter med pasientene for å kartlegge hvordan de kan legge til rette for god oppfølging. PHT-sykepleierne har også fulgt opp noen pasienter i perioden rett etter inklusjon før oppfølgingen av pasientene har blitt overført til oppfølgingstjenesten. Erfaringene fra Stad er at kombinasjonen av PHT

og digital hjemmeoppfølging har gitt en bedre oppfølging av sårbare pasienter, og at det har gitt en samhandlingsarena som legger til rette for helhetlige tjenester som er forankret i fastlegetjenesten.

Samspeillet mellom digital hjemmeoppfølging og PHT bør utforskes videre

Det er foreløpig flere uavklarte spørsmål knyttet til hvordan samspeillet mellom digital hjemmeoppfølging og PHT bør organiseres. Som for organiseringen av digital hjemmeoppfølging generelt, vil hensiktsmessig organisering trolig avhenge av kommunenes folketall, avstander i kommunen og organisering av øvrig helse- og omsorgstjeneste. Det kan også være av betydning om alle kommunens innbyggere er omfattet av PHT, eller om det kun er en liten andel av kommunens innbyggere som tilhører et PHT-legekontor. Spørsmål som kan utforskes videre er om det er hensiktsmessig at PHT-sykepleieren overtar noen av oppfølgingstjenestens oppgaver, for eksempel inklusjonssamtale, utarbeidelse av egenbehandlingsplan og deltakelse i tverrfaglig møte, om de ansatte i oppfølgingstjenesten og PHT-sykepleieren bør samarbeide om disse oppgavene, eller om det kun skal være de ansatte i oppfølgingstjenesten som har disse oppgavene. En fordel ved å bruke PHT-sykepleieren til disse oppgavene, er at sykepleieren kanskje kjenner pasienten godt allerede, mens en fordel med å bruke de ansatte i oppfølgings-tjenesten er at de har mer erfaring med akkurat disse oppgavene. Det kan også utforskes videre hvilken rolle PHT-sykepleieren skal ha i oppfølgingen av brukerne etter at tjenesten er startet opp.

Vår vurdering

- **Vi vurderer at digital hjemmeoppfølging har potensial for å bli en tjeneste som binder ulike helsetjenester sammen og fungerer som et bindeledd mellom kommune, fastlege og spesialisthelsetjenesten.** Gjennom digital hjemmeoppfølging samles det inn informasjon som kan være nyttig for flere deler av helsetjenesten. Å gjøre denne informasjonen og egenbehandlingsplanen tilgjengelig for alle deler av helsetjenesten som følger opp de samme pasientene, fremstår som en viktig forutsetning for at digital hjemmeoppfølging skal kunne bli et bindeledd på tvers av tjenester og forvaltningsnivå. Dersom man får til dette, kan digital hjemmeoppfølging bidra til mer helhetlig oppfølging og bedre samhandling til beste for pasienten.
- **Utpørvingen har vist at det tar tid å forankre digital hjemmeoppfølging i andre deler av helse- og omsorgstjenesten, og vi vurderer at dette også vil være et ressurskrevende arbeid i nye kommuner som vil etablere digital hjemmeoppfølging.** Samtidig er god forankring i andre kommunale tjenester avgjørende for å få til god samhandling. En god forankring av digital hjemmeoppfølging kan også bane vei for andre digitale tjenester, og bidra til å forenkle forankringsarbeidet for disse. Dersom utviklingen fremover er at flere tjenester skal digitaliseres, kan dette være en fornuftig ressursbruk.
- **Erfaringene fra utpørvingen er at emnekursene har fungert som en god måte å informere fastlegene om digital hjemmeoppfølging, og vi vurderer at det fremstår som en god idé å satse videre på emnekurs som en måte å gjøre fastlegene kjent med tjenesten.** Emnekursene fremstår som nyttige for å gi fastlegene kompetanse til å identifisere egnede pasienter og til å utarbeide egenbehandlingsplaner.
- **Vår vurdering er at fastlegen ikke bør ha ansvaret for å godkjenne at noen får digital hjemmeoppfølging,** men at fastlegen bør være involvert i å utarbeide egenbehandlingsplan og svare på henvendelser fra oppfølgingstjenesten. Fastlegen bør være bevisst på listeinnbyggere som følges opp med digital hjemmeoppfølging, slik at fastlegen kan benytte informasjonen som innhentes gjennom tjenesten, og eventuelt tilpasse sin oppfølging av brukeren. Dersom fastlegen ikke er informert om listeinnbyggere som får digital hjemmeoppfølging, er det grunn til å tro at dette vil redusere muligheten for å observere endringer i omfanget av oppfølgingen fra fastlegen.
- **På samme måte som for andre legekontor, er det viktig at de ansatte ved legekontor med PHT har god kjennskap til digital hjemmeoppfølging** slik at tjenesten kan benyttes som et verktøy i oppfølgingen av legekontorets listeinnbyggere. Oppfølging med digital hjemmeoppfølging for listeinnbyggere ved PHT-kontor har blitt prøvd ut på tre ulike måter, og vi har foreløpig ikke nok kunnskap til å si noe sikkert om hvordan de to tjenestene bør samarbeide for å dra nytte av hverandre i størst mulig grad.
- I utpørvingen har det vært svært verdifullt at fastlegene fra start har vært involvert i utformingen av tjenesten i hvert av de ulike prosjektene, og deres innspill organisering og samhandling har vært avgjørende for en hensiktsmessig organisering av tjenesten. Det er fortsatt stor variasjon i fastlegenes interesse og engasjement for digital hjemmeoppfølging, og **vår vurdering er at det fremstår som fornuftig å legge opp til at fastlegene selv vurderer hvor tett de skal involveres i oppfølgingen av den enkelte bruker.** Det å se nytten av digital hjemmeoppfølging for både brukerne og fastlegen selv fremstår som en modningsprosess, og det er trolig nødvendig å gi fastlegene tid til å gjøre seg egne erfaringer med tjenesten.

3. Effekter av digital hjemmeoppfølging

I dette kapittelet beskriver vi effekter av digital hjemmeoppfølging 12 måneder etter inklusjon. Sammenlignet med kontrollgruppen, er brukere av tjenesten mer fornøyde med oppfølgingen av sin helse, og opplever bedre forståelse og mestring sin sykdom. De opplever også økt trygghet. Vi finner også at digital hjemmeoppfølging fører til en helsegevinst for brukerne, gjennom at de unngår en forverring i helserelatert livskvalitet, sammenlignet med kontrollgruppen. Analysene viser også en reduksjon i andelen brukere av digital hjemmeoppfølging som hadde helsetjenester i hjemmet sammenlignet med kontrollgruppen. Samtidig øker kontakten med fastlegetjenesten, men dette drives til dels av oppstart av tjenesten. Intervjuer med brukere og helsepersonell tyder på at enkelte brukere har opplevd en betydelig reduksjon i bruk av andre helsetjenester, herunder både hjemmetjenester og akuttinnleggelser på sykehus.

Effektanalysen består av tre deler som reflekterer de tre effektmålene Helsedirektoratet har satt for utprøvingen:

- Bedre pasient- og brukeropplevelse
- Bedre fysisk og psykisk helse
- Lavere samlet kostnad for helsetjenesten

I delkapittel 3.1 og 3.2 presenterer vi studiepopulasjonen og kjennetegn ved denne. Vi beskriver hvor mange som ble inkludert i utprøvingen, hvordan disse fordeler seg på tiltaks- og kontrollgrupper, omfanget av frafall fra utprøvingen, og drøfter betydningen av dette. Videre beskriver vi populasjonen som inngår i effektanalysene med utgangspunkt i demografiske, sosioøkonomiske og helserelaterte kjennetegn. Kjennetegn ved alle deltakerne som ble inkludert i utprøvingen er nærmere beskrevet i delkapittel 3.2 i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021).

I delkapittel 3.3 presenterer vi analysene av det første effektmålet – *bedre pasientopplevelse*. Analysen er delt i flere deler: brukererfaringer med digital hjemmeoppfølging; fornøydhetsgrad med oppfølgingen fra helsetjenesten; brukermedvirkning; trygghet, mestring og forståelse for egen sykdom, samt pårørendes opplevelse av digital hjemmeoppfølging.

Det andre effektmålet er *bedre fysisk og psykisk helse*. I delkapittel 3.4 belyser vi dette effektmålet gjennom analyser av spørreundersøkelserdata om psykisk og fysisk helse, samt helserelatert livskvalitet. Vi analyserer også data om hjemmemålinger som brukerne har gjort i oppfølgingsperioden, samt data om dødelighet.

Det siste effektmålet er *lavere kostnad for helsetjenesten*. I delkapittel 3.5 analyserer vi endringer i bruk av helsetjenester som følge av digital hjemmeoppfølging, men uten å beregne kostnader knyttet til disse endringene.

Delkapittel 3.3 til 3.5 beskriver virkninger av digital hjemmeoppfølging samlet for alle brukere i analysepopulasjonen. I Vedlegg C.5 analyserer vi effekter separat for fire utvalgte brukergrupper: 1) personer som har hatt en innleggelse på sykehus de siste 12 månedene før inklusjon, 2) personer som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 4-8 uker før inklusjon, 3) personer med rekrutteringsdiagnose kols, og 4) personer med rekrutteringsdiagnose diabetes. Formålet med denne analysen er undersøke hvilke pasientgrupper som har størst nytte av digital hjemmeoppfølging.

På tilsvarende måte analyserer vi i Vedlegg C.6 virkninger av DHO fordelt på de seks prosjektene som har deltatt i utprøvingen. Vi understreker at pasientgrunnlaget i de enkelte prosjekter er for lite til å kunne trekke konklusjoner om hvorvidt digital hjemmeoppfølging i det enkelte prosjekt har vært effektivt, eller hvorvidt organiseringen i et prosjekt er bedre enn i et annet prosjekt. Analysen vil imidlertid kunne gi interessante indikasjoner om sammenheng mellom organisering og utfall.

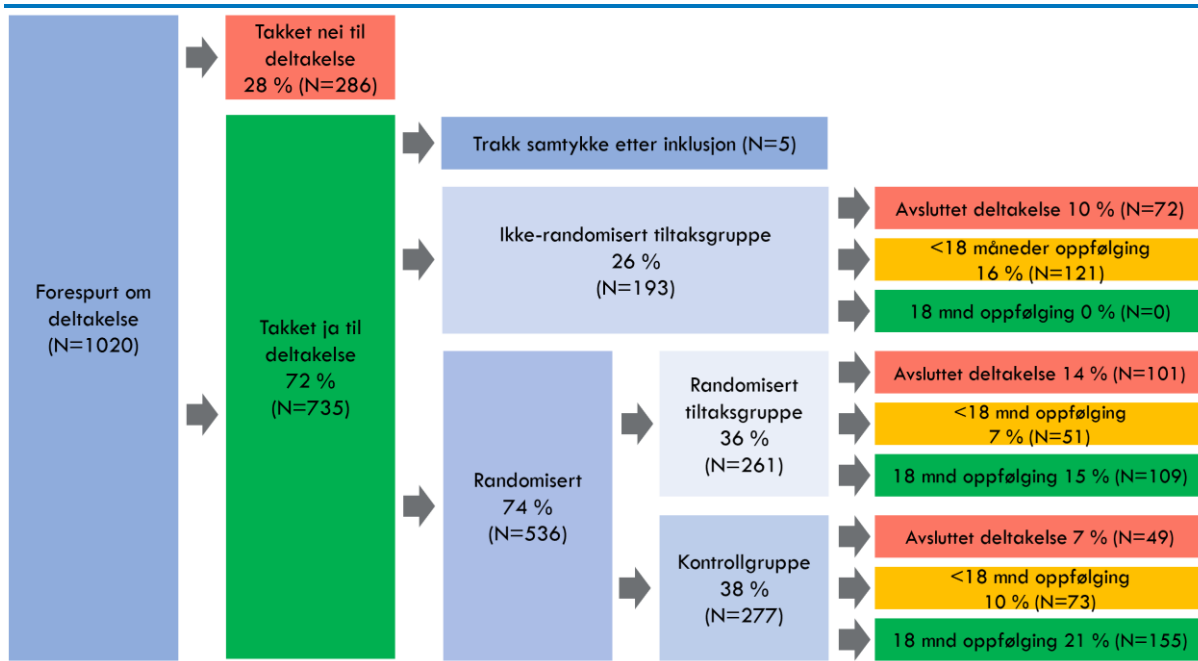
Som hovedregel måler vi i rapporten forskjeller mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen ved hjelp av forskjeller-metoden (FiF). Metoden sammenligner endringer i tiltaksgruppen og kontrollgruppen fra før til etter inklusjon, slik at man med større sikkerhet kan tilskrive forskjeller etter inklusjon til forsøket. For å øke analysenes presisjon behandler vi randomisert- og ikke-randomisert tiltaksgruppe som en gruppe. Våre sammenligninger av disse gruppene tyder ikke på at denne sammenslåingen vil føre til bias. Effekter presenteres i hovedsak etter 12 måneders oppfølging. Derfor inkluderer analysepopulasjonen alle som ikke har dødd eller trukket samtykke innen

12 måneder etter inklusjon, og også personer som har avsluttet oppfølgingen før fullførte 12 måneder. Effekter som måles på slike populasjoner antas å være likere effekter av innføring av digital hjemmeoppfølging utenfor forsøksordningen. Merk at dette gjelder analyser av registerdata. I analyser av spørreundersøkelse inkluderer vi alle som har svart på spørreskjema ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon (med unntak av de som har trukket samtykke til deltakelse i forskningen). Vi inkluderer altså også personer som har svart på spørreskjema, selv om de ikke lenger skulle motta digital hjemmeoppfølging. Utenom analysene som presenteres i rapporten finnes i vedlegg analyser av utfall etter 18 måneder, for utvalgte pasientgrupper og for hvert av de seks prosjektene.

3.1 Studiepopulasjon

I perioden februar 2019 til juni 2020 ble til sammen 735 pasienter inkludert i utprøving av digital hjemmeoppfølging. Fem av disse trakk senere sitt samtykke til deltakelse, og inngår ikke i analysene i denne rapporten. I Figur 3-1 viser vi flyten av deltakere gjennom utprøvingen. 730 deltakerne ble med i utprøvingen (uten å senere trekke sitt samtykke til deltakelse), og inngår i datagrunnlaget for denne rapporten. Av disse ble 536 randomisert til henholdsvis en tiltaksgruppe (261 personer) og en kontrollgruppe (277 personer), mens 193 deltakere ble inkludert i en ikke-randomisert tiltaksgruppe etter at koronapandemien startet. Per 30. juni 2021, da datainnsamlingen til evalueringens sluttrapport ble avsluttet, ble 245 deltakere (33 prosent) fortsatt fulgt opp innenfor rammene for utprøvingen. 222 pasienter (31 prosent) hadde avsluttet deltakelse før endt oppfølgingsperiode av ulike grunner, mens 264 pasienter (36 prosent) hadde fullført oppfølgingsperioden på 18 måneder.

Figur 3-1 Flytskjema av deltakere gjennom utprøvingen, status per 30. juni 2021*



Kilde: Registreringsskjema utfyllt av prosjektmedarbeider/oppfølgingsstjenesten i forbindelse med inklusjon.

Merknad: Prosentallene i figuren viser til prosentandelen av deltakerne som ble inkludert i utprøvingen, ikke av totalt antall forespurte deltakere. * fire deltakere var registrert med ugyldig fødselsnummer og ble ikke med i analysene.

I Tabell 3-1 viser vi en oversikt over deltakernes oppfølgingsstid i utprøvingen per 30. juni 2021 fordelt på tiltaks- og kontrollgruppen. Merk at personer som ble inkludert i 2020 ikke kunne bli fulgt opp i 18 hele måneder på grunn av at oppfølgingsperioden ble avsluttet 30.06.2021. De fleste som ble rekruttert i 2020 er i den ikke-randomiserte tiltaksgruppen.

Tabell 3-1 Prosentandel av deltakerne som blitt fulgt opp i minst 6, 12 og 18 måneder, fordelt på gruppetilhørighet i utprøvingen

Gruppe	N	Minst 6 måneder, prosent	Minst 12 måneder, prosent	Minst 18 måneder, prosent
Alle	726	86	76	33
Randomisert tiltaksgruppe	260	85	72	61
Randomisert kontrollgruppe	276	93	87	51
Ikke-randomisert tiltaksgruppe	190	76	64	0

Kilde: Registreringsskjema utfyllt av prosjektmedarbeider/oppfølgingstjenesten i forbindelse med inklusjon.

3.1.1 Frafall fra utprøvingen

Ved evalueringsperiodens utløp hadde 31 prosent av deltakerne (222 personer) avsluttet deltakelse i utprøvingen før fullført oppfølgingstid.⁵ Årsak til avsluttet deltakelse ble registrert; disse årsakene oppsummeres i Vedlegg C.1, både samlet og fordelt på tiltaks- og kontrollgruppen. Den vanligste årsaken til avsluttet deltakelse var død (86 deltakere, eller 39 prosent av de som har avsluttet deltakelsen før oppfølgingstidens slutt). Til sammen ble 11,8 prosent av studiedeltakerne registrert som døde i løpet av oppfølgingsperioden, fordelt på 9,8 prosent av deltakerne i tiltaksgruppen (samlet) og 15,2 prosent av deltakerne i kontrollgruppen. I noen tilfeller fikk ikke prosjektene informasjon om at deltakere i kontrollgruppen døde, noe som innebærer at tallene i kontrollgruppen kan være noe høyere enn det vi har registrert.⁶ Dødsfall rammer særlig deltakere med kreft, som forklares av at flere deltakere med kreftdiagnoser ifølge ansatte i oppfølgingstjenesten var i palliativ fase ved inklusjon. Forverring av helsetilstand ble oppgitt som årsak til avslutning for 17 av deltakerne (7,7 prosent), mens 22 deltakere (9,9 prosent) opplevde at teknologien var for krevende. For 14 pasienter (6,3 prosent) vurderte helsepersonell at tjenesten ikke lenger var hensiktsmessig og 16 pasienter (7,2 prosent) avsluttet fordi de vurderte at nytten ikke oppveide for kostnaden ved å tilby tjenesten. De øvrige som har avsluttet deltakelse avsluttet av andre grunner. Intervjuer med ansatte i oppfølgingstjenesten ga et noe mer nyansert bilde av årsakene til at oppfølgingen ble avsluttet. Dette beskriver vi mer inngående i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021).

I Delrapport II beskrev vi også at 286 pasienter som ble forespurt om deltakelse i utprøvingen, takket nei. Sammenlignet med de som ble med i utprøvingen, var de som avsa deltakelse i gjennomsnitt eldre (over 80 år), og i større grad rekruttert via hjemmetjenesten (Abelsen, et al., 2021). Blant de som avsa deltakelse, hadde forholdsvis mange en kreftdiagnose. Dette understøttes av erfaringene til ansatte i oppfølgingstjenesten, som fortalte at pasienter med kreft oftere enn andre opplevde at belastningen knyttet til det å være med i en randomisert studie er for stor, og takket nei av den grunn. Etter at randomiseringen stoppet i mars 2021, ser vi også at en større andel av deltakerne har en kreftdiagnose. Nesten en tredjedel av pasientene som takket nei oppga at tiltaket ikke passet dem, at de ikke hadde behov for det, at de trodde det ville være belastende, eller at det virket for vanskelig.

3.2 Kjennetegn ved analysepopulasjonen

Kjennetegn ved deltakerne som er inkludert i effektanalysene er beskrevet i Tabell 3-2.⁷ Gjennomsnittsalderen ved inklusjon i utprøvingen var 69,7 år. De ikke-randomiserte deltakerne var noe yngre enn de randomiserte. Gjennomsnittsalderen i den ikke-randomiserte gruppen trekkes i hovedsak ned av brukerne med kreft eller psykisk sykdom, og disse utgjorde en større andel i den ikke-randomiserte gruppen.

Selv om digital hjemmeoppfølging ikke nødvendigvis retter seg mot oppfølging av kun én diagnose, er det for hver deltaker registrert hvilken diagnose som var hovedårsaken til at deltakeren ble foreslått for digital hjemmeoppfølging. Denne diagnosen tilsvarer ikke nødvendigvis deltakerens hoveddiagnose, selv om den i det følgende omtales slik. Kols var den vanligste rekrutteringsdiagnosen (52,0 prosent), fulgt av diabetes (17,2 prosent) og hjertesvikt (12,1 prosent). I den ikke-randomiserte tiltaksgruppen er det en større andel som har kreft og psykisk sykdom som rekrutteringsdiagnose, sammen lignet med de randomiserte deltakerne. Dette kan ha sammenheng med at flere personer med henholdsvis psykisk sykdom og kreft ifølge ansatte i oppfølgingstjenesten vegret seg

⁵ Oppfølgingstiden var 18 måneder for pasienter som ble rekruttert innen utgangen av 2019, mens den varierte mellom 12 og 18 måneder for pasienter som ble inkludert i 2020, avhengig av deres rekrutteringsdato.

⁶ I avsnitt 3.4.5 bruker vi opplysninger om dødsdato innhentet fra NPR for å undersøke dødelighet nærmere.

⁷ Hele studiepopulasjonen, altså alle deltakerne som ble inkludert i utprøvingen, er beskrevet i sin helhet i kapittel 3.1 i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021).

for å delta i en randomisert studie, men var mer positive til deltakelse når inklusjon ikke var avhengig av randomisering. Den høyere andelen med psykisk sykdom kan også skyldes at enkelte prosjekter hadde planer om å utvide målgruppen til å inkludere personer med psykisk sykdom våren 2021 uavhengig av endringen i inklusjonsmetode.

Ved inklusjon ble deltakerne bedt om å besvare et spørreskjema som blant annet inneholdt spørsmål om helse-relatert livskvalitet, målt ved det standardiserte spørreskjemaet EuroQol 5 Dimensions 5 Levels (EQ-5D-5L). Deltakerne blir her spurt om de har problemer med gange, personlig stell, vanlige gjøremål, og om de opplever smerter/ubehag og angst/depresjon. Deltakerne kan angi grad av problemer fra nivå 1 (ingen problemer) til nivå 5 (ekstreme problemer). De tre midterste nivåene betegner litt problemer, moderate problemer og alvorlige problemer. Med fem spørsmål og fem svaralternativer på hvert spørsmål, representerer de mulige svarkombinasjonene til sammen 3 125 ulike helsetilstander. Forskere har bedt et tilfeldig utvalg på 996 innbyggere i England om å verdsette 86 av disse 3 125 ulike helsetilstander (kombinasjoner av svar på de fem spørsmålene (Devlin, et al., 2018). Basert på svarene og ulike statistiske metoder kan man «oversette» deltakernes svar på EQ-5D-spørreskjemaet til en skala fra 0,0 til 1,0, der 0,0 representerer død og 1,0 full helsemessig livskvalitet. De engelske forskerne fant at 5,3 prosent av de 3 125 helsetilstandene hadde en verdi under 0,0, altså var disse helsetilstandene verre enn døden. Dersom personen angir ekstreme problemer på alle fem spørsmål (helsedimensjoner), tilsvarende en verdi på minus 0,285. Deltakerne i utprøvingen av digital hjemmeoppfølging vurderte i snitt sin helse-relaterte livskvalitet til 0,613, noe som er betydelig lavere enn det man observerer i den generelle norske befolkningen (Stavem, et al., 2018).

Nesten halvparten (44 prosent) av deltakerne ble fulgt opp i Oslo, og 22 prosent i Agder. Rundt 10 prosent ble fulgt opp i henholdsvis Larvik, Ullensaker eller Bodø, mens om lag 3 prosent av deltakerne ble fulgt opp i Stad.

31 prosent av deltakerne hadde helsetjenester i hjemmet i perioden fem til åtte uker før inklusjon. Brukerne som mottok helsetjenester i hjemmet hadde i snitt 30,9 besøk i denne perioden, altså rundt ett besøk per dag. Samlet varighet for besøkene var 471 minutter i tiltaksgruppene og 626 minutter i kontrollgruppen. I løpet av det siste året før inklusjon hadde deltakerne i snitt 1,7 kontakter med fastlegen per måned, og 0,6 polikliniske konsultasjoner per måned. I den samme perioden hadde 21 prosent minst en planlagt og 49 prosent minst en ikke-planlagt innleggelse på sykehus, og 44 prosent av brukerne hadde minst en kontakt med legevakten.

Tabell 3-2 Kjennetegn ved deltakerne som inngår i analysepopulasjonen ved inklusjon, prosentandeler

	Alle	Ikke-randomisert tiltaksgruppe	Randomisert tiltaksgruppe	Randomisert kontrollgruppe	N
Alder (gjennomsnitt)	69,7	68,0	69,8	70,9	636
Arbeidsfør alder (< 67 år)	35,3	40,6	35,2	31,7	636
Kjønn					636
Kvinne	49,0	53,3	45,2	49,6	
Mann	51,0	46,7	54,8	50,4	
Hoveddiagnose					636
Diabetes	17,2	11,5	19,1	19,2	
Ernæring	1,3	1,8	1,3	0,8	
Hjertesvikt	12,1	10,3	10,9	14,6	
Kols	52,0	50,9	55,7	49,2	
Kreft	6,9	8,5	5,2	7,5	
Psykisk sykdom	2,8	8,5	1,3	0,4	
Annet	7,7	8,5	6,5	8,3	
Helserelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L (gjennomsnitt)	0,613	0,596	0,610	0,628	553
Prosjekt					636
Larvik	10,4	3,6	12,6	12,9	
Oslo	43,5	26,1	48,3	50,8	
Ullensaker	9,6	12,7	7,4	9,6	
Bodø	11,7	24,2	7,8	6,7	
Agder	22,0	31,5	22,4	17,1	
Stad	2,8	1,8	3,5	2,9	
Andel med helsetjenester i hjemmet	30,9	31,5	33,5	27,9	636
Antall besøk helsetjenester i hjemmet	33,46	29,88	33,82	35,82	196
Antall minutter helsetjenester i hjemmet	524,34	470,87	471,62	626,43	196
Antall kontakter med fastlegetjenesten	1,73	1,83	1,71	1,68	636
Antall polikliniske konsultasjoner	0,61	0,56	0,59	0,66	636
Andel med minst en planlagt innleggelse	21,4	23,0	20,4	21,2	636
Andel med minst en ikke-planlagt innleggelse	49,4	49,1	45,7	53,3	636
Andel med kontakt med legevakt	43,6	46,7	42,2	42,9	636

Kilde: Spørreskjema til deltakere ved inklusjon i utprøvingen og registreringsskjema utfyllt av prosjektmedarbeider/oppfølgingstjenesten i forbindelse med inklusjon. Merknad: Alder, hoveddiagnose og prosjekt er signifikant forskjellig mellom ikke-randomisert tiltaksgruppe og randomisert kontrollgruppe. Bruken av helsetjenester i hjemmet er målt i perioden fem til åtte uker før inklusjon, mens bruken av fastlegetjenester, polikliniske konsultasjoner og innleggelser er målt det siste året før inklusjon.

3.3 Brukeropplevelse

Det første av de tre effektmålene som Helsedirektoratet ønsker belyst i evalueringen, er *bedre brukeropplevelse*. Overordnet handler brukeropplevelse om pasientens samlede opplevelse i møte med helsetjenesten. Vi deler brukeropplevelse i tre underordnede tema; opplevd kvalitet i helsetjenesten, opplevd brukermedvirkning og opplevd trygghet og mestring av egen sykdom. Høy grad av kvalitet i helsetjenesten er viktig både for enkeltpersonene det gjelder og for samfunnet som helhet. Dersom kvaliteten i helsetjenesten oppleves som lav, kan pasientens tillit til det offentlige helsevesenet svekkes, noe som kan tenkes å ha flere negative effekter. Brukermedvirkning er en lovfestet rettighet som gir brukeren rett til å medvirke når det gjelder undersøkelser, behandling og valg av tjenestetilbud (Helsedirektoratet, 2017). Det er pasienten som kjenner egen helse best, og det å involvere pasienten ved gjennomføringen av helsehjelpen vil kunne bidra til bedre behandling. Videre er opplæring i og mestring av egen sykdom viktig for å skape best mulig livskvalitet for pasientene, særlig ved kronisk sykdom. Pasienter med

god innsikt i egen sykdom vil trolig i større grad etterspørre og motta helsehjelp som er godt tilpasset deres behov, noe som videre gir et godt grunnlag for økt grad av mestring av egen sykdom. Vi belyser dette effektmålet både basert på opplysninger fra intervjuer med brukere, pårørende, og helsepersonell, samt basert på spørreundersøkelser til deltakere. Spørsmålene knyttet til brukeropplevelse i spørreundersøkelsen til deltakere er delt inn i to deler: en del som belyser brukeropplevelse i helsetjenesten generelt, som også er rettet mot deltakere i kontrollgruppen, og en del som belyser erfaringer med digital hjemmeoppfølging mer eksplisitt, og som kun er rettet til brukere av digital hjemmeoppfølging.

3.3.1 Opplevelse med digital hjemmeoppfølging

I denne delen beskriver vi brukernes erfaringer med digital hjemmeoppfølging. Beskrivelsen baserer seg på spørreundersøkelsen til brukere og intervjuer med brukere.

Oppfølging fra oppfølgingstjenesten

Generelt var brukerne vi intervjuet veldig fornøyde med oppfølgingen fra oppfølgingstjenesten. Flere trakk frem at de ansatte er hyggelige og imøtekommende, og at oppfølgingen opplevdes som ektefølt. En bruker fortalte at hun opplever at oppfølgingstjenesten gir en trygghet og et endret ansvar for henne som pasient. Hun synes det var god hjelp i tjenesten og at den fungerte bra.

En annen bruker fortalte at han synes det er en fordel at det er få å forholde seg til i oppfølgingstjenesten. Han fortalte at han hadde et godt forhold til de som jobbet der, og at han stort sett forholdt seg til to personer. Det at han forholdt seg til få personer gjorde at han opplevde at de hadde god kjennskap til sykdommen hans.

Det varierer hvor ofte brukerne har kontakt med oppfølgingstjenesten, men alle brukerne fortalte at oppfølgingstjenesten tar kontakt enten på melding eller telefon dersom de har målinger utenfor normalen. De jevnliges samtaler uavhengig av måleverdier varierer mellom ingen fast kontakt, hver tredje måned, en gang i måneden, en gang i uken og to ganger i uken. Noen fortalte også at oppfølgingstjenesten sender en påminnelse på melding dersom de ikke har gjort målinger på de avtalte tidspunktene.

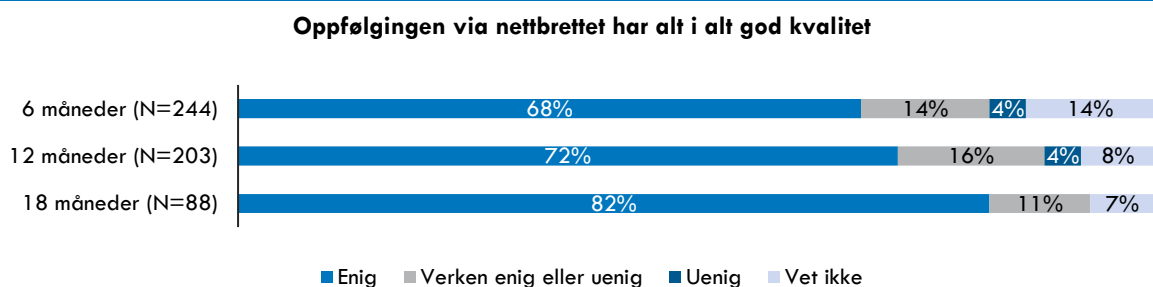
Oppfølgingstjenesten bistår ikke bare med veiledning når målingene er utenfor normalverdiene. En bruker fortalte at han tidligere pleide å kontakte fastlegen dersom han opplevde en forverring, men at han nå heller ringer oppfølgingstjenesten og får en rask avklaring på hva han burde gjøre. Muligheten for rask avklaring ble opplevd som noe positivt. En annen bruker fortalte at oppfølgingstjenesten hadde hjulpet han med å bestille time hos fastlegen en gang han var for syk til å gjøre det selv.

Flere understreket at det ikke hadde vært det samme å gjøre målingene og bare se på dem selv. De mente det er en trygghet i å vite at noen fulgte med på dem, og en bruker fortalte også at han nok ikke hadde gjort målingene like regelmessig dersom det bare var for å se på dem selv:

Det er både at et menneske følger med og målingene. Det er fint å ha noen å henvende seg til som følger med på alle prøvene. Det hadde ikke vært det samme hvis det var en datamaskin som leste prøvene.

Spørreundersøkelsen gir også inntrykk av at brukerne i hovedsak er fornøyde med oppfølgingen. Av brukerne som svarte på spørreskjema 12 måneder etter inklusjon syntes 72 prosent at oppfølgingen alt i alt hadde god kvalitet (Figur 3-2).

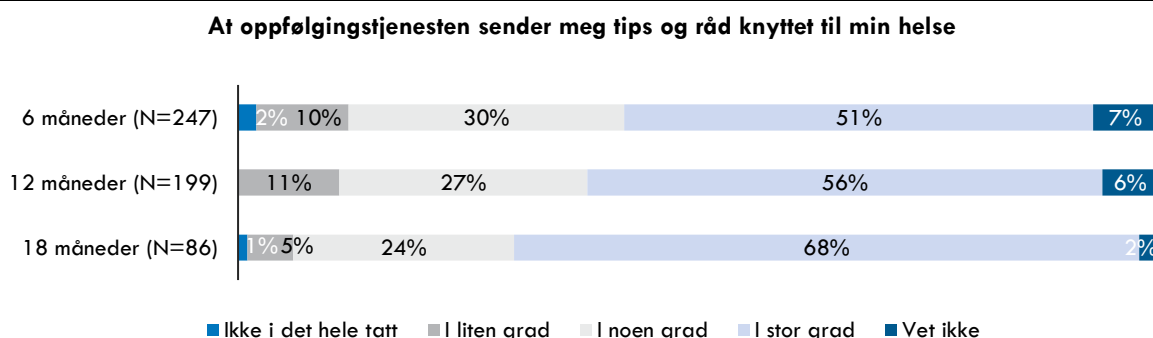
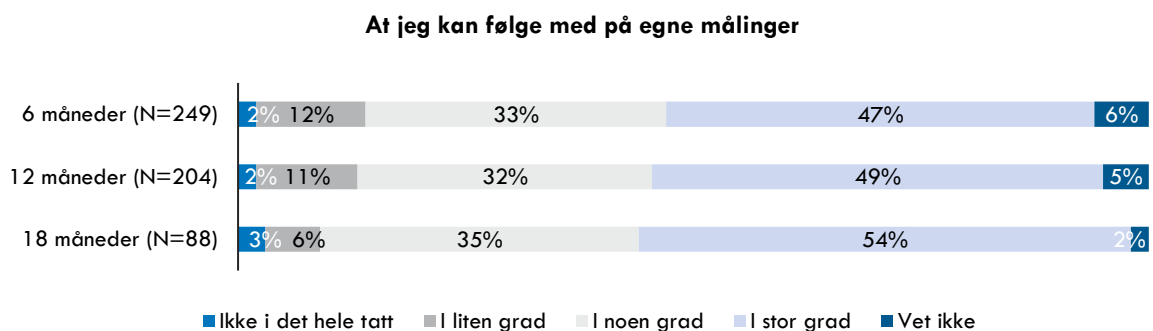
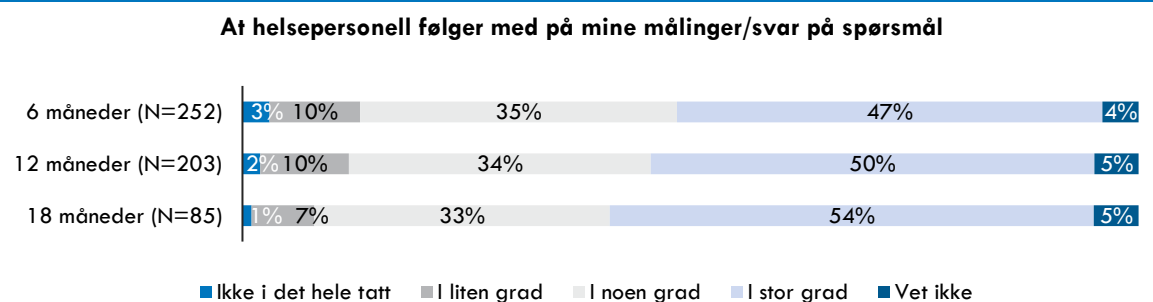
Figur 3-2 Brukernes vurderinger av kvaliteten på oppfølgingen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



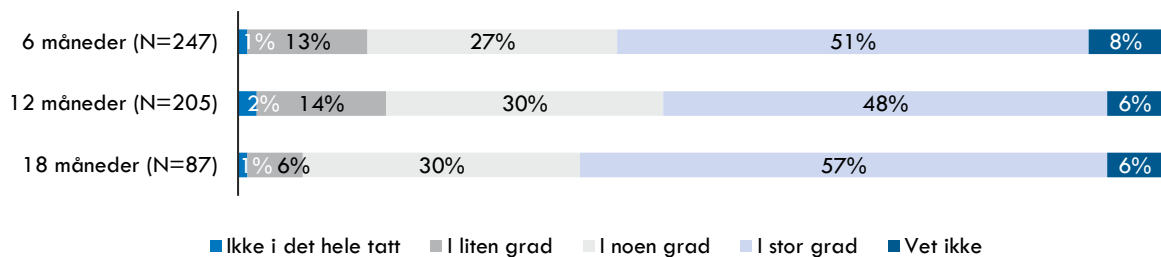
Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

I spørreundersøkelsen ble det også stilt spørsmål om hvor viktige ulike aspekter ved digital hjemmeoppfølging er. **Brukerne opplever det som like viktig at de selv kan følge med på egne målinger, som at oppfølgingstjenesten følger med på målinger/svarer på spørsmål** (Figur 3-3). Bistand fra og mulighet for kontakt med oppfølgingstjenesten, herunder både at bruker kan kontakte oppfølgingstjenesten ved behov og at oppfølgingstjenesten sender bruker tips og råd, er også viktige aspekter ved tjenesten. Det er ikke mulig å si hvilke aspekter ved digital hjemmeoppfølging som er viktigere enn andre basert på spørreundersøkelsen.

Figur 3-3 Brukernes vurdering av hvor viktig ulike aspekter ved digital hjemmeoppfølging er for dem 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



At jeg kan kontakte oppfølgingstjenesten ved behov

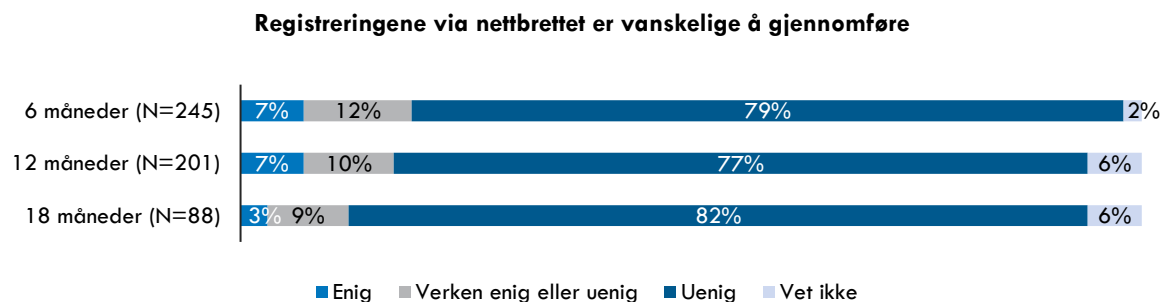


Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

Å håndtere teknologien og gjennomføre målinger

I intervjuene var det bred enighet om at digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som svært mange mestrer, og at byrden ved å gjøre målingene og svare på spørsmålene oppleves som liten for de fleste brukerne. **Flere av brukerne fortalte at de opplever utstyret som enkelt å bruke, til tross for at flere av dem hadde lite erfaring med teknologi og digitale hjelpemidler fra før.** Dette bekreftes også i spørreundersøkelsen, hvor rundt 80 prosent oppga at teknologien er lett å bruke (Figur 3-4).

Figur 3-4 Brukernes vurderinger av om registreringene via nettbrettet er vanskelige å gjennomføre 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

De fleste brukerne vi snakket med hadde hatt digital hjemmeoppfølging i mer enn ett år. **Mange oppga at de som regel gjør målinger en gang om dagen, men det var samtidig en del variasjon i hvor ofte brukerne gjør målinger, fra en gang i uken til tre ganger om dagen.** Noen brukere har flere måleapparater og gjør noen målinger en gang om dagen og andre en gang i uken. Et eksempel på dette var en bruker som fortalte at han måler blodtrykk, oksygenmetning og puls en gang om dagen, mens han måler vekt og temperatur en gang i uka. Flere av dem vi snakket med fortalte at de måler hyppigere i perioder hvor de følte seg dårlige. Noen fortalte også at de hadde målt hyppigere i starten som del av en slags oppstartsfase.

Flere av brukerne vi snakket med fortalte at de i tillegg til å gjøre målinger svarer på spørsmål på nettbrettet om egen helse. En bruker vi snakket med fortalte at hun hadde svart på spørsmål på nettbrettet i starten, men at hun hadde sluttet med det. Brukeren foretrakk å sende en melding dersom hun opplevde en forverring i helsestilstand, og fortalte at hun satte pris på å da kunne stille spørsmål samtidig. Brukeren fortalte videre at hun hadde levd med diagnosene sine i mange år og opplevde at hun kjente helsen sin godt.

Ingen av brukerne vi snakket med oppga å bruke mye tid på å gjøre målingene. Mange svarte at de bruker om lag fem minutter hver dag, men svarene varierte fra under ett minutt til rundt en halvtime. Enkelte av brukerne som måler blodtrykk fortalte at det tar litt tid fordi de må sitte i ro i rundt fem minutter før de måler. Flere brukere fortalte at de bruker mer tid på målingene dersom målingene var utenfor normalverdiene. Mange fortalte at de da gjør målingen på nytt for å sjekke om årsaken til avviket var en målefeil, og det er også vanlig å bli oppringt av oppfølgingstjenesten i etterkant av en avvikende måling. Ingen av brukerne vi snakket med i informasjonshentingene til denne rapporten oppga at de opplever det som en belastning eller byrde å gjøre målingene. Informasjon fra tidligere brukerintervjuer og samtaler med de ansatte i oppfølgingstjenesten gir et litt mer nyansert bilde, og noen brukere har avsluttet tjenesten fordi de har følt at det var for mye stress med målingene. Dette gjelder i hovedsak brukere som var relativt friske ved inklusjon og som opplevde at det var for mye jobb å

gjøre målingene sammenlignet med hva de fikk ut av det, og brukere som slet med angst og som ble stresset av å gjøre målingene. For den sistnevnte gruppen kan målingene også gi et usunt sykdomsfokus. En bruker vi snakket med som synes det var greit å gjøre målingene, fortalte dette i intervjuet:

For meg er det blitt en glede å gjøre disse målingene. Det er avslappende, det er blitt en vane som jeg er glad for å ha.

En bruker vi snakket med som var i yrkesaktiv alder, fortalte at hun hadde fått måleinstrumentene koblet opp til mobilen i stedet for nettbrettet. Hun opplevde at det gjorde oppfølgingen smidigere og enklere og var veldig fornøyd med dette.

En bruker fortalte at det kunne være både skuffende og oppløftende å gjøre målinger hjemme og se utviklingen fra dag til dag:

... så er det klart at når jeg ser på målingen «oi, nå var jeg ikke noe særlig bra», da synes jeg ikke det er noe særlig. Neste dag kan det være «jöss, i dag er jeg i fin form», så det slår litt begge veier. Men jeg vil si at det er en trøst at jeg vet at jeg kan ringe dem eller at de ringer meg.

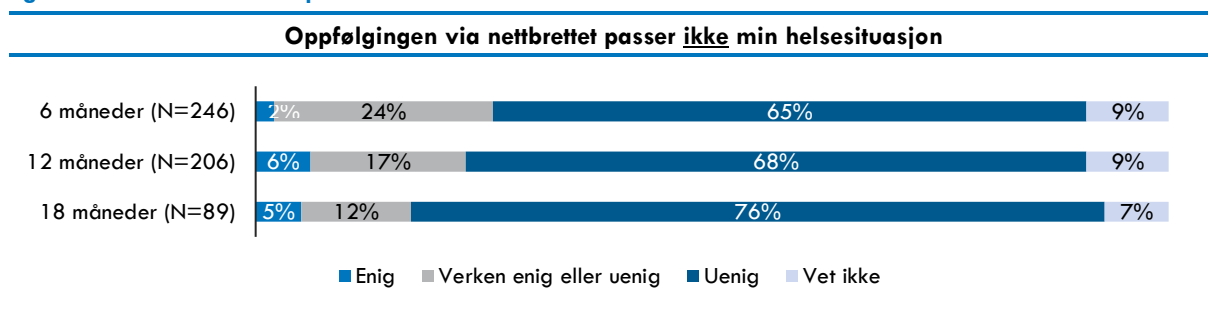
De fleste brukerne vi snakket med oppga at oppfølgingen ikke hadde endret seg siden de startet opp. Noen fortalte at de hadde trappet opp eller ned på målehyppigheten, og noen hadde fått lagt til eller fjernet måleinstrumenter. En av brukerne hadde kuttet ut spørsmål på nettbrettet og justert ned hyppigheten på målinger, og fortalte at hun var veldig fornøyd med dette. Hun syntes oppfølgingen var for omfattende til å begynne med, men at det etter justeringene fungerte bra:

En stund var det daglige spørsmål, det ble altfor tett på for meg, det klarte jeg ikke. Jeg orker ikke å bli fulgt opp så nitidig. Som sagt synes jeg det ble for omfattende til å begynne med, det passet ikke meg. Nå har vi justert, og nå fungerer det greit.

Digital hjemmeoppfølging egner seg ikke for alle brukere

Spørreundersøkelsen til brukere gir indikasjoner på at digital hjemmeoppfølging ikke nødvendigvis passer for alle. Når brukerne ble bedt om å vurdere påstanden «Oppfølgingen via nettbrettet passer ikke min helsesituasjon», oppga mellom to og seks prosent at de var enige i påstanden (Figur 3-5).

Figur 3-5 Brukernes vurderinger av om digital hjemmeoppfølging passer brukerens egen helsesituasjon 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

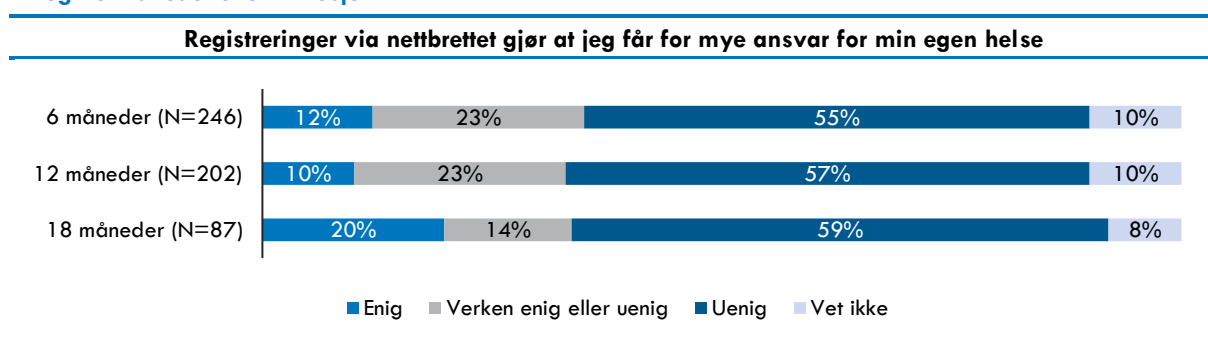
En ansatt i oppfølgingstjenesten fortalte i intervju høsten 2019 at de hadde erfart at noen brukere kan oppleve det som stressende og tidkrevende å skulle sende inn målinger. Samtidig hadde oppfølgingstjenesten hatt god erfaring med å snakke med brukere som opplevde dette, og at det ofte fungerte bedre når brukeren forsto at de ikke måtte sende inn målinger hver dag hvis de var i en god periode, men at de kunne bruke tjenesten innimellom for å kontrollere at de var stabile, eller ved en forverring. Oppfølgingstjenesten fortalte også at det er

viklig å få brukerne til å forstå at målingene er noe de gjør for sin egen del, ikke for de ansatte i oppfølgingstjenesten.

En bruker fortalte i intervju at hun ikke syntes digital hjemmeoppfølging var tjenesten for henne. Hun slet med angst i tillegg til kols, og syntes oppfølgingen var for fokusert på kols alene. Hennes ønske var at tjenesten i større grad skulle se sykdomsbildet som en helhet. Videre syntes hun det var vanskelig å forstå at det var riktig at hun skulle sitte ned og slappe av før målingene, fordi hun mente at dette ikke ga et riktig bilde av hvor andpusten og sliten hun ble av hverdagsaktiviteter som å tørke av bordet eller gå fra kjøkkenet til stuen.

I spørreundersøkelsen ble det stilt spørsmål om hvorvidt brukerne opplever å få for mye ansvar for sin egen helse gjennom digital hjemmeoppfølging (Figur 3-6). Ved seks og tolv måneders oppfølging svarte tolv og ti prosent at de var enige i denne påstanden, hvilket kan indikere at tjenesten ikke er riktig for dem. Ved 18 måneder hadde denne andelen steget til 20 prosent. Dette kan ha sammenheng med koronapandemien, som for mange har økt avstanden til helsetjenesten.

Figur 3-6 Brukernes vurderinger av om digital hjemmeoppfølging gir bruker for mye ansvar for egen helse 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

Enkelte brukere kan være for friske for at digital hjemmeoppfølging oppleves som nyttig. En bruker med diabetes fortalte at han ikke så poenget med at målingene ble sendt til oppfølgingstjenesten. Han hadde målt blodsukker selv så lenge han kunne huske, og han syntes det eneste han fikk ut av tjenesten var at det var hyggelig å snakke med de ansatte i oppfølgingstjenesten.

3.3.2 Fornøydhets med oppfølging av egen helse

Vurderingene i delkapittelet over er direkte knyttet til digital hjemmeoppfølging og spørsmålene ble følgelig bare stilt til deltakere i tiltaksgruppen. For å vurdere om digital hjemmeoppfølging har en effekt på brukeropplevelse med helsetjenesten mer generelt ble det også inkludert spørsmål om brukeropplevelse i spørreundersøkelsen til deltakere i kontrollgruppen.

Som et samlemål på brukeropplevelse i helsetjenesten har vi stilt spørsmål om i hvilken grad deltakerne er fornøyde med oppfølgingen av sin egen helse. Svaralternativene var «Ikke i det hele tatt», «(liten grad)», «(noen grad)», «(stor grad)» og «(Vet ikke)». I Tabell 3-3 har vi kodet om svarene til en skala fra én til fire, hvor fire er best. Deltakerne som svarte «(Vet ikke)» er tatt ut av analysen. I tabellen viser vi gjennomsnittlig fornøydhets med oppfølgingen for deltakere i tiltaks- og kontrollgruppen på tidspunkt for inklusjon og tolv måneder etter inklusjon. Resultatene viser at deltakerne i utgangspunktet er fornøyde med oppfølgingen av egen helse. Deltakerne i tiltaksgruppen har imidlertid en mer positiv utvikling i fornøydhets med oppfølgingen av sin helse tolv måneder etter inklusjon enn kontrollgruppen, og denne forskjellen er statistisk signifikant på 1-prosentnivå. Nærmere analyse av tallene viser en liten økning i fornøydhets i tiltaksgruppen, mens kontrollgruppen opplever en nedgang i fornøydhets. Det kan imidlertid tenkes at besvarelsene er påvirket av deltakelse i utprøvingen i seg selv. Deltakere i kontrollgruppen kan være skuffet over ikke å få være med i utprøvingen, mens deltakere i tiltaksgruppen kan være ivrige og takknemlige for å få prøve noe nytt. Begge disse mekanismene vil trekke i retning av at brukere av digital hjemmeoppfølging er mer fornøyde enn deltakere i kontrollgruppen, men det er umulig for oss å vite hvor store disse effektene eventuelt er.

Tabell 3-3 Opplevd kvalitet i helsetjenesten ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
I hvilken grad er du fornøyd med oppfølgingen av din egen helse?	3,487	3,551	3,500	3,250	0,314***	0,006	244

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det heletatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.3.3 Brukermedvirkning

Et mål med digital hjemmeoppfølging, og i helsetjenesten generelt, er at brukerne skal bli mer delaktig i oppfølgingen av sin egen helse. Både i tiltaks- og kontrollgruppen er opplevd mulighet til å medvirke til egen behandling relativt høy både ved inklusjon og tolv måneder inn i utprøvingen. Vi finner imidlertid ikke tegn på at digital hjemmeoppfølging har endret brukernes opplevelse av brukermedvirkning tolv måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen (Tabell 3-4). Utviklingen for begge grupper er liten og ikke statistisk signifikant. Resultatet kan ha sammenheng med at det i noen prosjekter på grunn av koronapandemien ikke har vært kapasitet i oppfølgingstjenesten til å utarbeide egenbehandlingsplaner til alle brukere (se neste avsnitt). Uten en slik plan kan det være vanskelig for brukerne å bli mer delaktig enn før i oppfølgingen av sin egen helse. Den tjenesten de får skiller seg derfor kanskje ikke vesentlig fra en ikke-digital oppfølging når det kommer til brukermedvirkning. Samtidig er det verdt å merke seg at deltakerne allerede ved inklusjon i stor grad opplever å kunne medvirke til sin egen behandling.

Tabell 3-4 Opplevd brukermedvirkning ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
I hvilken grad opplever du at du har mulighet til å medvirke i din egen behandling?	3,235	3,222	3,247	3,118	0,116	0,294	238

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det heletatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Egenbehandlingsplan

Blant brukerne vi snakket med høsten 2019 og våren 2021, var det stor variasjon i bruken av egenbehandlingsplan. En del av brukerne hadde ikke fått egenbehandlingsplan, noen hadde en egenbehandlingsplan, men forholdt seg ikke til den, mens andre fortalte at de kunne planen utenat og ikke trengte å se på den for å vite hva de skulle gjøre ved forverring. Fra intervjuene med pårørende er vårt inntrykk at det i noen tilfeller er den pårørende som bruker egenbehandlingsplanen mest aktivt. En bruker fortalte at han hadde egenbehandlingsplanen hengende på kjøkkenet, men at han ikke brukte den så mye selv. Han fortalte derimot at kona brukte den mye, og at hun ga han beskjed hvis han måtte ta ekstra medisiner når målingene var utenfor normalen. Kona fortalte at hun synes planen var veldig nyttig for henne som ikke var sykepleier. Inntrykket vi har fra intervjuer med brukere samsvarer ikke helt med inntrykket til de ansatte i oppfølgingstjenesten og de kommunale prosjektlederne. Deres erfaringer tilsier at egenbehandlingsplanen er et viktig verktøy for mange brukere. En mulig forklaring til at evalueringen ikke gjenfinder dette, kan være at brukerne vi har intervjuet er blant de friskere i utprøvingen, og at deres behov for en egenbehandlingsplan er mindre enn mange andre deltakeres.

Intervjuene viste også at det er noe variasjon i hva egenbehandlingsplanene inneholder. Flere fortalte at planen inneholdt tiltak knyttet både til medisiner, når de skulle ta kontakt med fastlege eller legevakt, og aktiviteter og tips, for eksempel pusteteknikker. Noen fortalte at planen bare hadde informasjon om medisiner. Blant brukere med egenbehandlingsplan, var det også variasjon i hvor aktivt de brukte planen. En pårørende fortalte at

mannens egenbehandlingsplan inneholdt informasjon om hva de skulle gjøre ved avvikende målinger, og at tiltakene var både medikamentelle og aktivitetsbaserte. Det var imidlertid ikke så enkelt å få mannen til å følge opp alle tiltakene:

Tiltak kan være å bevege seg, gå litt på stuegulvet for eksempel. De tingene følger han ikke opp, men de står på planen. Han bryr seg ikke så mye om de tingene. Hjemmesykepleien har jo vært her og prøvd å få han til å gå en runde, men akkurat det er vanskelig. Han vil helst være i ro.

En annen bruker fortalte at hun hadde en egenbehandlingsplan, men at hun ikke brukte den i hverdagen. Hun opplevde at hun hadde hatt kols og hjerteproblemer i så mange år og vært så mye på sykehus at hun visste omtrent hva hun skulle gjøre, og at egenbehandlingsplanen derfor ikke ga henne så mye ekstra. En annen pasient med diabetes fortalte omtrent det samme.

Brukermedvirkning i møte med andre tjenester

Noen av brukerne fortalte at de pleier å ta med nettbrettet til fastlegen og vise utviklingen i målinger. Det var noe ulike erfaringer knyttet til hvorvidt fastlegen opplever det som interessant å se på måleresultatene. En bruker fortalte at fastlegen ønsket å måle blodtrykket selv, til tross for at oppfølgingstjenesten sendte inn brukerens egne målinger.

Samtidig har både brukere og enkelte fastleger gikk uttrykk for at når pasienten har med seg målinger til konsultasjon og er innsatt i utviklingen i disse, kan kvaliteten i oppfølgingen heves fra det som tidligere har vært vanlig ettersom vedkommende har bedre forståelse for sin egen helsesituasjon. Når pasienten av legen oppfattes som mer innsatt og engasjert, kan dette i seg selv tenkes å bidra til økt brukermedvirkning.

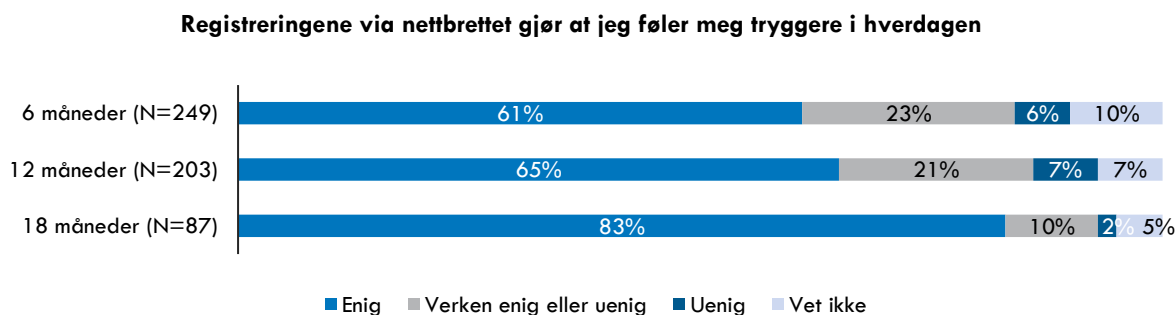
3.3.4 Trygghet, mestring og forståelse av egen sykdom

Fra intervjuene var det generelt enighet om at en viktig effekt av digital hjemmeoppfølging er økt trygghet for brukerne. Nesten alle brukerne vi snakket med fortalte at de føler seg tryggere etter at de fikk digital hjemmeoppfølging. Det ble nevnt flere elementer som kan bidra til trygghet, blant annet at brukerne får økt kunnskap om egen sykdom og helse, at de har noen å kontakte hvis det er noe de er usikre på.

En bruker vi snakket med som bodde alene fortalte at han syntes det var betryggende å vite at oppfølgingstjenesten fulgte med på han. Han hadde ingen nære pårørende i nærheten, og tidligere hadde han tenkt at det kunne ta uker før noen oppdaget det hvis det skjedde noe med han. Han syntes derfor det var en fordel at oppfølgingen var så systematisk og jevnlig, og opplevde at oppfølgingen hadde hatt betydning for hans psykiske helse og hvor trygg han følte seg. Flere andre brukere trakk frem at både målingene og kontakten med oppfølgingstjenesten var av betydning for tryggheten de opplevde.

At digital hjemmeoppfølging bidrar til økte trygghet i hverdagen bekreftes også i spørreundersøkelsen til brukere. Etter 12 måneders oppfølging mente 65 prosent av brukerne at digital hjemmeoppfølging bidro til økt trygghet i hverdagen (Figur 3-7). Syv prosent var uenige i dette.

Figur 3-7 Brukernes vurderinger av hvorvidt digital hjemmeoppfølging bidrar til at de føler seg trygge i hverdagen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

I intervjuene var det også bred enighet om at digital hjemmeoppfølging for mange bidrar til at brukerne får økt kunnskap om egen sykdom og helse. Oppfølgingstjenesten jobber aktivt med å veilede og motivere brukerne, og gjennom veiledningen lærer de seg selv og egne symptomer å kjenne. Det gjør at de kan iverksette tiltak tidligere enn ellers, og de blir bedre på egenomsorg. De ansatte i en av oppfølgingstjenestene fortalte at de opplever at selv om noen av brukerne får dårligere helse i løpet av oppfølgingsperioden, kan evnen deres til å oppfatte kroppens signaler og symptomer bli bedre. Dette gjør at de til tross for forverringen blir bedre til å ta vare på egen helse.

En av brukerne fortalte at han nå fikk mindre panikk ved forverring, og en annen fortalte at han hadde fått mer kunnskap om sykdommen sin og at han nå visste hva han skulle gjøre ved en forverring. En annen bruker med kols fortalte derimot at hun hadde blitt mye flinkere enn tidligere til å fange opp tegn til forverring og få hjelp, og at hun også var blitt flinkere til egenmedisinering. Hun mente digital hjemmeoppfølging hadde hatt en enorm påvirkning på hennes kunnskap om egen helsetilstand, og at hun hadde lært å søke hjelp tidligere. Hun mente også at dersom hun hadde fått tjenesten tidligere, kunne hun kanskje unngått innleggelse fordi hun hadde visst at hun skulle starte medisinering tidligere. Brukeren fortalte også at hun en gang hadde blitt så dårlig at hun ikke klarte å ringe etter ambulanse, men at oppfølgingstjenesten hadde fanget opp forverringen og ringt ambulanse. Ifølge brukeren reddet dette trolig livet hennes.

En av de pårørende vi snakket med fortalte at mannen hennes hadde levd med sykdommen sin i så lang tid at digital hjemmeoppfølging ikke hadde ført til at de hadde lært så mye nytt. Hun fortalte at de fra før hadde hatt en rutine hvor de blant annet målte blodtrykk, og at det nye med digital hjemmeoppfølging derfor var at målingene ble fulgt opp av en oppfølgingstjeneste.

Kun et par av brukerne vi snakket med fortalte at digital hjemmeoppfølging hadde hatt betydning for hverdagsplanleggingen. Mange fortalte at helsetilstanden fortsatt varierte såpass mye at det var vanskelig å planlegge frem i tid. En bruker fortalte at han og kona gjerne kunne planlegge en tur frem i tid, men at de fortsatt risikerte å måtte avlyse fordi formen hans var dårlig. En bruker som hadde opplevd en endring fortalte at hun nå følte seg tryggere i hverdagen, og at det gjorde det enklere å planlegge aktiviteter. En av brukerne som nå kunne planlegge hverdagen i større grad enn før, fortalte at han opplevde at det var blitt mye enklere å dra på aktiviteter. Brukeren hadde kols, og før digital hjemmeoppfølging hadde han alltid med forstøver når de skulle ut på noe. Nå var han ikke lenger så bekymret og følte ikke lenger at det var nødvendig, og han likte for eksempel godt å dra ut og spise.

En annen bruker fortalte at selv om hverdagsplanleggingen ikke var blitt enklere, hadde digital hjemmeoppfølging påvirket hverdagen i positiv retning. Oppfølgingen gjorde at både han og kona følte en nærhet til de som fulgte med på målingene. De syntes det var fint å vite at de hadde oppfølgingstjenesten til å støtte dem og hjelpe dem med å komme i kontakt med for eksempel sykehuset, særlig fordi fastlegen kun hadde kontordag tre dager i uken og ofte hadde full timebok.

Deltakerne i utprøvingen har i spørreundersøkelsen svart på en rekke spørsmål knyttet til mestring og forståelse av egen sykdom (Tabell 3-5). Våre analyser indikerer at utviklingen i opplevd kontroll over egen helsesituasjonen for deltakerne i tiltaksgruppen er signifikant forskjellig fra deltakerne i kontrollgruppen. Tolv måneder etter inklusjon opplever brukere av digital hjemmeoppfølging i større grad enn kontrollgruppen at de har kontroll over egen helsesituasjon. Denne forskjellen er statistisk signifikant på 10-prosentnivå. For deltakerne i tiltaksgruppen var utviklingen i opplevd kontroll over egen helsesituasjon positiv, mens utviklingen for deltakerne i kontrollgruppen var negativ.

Våre analyser indikerer også ulik utvikling for brukere av digital hjemmeoppfølging og deltakere i kontrollgruppen når det gjelder i hvilken grad deltakerne opplever å forstå kroppens signaler og symptomer. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplevde en positiv utvikling når det gjelder å forstå kroppens signaler og symptomer, mens utviklingen for deltakerne i kontrollgruppen var negativ. Forskjellen-i-forskjellen er statistisk signifikant på 5-prosentnivå.

Deltakerne har også fått spørsmål om i hvilken grad de opplever at helsetilstanden gjør det vanskeligere å planlegge hverdagen og i hvilken grad de opplever at helsetilstanden gjør det vanskeligere å realisere egne evner og mål. På disse spørsmålene finner vi imidlertid ingen signifikante endringer over tid.

Tabell 3-5 Opplevd mestring og forståelse av egen sykdom før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

I hvilken grad opplever du at ...	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Du har kontroll over helsesituasjonen din?	3,012	3,088	3,093	2,963	0,207*	0,063	278
Du forstår din kropps signaler og symptomer?	3,272	3,370	3,477	3,367	0,208**	0,033	282
Helsetilstanden din gjør det vanskelig å planlegge hverdagen?	2,786	2,670	2,675	2,711	-0,150	0,162	296
Helsetilstanden din gjør det vanskelig å realisere dine evner og mål?	3,104	3,075	3,000	3,073	-0,102	0,365	283

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det heletatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.3.5 Pårørendes opplevelse

Det er variasjon i hvilken grad pårørende er involvert i digital hjemmeoppfølging. En av brukerne vi snakket med, fortalte at mannen hennes fulgte med på målingene, men at han ikke deltok i oppfølgingen på noen annen måte. Samtidig mente hun at målingene hadde gjort at han var blitt mer involvert fordi de kunne se på tallene sammen. Hun mente også at oppfølgingen hadde gjort at han følte seg tryggere.

Noen av de pårørende vi snakket med fortalte at det var de som gjorde alle målinger og hadde kontakt med oppfølgingstjenesten. En av disse pårørende fortalte at digital hjemmeoppfølging var en stor trygghet i hverdagen, fordi hun slapp å gå rundt å lure på om mannen hennes var dårlig. Hun fortalte at hun av og til sjekket blodtrykket uten at blodtryksapparatet var koblet til nettbrettet, fordi det ga en trygghetsfølelse å kunne følge med – både for henne og mannen hennes.

De pårørende vi snakket med var fornøyde med digital hjemmeoppfølging, og flere fortalte at de synes tjenesten hadde vært bedre enn forventet. En pårørende fortalte at hun syntes hennes oppgaver som pårørende var blitt mindre krevende. Hun opplevde at hun visste hva hun skulle se etter, og at det var fint å se på målingene og følge med på utviklingen.

En av de pårørende mente at mannen hennes var blitt roligere etter at han fikk digital hjemmeoppfølging. Hun mente det hadde vært bra for den psykiske helsen hans. Hun understreket også at det ikke var noe styr for henne å hjelpe han med målingene.

Flere brukere vi har snakket med har også oppgitt at deres pårørende som de ikke lever sammen med, for eksempel deres voksne barn, opplever det som en trygghet at de vet at noen følger med på dem.

Også fastleger og ansatte i oppfølgingstjenesten har i intervjuer påpekt at digital hjemmeoppfølging kan gjøre at pårørende får en bedre forståelse for hva deres nærpersioner strever med. Ved å få innblikk i målinger og symptomrapportering får de pårørende en annen forståelse for sykdommen enn de har hatt tidligere, og en av fastlegene vi intervjuet mente at det kan gi en større trygghet i relasjonen mellom den pårørende og den som blir fulgt opp. I flere intervjuer med oppfølgingstjenesten ble det nevnt at oppfølgingstjenesten også har hjulpet de pårørende med å navigere i kommunens tjenestetilbud. De ansatte i en oppfølgingstjeneste fortalte også at noen brukere benytter meldingsfunksjonen til å få ut frustrasjon og negative tanker, og at dette gjorde at brukeren slapp å la de negative følelsene gå ut over de pårørende.

3.3.6 Samlet vurdering av effekter på brukeropplevelse

Brukerne av digital hjemmeoppfølging gir uttrykk for at de er fornøyde med tjenesten. De fleste oppgir, både i spørreundersøkelse og intervjuer, at de er fornøyde med kontakten med oppfølgingstjenesten og at det er enkelt å registrere målinger og svare på spørsmål via nettbrett.

Tolv måneder etter inklusjon finner vi at digital hjemmeoppfølging har hatt positiv virkning på deltakernes brukeropplevelse. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplever å være mer fornøyde med oppfølgingen av egen helse enn deltakere i kontrollgruppen. Våre analyser indikerer videre at brukere av digital hjemmeoppfølging

opplever bedre kontroll over egen helsesituasjon, samt bedre forståelse av kroppens signaler og symptomer enn deltakere i kontrollgruppen. Brukere av digital hjemmeoppfølging har opplevd en positiv utvikling for begge dimensjoner, mens utviklingen blant deltakerne i kontrollgruppen har vært negativ. Selv om vi finner noen signifikante effekter, er forskjellene mellom tiltaks- og kontrollgruppen gjennomgående små og bør tolkes med varsomhet. Deltakere i kontrollgruppen hadde takket ja til å motta en ny type helsetjeneste og kan ha vært skuffet over ikke å motta denne, som igjen kan påvirke deres svar på spørreundersøkelsen. Motsatt kan deltakere i tiltaksgruppen ha vært fornøyd med å ha blitt trukket ut til å motta et nytt tiltak. Vi vet ikke i hvilken grad slike fenomener kan forklare forskjeller mellom gruppene. Det er også betydelig frafall fra spørreundersøkelsen over tid, og det er vanskelig å si hvordan dette innvirker på våre resultater.

Brukermedvirkning er et sentralt tema i utviklingen av helsetjenesten, og det er store forhåpninger til at digital hjemmeoppfølging skal kunne bidra til brukermedvirkning, særlig gjennom at man tar i bruk en egenbehandlingsplan som skal hjelpe brukerne til selv å iverksette tiltak for å unngå forverring. I våre analyser er det imidlertid lite støtte for at digital hjemmeoppfølging har bidratt til økt brukermedvirkning. Analyser av data fra spørreundersøkelsen gir ikke støtte for endret opplevelse av brukermedvirkning, og dette kommer heller ikke tydelig frem gjennom intervjuer med brukere.

Et av de tydeligste funnene i evalueringen er at digital hjemmeoppfølging virker å bidra til økt trygghet for brukerne og deres pårørende. Det er flere elementer som kan bidra til økt trygghet, blant annet at brukerne får økt kunnskap om egen sykdom og helse, at de har noen å kontakte hvis det er noe de er usikre på og at de vet at noen følger med på deres målinger.

Selv om de aller fleste brukerne er fornøyd med tjenesten, er det tydelig at digital hjemmeoppfølging ikke passer for alle. Gjennom intervjuer med både brukere og helsepersonell har vi hørt eksempler på at brukere ikke har kunnet dra nytte av digital hjemmeoppfølging, for eksempel fordi oppfølgingen har ført til angst eller fordi den har vært for omfattende. Seks prosent av brukerne oppga i spørreundersøkelsen tolv måneder etter inklusjon at digital hjemmeoppfølging ikke passet deres helsesituasjon, mens 10 prosent oppga at de opplevde at de gjennom tjenesten fikk for mye ansvar for oppfølgingen av sin egen helse.

Funn fra intervjuene tyder på at digital hjemmeoppfølging kan bidra til økt trygghet for pårørende og at de får en bedre forståelse av sykdommen, samtidig som det ikke er nevneverdige ulemper for pårørende knyttet til digital hjemmeoppfølging.

3.4 Helsetilstand

Det andre effektmålet Helsedirektoratet har definert for utprøvingen, er *bedre fysisk og psykisk helse*. Helsedirektoratet har presisert at de med fysisk helse mener helse som et funksjonsbegrep, i form av gangfunksjon, personlig stell og evne til å gjennomføre dagligdagse gjøremål og lignende. Med bedre psykisk helse menes velvære, mestring, og realisering av evner og mål. Helsedirektoratet understreker videre at helse handler om flere dimensjoner, og ikke bare fravær av sykdom. Målgruppen for digital hjemmeoppfølging er personer med alvorlige kroniske lidelser, som trolig vil oppleve forverring i sin helsetilstand over tid, uavhengig av hvilken oppfølging de får. Derfor vil god oppfølging ikke nødvendigvis bety at helsetilstanden blir bedre over tid i absolutt forstand, men heller at den stabiliseres, eller at forverring dempes eller utsettes. Analyser av effekter av digital hjemmeoppfølging på fysisk og psykisk helse er basert på data både fra intervjuer med brukere av digital hjemmeoppfølging og helsepersonell og spørreundersøkelser til alle deltakere i utprøvingen. Vi analyserer også data fra hjemmemålinger som brukerne har gjort i oppfølgingsperioden, samt opplysninger om dødsdato for å undersøke effekter på dødelighet.

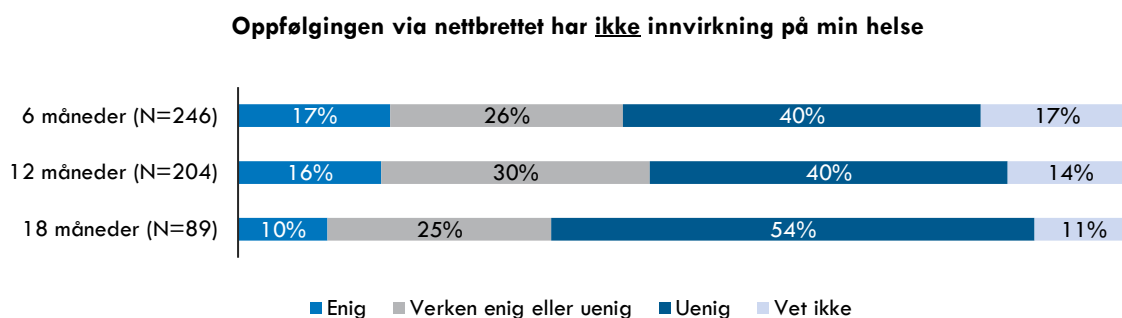
3.4.1 Fysisk helse

I spørreundersøkelsen til brukere oppga 40 prosent at digital hjemmeoppfølging hadde innvirkning på deres helse tolv måneder etter inklusjon (Figur 3-8). I intervjuene var det få som oppga at digital hjemmeoppfølging hadde påvirket helsetilstanden deres, men noen hadde opplevd positive endringer. En av brukerne vi snakket med fortalte at han følte at helsetilstanden var blitt noe mer stabil etter at han fikk digital hjemmeoppfølging, og kona fortalte at hun opplevde at mannen hadde mindre angst enn før. En annen bruker fortalte at han hadde hatt færre lungebetennelser enn tidligere. Han mente det skyldtes at han nå kom i gang med behandling tidligere enn før, og dette hadde gjort at han hadde hatt færre sykehusinnleggelse etter at han begynte med digital hjemmeoppfølging. Samtidig fortalte brukeren at han nå fikk fysioterapi hjemme etter at oppfølgingstjenesten hadde

tatt initiativ til dette. Dette illustrerer hvor sammensatte effektene av digital hjemmeoppfølging kan være – brukeren hadde fått redusert antall sykehusinnleggelse, men oppfølgingstjenesten hadde oppdaget et udekket behov og tatt initiativ til at han skulle få en ny type helsetjeneste.

En bruker vi snakket med sammen med en pårørende sa at han «tvilte på at nettbrettet kan gjøre verken godt eller vondt for han når det gjelder helsetilstand». Den pårørende var derimot mer positiv, og mente at sykdommens hans var under bedre kontroll enn tidligere. Hun opplevde også en trygghet i at han nå fikk den beste oppfølgingen, og hun sa at livet og sykdommen var blitt lettere å håndtere med digital hjemmeoppfølging. Hun mente at digital hjemmeoppfølging hjalp mannen hennes til å ta medisiner sine til rett tid og mer regelmessig enn før, og at han var blitt mer stabil.

Figur 3-8 Brukernes vurderinger av om digital hjemmeoppfølging påvirker brukers helse 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne i tiltaksgruppen 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

En bruker fortalte at oppfølgingen gjorde at han tok seg litt mer sammen enn før. Han fortalte at han kunne få en del smerter av å være for mye i aktivitet, men at oppfølgingstjenesten hjalp han med å huske på å være fysisk aktiv. Han fortalte også at oppfølgingstjenesten ringer og minner han på å ta medisiner når han glemmer å gjøre det. En annen bruker fortalte også at målingene og oppfølgingen gjorde at han tok seg mer sammen enn før:

Jeg burde nok ha vært flinkere selv, og det har nok påvirket meg til å ta meg sammen litegranne.

En annen bruker fortalte at helsetilstanden hennes var blitt mye bedre etter at hun fikk digital hjemmeoppfølging. Hun var blitt mer aktiv, hadde fått mer stabil helse og klarte å gjøre mer selv.

En pårørende vi snakket med hadde liten tro på at digital hjemmeoppfølging kunne gjøre mannen hennes bedre. Mannen hennes var nesten 90 år, og plagene han hadde ville vare livet ut. Hun satte likevel pris på å ha innblikk i hvordan helsesituasjonen hans endret seg fra dag til dag, og dette innblikket gjorde at hun kunne følge med og kontakte lege eller hjemmesykepleien ved behov.

I flere av intervjuene med oppfølgingstjenesten kom det også frem at digital hjemmeoppfølging kan bidra til å motivere til fysisk aktivitet. Fordi brukerne selv kan se hvordan målingene deres påvirkes av hverdagen deres og hva de gjør, kan dette gi motivasjon til økt fysisk aktivitet. For noen kan målingene vise at de kanskje ikke er så dårlige som de føler seg, og dette kan bidra til at de tør å være mer aktive enn før. Fysisk aktivitet er viktig for å unngå forverring for mange av brukerne som får digital hjemmeoppfølging, og jevnlig aktivitet kan bidra til at de holder seg stabile i lengre perioder. Likevel finner vi ikke tegn til at digital hjemmeoppfølging har bidratt til økt fysisk aktivitet i hverdagen i spørreundersøkelsen til deltakerne (se Tabell 0-8 og Tabell 0-9 i Vedlegg C.3).

Deltakerne i utprøvingen svarte i spørreskjemaet på hvordan de selv vurderer egen helsetilstand (Tabell 3-6). Våre analyser indikerer at utviklingen i hvordan deltakerne i tiltaksgruppen vurderer egen helsetilstand er signifikant forskjellig fra deltakerne i kontrollgruppen, tolv måneder etter inklusjon. Denne forskjellen er statistisk signifikant på 1-prosentnivå. Mens egenvurdert helse har blitt dårligere blant deltakere i kontrollgruppen, har den vært stabil over tid i tiltaksgruppen. En mulig forklaring er at digital hjemmeoppfølging bidrar til å avdekke tegn til forverring tidligere, hvilket igjen kan bidra til å unngå forverringer som kan føre til en varig svekket helsetilstand. En annen mulig forklaring er at digital hjemmeoppfølging bidrar til mestring av sykdommen, hvilken kan innebære at helsetilstanden oppleves som enklere å leve med, selv om den objektivt sett ikke nødvendigvis er det.

Tabell 3-6 Deltakernes egen vurdering av egen helsetilstand ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alt i alt, hvordan vurderer du din egen helse?	2,749	2,797	3,003	2,717	0,340***	0,000	300

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Svært god», «God», «Verken god eller dårlig», «Dårlig», «Svært dårlig» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 5, der «svært god» er gitt verdien 5, mens «svært dårlig» er gitt verdien 1. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.4.2 Utvikling i hjemmemålinger

Ved hjelp av tildelt teknisk utstyr har deltakerne i tiltaksgruppen utført ulike hjemmemålinger som en del av oppfølgingen. Hvor ofte deltakerne gjennomfører målinger, og hvilken type målinger de gjennomfører, avhenger av sykdomsbildet og av den lokale organiseringen av tjenesten. Det er heller ikke alle som gjennomfører hjemmemålinger; noen svarer kun på spørsmål via nettbrettet.

Utvalget for Tabell 3-7 er deltakere i randomisert tiltaksgruppe som ble inkludert før 17. mars 2020 og som ikke døde eller trakk samtykke før de hadde deltatt 365. Det er stor variasjon i hvor stor andel av brukerne som utfører ulike typer av målinger, hvilket henger tett sammen med variasjon i sykdomsbilde. Puls ble målt av to tredjedeler av brukerne, mens 62 prosent målte oksygenmetning. De minst brukte målingene var PEF og FEV1 («pusteprøver») som bare ble utført av 3,9 prosent av brukerne. Ikke alle målingene ble utført like hyppig. I løpet av de 365 første dagene etter inklusjon gjennomførte brukerne målinger av puls, oksygenmetning og blodsukker rundt 200 dager i snitt, mens vekt ble målt i 105 av 365 dager. Tall for antall målinger per uke med oppfølging og antall målinger per dag med minst en måling, indikerer at flertallet av brukerne gjennomfører flere enn én måling per dag.

Tabell 3-7 Prosentandel av deltakere som utførte hjemmemålinger, samt antall hjemmemålinger og antall dager med målinger de første 365 dager etter inklusjon

Type måling	Andel av deltakere som har gjennomført målinger	Antall dager med målinger	Antall målinger per uke	Antall målinger per dag med minst en måling
Puls	67,8	198	6,4	1,7
Oksygenmetning	62,2	196	4,7	1,2
Blodtrykk	43,9	146	3,9	1,4
Vekt	37,4	105	2,5	1,1
Blodsukker	22,6	201	7,3	1,8
Temperatur	11,3	130	3,5	1,2
PEF ("pusteprøve")	3,9	246	6,4	1,4
FEV1 ("pusteprøve")	3,9	246	6,4	1,4

Kilde: Hjemmemålinger utført av deltakere.

Merknad: N = 230.

Av hensyn til hvilke hjemmemålinger de ulike pasientgrupper har gjort og størrelsen på pasientgruppene, har vi valgt å presentere resultater for deltakere med kols og diabetes. Tabell 3-8 sammenligner andel hjemmemålinger med normalt resultat 0 til 179 og 180 til 360 dager etter inklusjon. En måling hadde normalt resultat hvis måleverdien falt innenfor et deltaker-spesifikt intervall. For eksempel er konsentrasjonen av glukose til én deltaker normal hvis den ligger mellom 4 og 6 mmol/liter mens for en annen deltaker er normal hvis den ligger mellom 4 og 12 mmol/liter. I noen tilfeller har det deltaker-spesifikke intervallet endret seg i oppfølgingsperioden fordi man har lært mer om deltakeren. For å beskrive at det er nivået på hjemmemålingen og ikke intervallet som har endret seg, brukte vi det første definerte normalområdet for alle målinger på samme deltaker. Resultatene påvirkes i liten grad av dette valget. Noen deltakere hadde ikke et observerbart intervall, hvilket i hovedsak skyldes forskjeller mellom teknologileverandørene og datauttrekkene som er levert til evalueringen. Deltakere uten observerbart intervall er utelatt fra analysen. Det var ingen sikker endring i verdier for noen av hjemmemålingene i

denne tidsperioden, selv om det ser ut som at andelen normale målinger er noe høyere i den senere delen av perioden. Det er vanskelig å vurdere hva bedringen i hjemmemåling betyr helsemessig, men normalisering av blodtrykk, blodsukker og oksygenmetning må antas å være helsemessig positivt.

Tabell 3-8 Prosentandel av hjemmemålinger som var «grønne» 0-179 og 180-360 dager etter inklusjon

	0-179 dager	180-360 dager	p-verdi	N
Kols				
Blodtrykk	42,6	45,9	0,673	48
Oksygenmetning	58,0	58,1	0,980	85
Diabetes				
Blodtrykk	42,2	45,8	0,832	12
Blodsukker	40,9	41,5	0,959	23

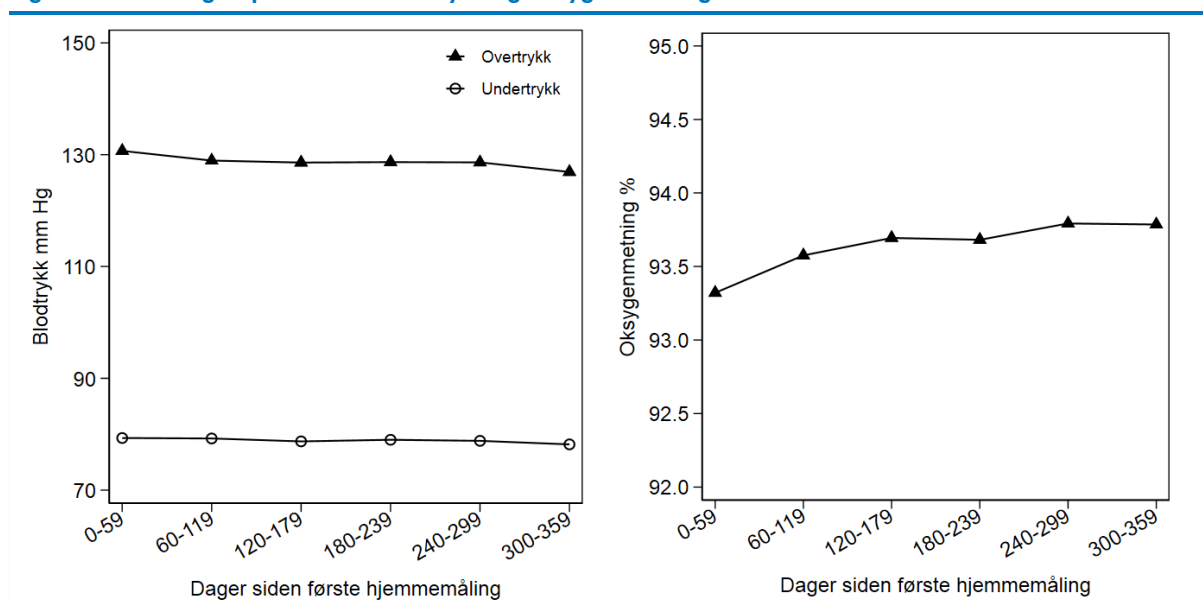
Kilde: Hjemmemålinger utført av deltakere.

Merknad: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. Vurdering av hva som var normalt, ble gjort individuelt for hver deltaker og ikke ut fra faste normalverdier

I Figur 3-9 presenterer vi målinger til deltakere med rekrutteringsdiagnose kols som målte blodtrykk eller oksygenmetning minst én gang i hver av periodene 0-59 dager etter inklusjon, 60-119 dager etter inklusjon, og så videre til og med 300-359 dager etter inklusjon. Vi ser en liten økning i oksygennivået over tid, men endringen er ikke statistisk signifikant. I Figur 3-10 presenterer vi målinger til deltakere med rekrutteringsdiagnose diabetes som målte blodtrykk eller blodsukker minst én gang i hver av seks 60-dagers perioder etter inklusjon. Forskjellen mellom hjemmemålt blodsukker 0-59 dager og 300-359 dager etter inklusjon er statistisk signifikant. Da vi mangler tilsvarende målinger for kontrollgruppen, vet vi ikke om denne har hatt en tilsvarende blodsukkerreduksjon. Ettersom blodsukkeret varierer i løpet av døgnet, ikke minst relatert til måltider eller fysisk aktivitet, må man regne med at blodsukkeret endrer seg over tid i en klinisk studie, særlig dersom pasientene er inkludert på bakgrunn av høyt blodsukker. Da vil de som tilfeldigvis har høyt blodsukker ved inkludering av pasienter, ha økt sannsynlighet for å bli med i studien i forhold til de som tilfeldigvis har lavere. Over tid vil da de inkluderte senere registreres med noe lavere blodsukker simpelthen fordi det som nevnt varierer. Dette fenomenet, omtalt som regression-to-the mean, kan gi et falskt inntrykk av blodsukkersenkning. Det er også mulig at brukere som vet at oppfølgingstjenesten følger med på deres målinger manipulerer resultatene ved å unnlate å gjøre målinger dersom de vet at det vis resultere i en dårlig måleverdi. Ansatte i oppfølgingstjenesten har i intervjuer fortalt at de vet at enkelte brukere har unnlatt å måle blodsukker hvis han for eksempel har spist kake.

Vi ser ingen statistisk signifikant endring i blodtrykk for kols eller diabetespasienter.

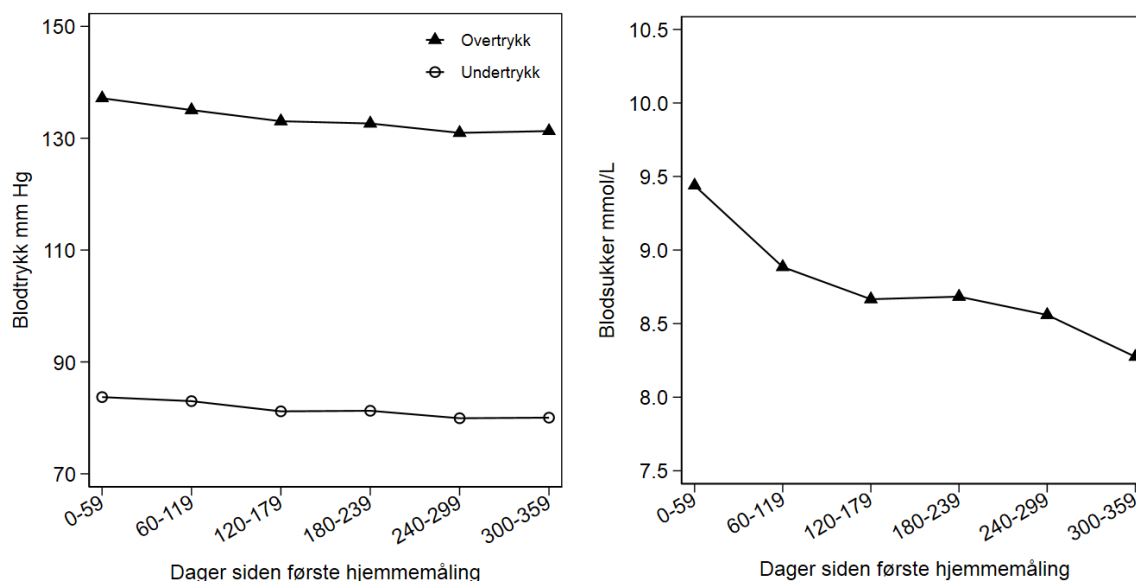
Figur 3-9 Utvikling i hjemmemålt blodtrykk og oksygenmetning for deltakere med KOLS



Kilde: Hjemmemålinger utført av deltakere.

Merknad: N blodtrykk = 56, N oksygenmetning = 137. Forskjellen mellom hjemmemålt oksygenmetning 0-59 dager og 300-359 dager etter inklusjon er ikke statistisk signifikant (p-verdi = 0.255).

Figur 3-10 Utvikling i hjemmemålt blodtrykk og blodsukker for deltakere med diabetes



Kilde: Hjemmemålinger utført av deltakere.

Merknad: N blodtrykk = 14, N blodsukker = 36. Forskjellen mellom hjemmemålt blodsukker 0-59 dager og 300-359 dager etter inklusjon er statistisk signifikant (p-verdi = 0.049).

3.4.3 Psykisk helse

Som beskrevet i delkapittel 3.3 om brukeropplevelse, tyder funn fra intervjuene på at digital hjemmeoppfølging kan gi effekter som økt trygghet, økt kunnskap om egen sykdom og helse, samt økt mestring. Disse effektene kan bidra til at brukerne får bedre psykisk helse.

Deltakerne i utprøvingen oppgir i spørreskjemaet i hvilken grad de har opplevd ulike følelser de siste syv dagene. Tabell 3-9 viser hvordan deltakernes svar utvikler seg fra inklusjon og til tolv måneder etter inklusjon. Det er ingen statistisk signifikante forskjeller i utvikling mellom brukere av digital hjemmeoppfølging og deltakere i kontrollgruppen.

Tabell 3-9 Deltakernes vurdering av i hvilken grad de har kjent på ulike følelser de siste syv dagene, spørsmål besvart før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Positive følelser	3,240	3,079	3,330	3,054	0,115	0,203	257
Negative følelser	2,258	2,323	2,191	2,260	-0,005	0,956	240

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er utarbeidet basert på deltakernes vurdering av i hvilken grad de har kjent på ulike følelser de siste syv dagene. Deltakerne svarte på følgende spørsmål «Tenk på hvordan du har følt deg de siste 7 dagene. I hvilken grad var du...» for følelsene glad, engasjert, rolig og avslappet, bekymret, nedfor eller trist, irritert, ensom og engstelig. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det hele tatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det hele tatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Hva som kan karakteriseres som beste respons avhenger følgelig av påstanden. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra analysen. Deltakernes svar er gruppert i «Positive følelser» og «Negative følelser». «Positive følelser» er gjennomsnittssummen av deltakernes svar på spørsmålene glad, engasjert, rolig og avslappet, mens «Negative følelser» er gjennomsnittssummen av deltakernes svar på spørsmålene, bekymret, nedfor eller trist, irritert, ensom og engstelig. Verdiene er videre regnet ut som gjennomsnitt av alle verdier for «Positive følelser» og «Negative følelser» innenfor hver gruppe. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). T-test er brukt for å beregne p-verdiene: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Som en del av det standardiserte spørreskjemaet EQ-5D-5L, som brukes for å måle helserelatert livskvalitet, stilles det også spørsmål om følelse av angst/depresjon (Tabell 3-10). Heller ikke på denne dimensjonen ser vi noen signifikant forskjell i utvikling mellom brukere i tiltaks- og kontrollgruppen.

Selv om vi ikke finner noen signifikant effekt av digital hjemmeoppfølging hverken på positive eller negative følelser, kan trolig digital hjemmeoppfølging for noen føre til at de har mer sosial kontakt enn tidligere. De ansatte i oppfølgingstjenesten i et av prosjektene fortalte at de hadde erfart at noen av brukerne så på kontakten med oppfølgingstjenesten som en form for sosial kontakt. Brukerne sendte daglige meldinger og brukte det som en mulighet til å skrive ned og bearbeide tanker og følelser. Ved å skrive til oppfølgingstjenesten opplevde de at de blir sett og hørt, og at de har sosial kontakt i en hverdag som for enkelte kan være ganske ensom.

Samtidig kan digital hjemmeoppfølging og det å gjennomføre målinger og følge med på utvikling i egen helse kan for noen deltakere føre til et unødvendig sykdomsfokus og eventuelt dårligere psykisk helse. En fastlege vi tidligere har intervjuet hadde opplevd at en pasient gjorde målinger veldig hyppig, og at pasienten hadde blitt stresset over å ha målt høyt blodtrykk. Pasienten hadde fått beskjed av oppfølgingstjenesten om å ta kontakt med fastlegen, mens fastlegen mente at blodtrykket ikke var så høyt at det var grunn til å være bekymret. De ansatte i oppfølgingstjenesten har også fortalt at de i noen tilfeller hadde opplevd at enkelte brukere ble stresset og unødvendig fokusert på sykdommen sin som følge av digital hjemmeoppfølging. Disse brukerne avsluttet oppfølgingen når oppfølgingstjenesten erfarte at tjenesten ikke fungerte for dem.

3.4.4 Helsereelatert livskvalitet

Som nærmere beskrevet i delkapittel 3.2 ble deltakerne ved inklusjon, samt seks, tolv og atten måneder etter inklusjon bedt om å besvare et spørreskjema som blant annet inneholdt spørsmål om helsereelatert livskvalitet, målt ved det standardiserte spørreskjemaet EuroQol 5 Dimensions 5 Levels (EQ-5D-5L). Deltakerne blir her spurt om de har problemer med gange, personlig stell, vanlige gjøremål, og om de opplever smerter/ubehag og angst/depresjon. Deltakerne kan angi grad av problemer fra nivå 1 (ingen problemer) til nivå 5 (ekstreme problemer). De tre midterste nivåene betegnes litt problemer, moderate problemer og alvorlige problemer. Som en del av EQ-5D-5L-spørreskjemaet inngår også et mål på egenvurdert helse (Visual Analog Scale – VAS), hvor respondentene blir spurt om å vurdere sin egen helse på en skala mellom 0 og 100, hvor 0 er den dårligste helsen man kan tenke seg og 100 er den beste helsen man kan tenke seg.

I Tabell 3-10 viser vi utvikling i gjennomsnittlig svar langs de fem dimensjonene som inngår i EQ-5D-5L-skjemaet blant brukere av digital hjemmeoppfølging og i kontrollgruppen. Langs tre av fem dimensjoner – gange, vanlige gjøremål og smerte/ubehag – er det en statistisk signifikant forskjell i utviklingen mellom de to gruppene 12 måneder etter inklusjon. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplever en forbedring relativt til kontrollgruppen (lave tall er bedre enn høye tall).

Tabell 3-10 Helsereelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L spørreskjema ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Gange	2,308	2,211	2,151	2,311	-0,258*	0,054	291
Personlig stell	1,314	1,438	1,198	1,274	0,049	0,498	
Vanlige gjøremål	2,103	2,049	1,962	2,132	-0,224*	0,057	
Smerte/ubehag	2,443	2,335	2,443	2,519	-0,184*	0,097	
Angst/depresjon	1,778	1,854	1,651	1,858	-0,132	0,134	

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Endringer i helsereelatert livskvalitet målt ved EQ-5D og VAS presenteres i Tabell 3-11. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplevde en mer positiv utvikling i helsereelatert livskvalitet enn kontrollgruppen de første 12 månedene etter inklusjon, målt både ved EQ-5D-5L og VAS. Nærmere analyse av utviklingen i de to gruppene viser at det var en negativ utvikling i kontrollgruppen, mens helsereelatert livskvalitet i tiltaksgruppen var stabil over tid.

Tabell 3-11 Helsereelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L og EQ VAS spørreskjema ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
EQ-5D-5L	0,638	0,643	0,659	0,617	0,05*	0,064	291
VAS	54,6	53,9	55,1	48,1	6,38***	0,004	286

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon.

Merknad: Verdi for helsereelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Vi har også beregnet gjennomsnittlig antall kvalitetsjusterte leveår (QALYs) for deltakere i tiltaks- og kontrollgruppen, og sammenlignet gjennomsnittlig antall QALYs i de to gruppene, med en antakelse om at endringen i helsereelatert livskvalitet endres lineært fra 0 til 6 måneder og videre fra 6 til 12 måneder. Beregningene er altså basert på målt helsereelatert livskvalitet (EQ-5D-5L) ved 0, 6 og 12 måneder. **Med denne fremgangsmåten finner vi en signifikant forskjell i antall QALYs, tilsvarende en gevinst på 0,0161 QALYs for deltakere i tiltaksgruppen** (Tabell 3-12). Vi fant også at andelen brukere som hadde en positiv QALY-gevinst var høyere i tiltaksgruppen (57,6 prosent) enn i kontrollgruppen (45,6 prosent), og at forskjellen var statistisk signifikant (p=0,0681). Det bør imidlertid understrekes at antall deltakere som har svart på alle tre spørreskjemaene og på alle delspørsmål knyttet til EQ-5D-5L er lavt, og at resultatet derfor bør tolkes med forsiktighet.

Tabell 3-12 QALY gevinst basert på EQ-5D-5L spørreskjema 0-12 måneder etter inklusjon

	FiF	p-verdi	N
QALY	0,0161**	0,014	248

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon.

Merknad: Verdi for helsereelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

I tillegg til å fylle ut EQ-5D-5L-spørreskjema har deltakerne også besvart andre spørsmål relatert til livskvalitet, herunder spørsmålet «Alt i alt, hvor fornøyd er du med livet ditt for tiden?». Både brukere av digital hjemmeoppfølging og deltakere i kontrollgruppen oppga i snitt å være mindre fornøyd med livet tolv måneder etter inklusjon (Tabell 3-13). Endringen i kontrollgruppen var imidlertid større, og dermed er også tolkningen av dette spørsmålet at digital hjemmeoppfølging kan bidra til en unngått forverring av livskvaliteten til brukerne, sammenlignet med kontrollgruppen. Forskjellen i utviklingen er statistisk signifikant på et 1-prosentnivå.

Tabell 3-13 Deltakernes egen vurdering av fornøydhet med livet før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alt i alt, hvor fornøyd er du med livet ditt for tiden?	3,235	3,112	3,443	3,009	0,311***	0,004	285

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke fornøyd i det heletatt», «Misfornøyd», «Verken misfornøyd eller fornøyd», «Fornøyd» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke fornøyd i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «Fornøyd» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). T-test er brukt for å beregne p-verdiene: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.4.5 Utvikling i dødelighet

Vi har undersøkt utvikling i dødelighet etter inklusjon ved hjelp av en log-rank test. Testens nullhypotese er at utviklingen i dødelighet var lik i tiltaks- og kontrollgruppen. Forkastning av nullhypotesen indikerer at dødelighetsraten var ulik ved ett eller flere tidspunkter etter inklusjon, men som regel vil en signifikant forskjell bety at dødelighet var konsistent høyere i en av gruppene. For å sikre 12 måneders oppfølgingstid består utvalget av deltakere som ble inkludert før mai 2020. Undersøkelsen indikerer at det er høyere dødelighet i kontrollgruppen. Forskjellen er signifikant på 10 %-nivå.

Tabell 3-14 Sammenligning av dødelighet i tiltaks- og kontrollgruppen

	Randomisert tiltaksgruppe	Randomisert kontrollgruppe	p-verdi	N
Antall dødsfall	19	31	0,085	547

Kilde: Norsk Pasientregister.

Merknad: Log-rank test er brukt for å sammenligne dødelighet i tiltaks- og kontrollgruppen. Hvis testen er signifikant konkluderer man med at forventet dødelighet er forskjellig på tvers av gruppene.

3.4.6 Samlet vurdering av effekter på fysisk og psykisk helse

Tolv måneder etter inklusjon finner vi en signifikant forskjell i utvikling i egenvurdert helse blant brukerne av digital hjemmeoppfølging. Dette kommer av at deltakere i kontrollgruppen vurderer sin helse som dårligere enn ved inklusjon, mens brukere av digital hjemmeoppfølging opplever omtrent lik helse. Analyser av hjemmemålinger indikerer en positiv utvikling i måleverdier blant deltakerne. Det er en signifikant nedgang i hjemmemålt blodsukker blant personer med diabetes i løpet av de første tolv månedene etter inklusjon, men endringene skal tolkes med forsiktighet siden målingene kan manipuleres av brukerne ved at de unnlater å måle blodsukker dersom de vet at det ikke har spist riktig eller lignende. Det kan også tenkes at utviklingen skyldes det som kalles «regression to the mean», som betyr at både lave og høye verdier tenderer mot å nærme seg gjennomsnittet over tid.

I delkapittel 3.3 viste vi at brukere av digital hjemmeoppfølging opplever bedre kontroll over egen helsesituasjon, og økt forståelse av kroppens signaler og symptomer sammenlignet med kontrollgruppen. Dette er faktorer som igjen kan bidra til bedre psykisk helse blant brukerne. Intervjuer med både brukere og helsepersonell viser at digital hjemmeoppfølging kan bidra til både trygghet og mestring for brukerne. Analyser av spørsmål knyttet til psykisk helse i spørreundersøkelsen gir imidlertid ikke grunnlag for å si at den psykiske helsen er påvirket av digital hjemmeoppfølging.

For å vurdere helserelatert livskvalitet har vi brukt spørreskjemaet EQ-5D-5L. Våre analyser viser en positiv utvikling i helserelatert livskvalitet målt ved både EQ-5D-5L og VAS sammenlignet med kontrollgruppen tolv måneder etter inklusjon. Effekten oppstår på grunn av en nedgang i helserelatert livskvalitet i kontrollgruppen, mens brukere av digital hjemmeoppfølging rapporterer om uendret helserelatert livskvalitet.

Vi har også vurdert om digital hjemmeoppfølging påvirker dødelighet blant deltakerne, og finner støtte for at dødeligheten er høyere i kontrollgruppen enn blant brukere av digital hjemmeoppfølging ($p=0,085$). Dette er et funn som er viktig å ta med seg i tolkningen av effekter på endret helsetjenestebruk, siden det vil kunne bidra til at den registrerte bruken av helsetjenester i kontrollgruppen er lavere enn i tiltaksgruppen.

3.5 Bruk av helsetjenester

Det tredje effektmålet for utprøvingen med digital hjemmeoppfølging er *lavere samlet kostnad for helsetjenesten*. Med lavere kostnad menes dempet vekst i samlede offentlige utgifter til helsehjelp, ved redusert eller mindre kostnadskrevende bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester og/eller dempet vekst i folketrygden og statlige overføringer til sykehus. Kostnadsbesparelser defineres som relative kostnadsbesparelser i forhold til kontrollgruppen, ikke nødvendigvis absolutte kostnadsbesparelser. Siden loddtrekning har avgjort hvem som deltar i tiltaksgruppen og i kontrollgruppen, er utviklingen i kontrollgruppen en god tilnærming til hva utviklingen i tiltaksgruppen ville ha vært uten tiltaket. Utviklingen i helsetjenestekostnader blir i hovedsak bestemt av utviklingen i bruk av helsetjenester. I dette delkapitlet sammenligner vi utvikling i bruk av sentrale helsetjenester mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen. Vi starter med kommunale helse- og omsorgstjenester. Deretter beskriver vi kontakter med fastlegetjenesten, spesialisthelsetjenesten og med legevakt. Vi beskriver også forskjeller i utvikling i bruk av noen legemidler mellom gruppene.

Utvalget i delkapittel 3.5 er deltakere som ble randomisert i tiltaks- og kontrollgrupper, og som ikke døde eller trakk samtykke før de hadde deltatt i 12 måneder. Vi sammenligner bruk av tjenester 12 måneder før inklusjon med 12 måneder etter inklusjon. Bruk av tjenester er målt per kvartal med unntak av kommunale helse- og omsorgstjenester, som er målt per år.

3.5.1 Kommunale helse- og omsorgstjenester

I dette avsnittet beskriver vi bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester (KHO) blant deltakere som ikke døde eller trakk samtykke før de hadde deltatt i 12 måneder. Vi deler analysene opp i to deler: bruk av hjemmetjenester og korttidsopphold og opphold på KAD.

Hjemmetjenester

Tabell 3-15 sammenligner prosentandel av deltakerne som hadde KHO rett før inklusjon og prosentandel av deltakere som hadde det 11-13 måneder etter inklusjon. **Vi finner en reduksjon på 8,2 prosentpoeng i andelen brukere av digital hjemmeoppfølging som hadde helsetjenester i hjemmet sammenlignet med kontrollgruppen 11-13 måneder etter inklusjon.** En noe større andel i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen hadde helsetjenester i hjemmet før utprøvingen startet. Denne forskjellen forsvinner etter 11-13 måneder. Vi finner også en reduksjon i andelen som hadde praktisk bistand i hjemmet på 3,5 prosentpoeng.

Tabell 3-15 Endring i prosentandel av deltakere som hadde kommunale helse- og omsorgstjenester fra inklusjon til 11-13 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Har helsetjenester i hjemmet	32,7	25,3	27,9	28,7	-8,2**	0,013	636
Har praktisk bistand	15,7	14,7	12,5	15,0	-3,5*	0,081	636

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Når vi analyserer utviklingen i omfanget av hjemmetjenester blant de som hadde slike tjenester ved inklusjon, finner vi en reduksjon i både antall besøk og antall minutter (Tabell 3-16). Når vi analyserer bruk av hjemmetjenester for alle deltakerne i utprøvingen, er det en tendens til økt bruk av praktisk bistand. Økningen i antall besøk er statistisk signifikant på 10-prosentnivå.

Tabell 3-16 Total bruk av hjemmetjenester 1-12 måneder etter inklusjon

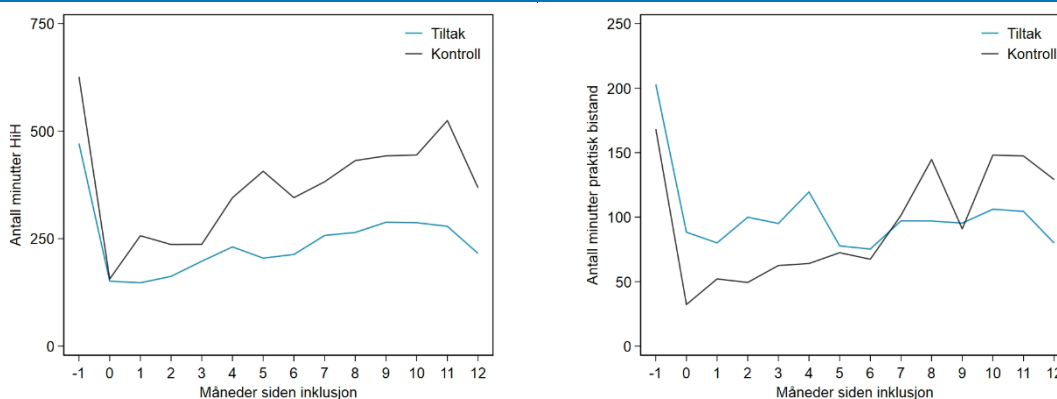
	Tiltak	Kontroll	Forskjell	p-verdi	N
Alle deltakere					
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	66	84	-18	0,302	636
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	1076	1418	-342	0,211	636
Praktisk bistand, antall besøk	6	2	4*	0,058	636
Praktisk bistand, antall minutter	230	174	56	0,245	636
Deltakere som mottok tjenestene før inklusjon					
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	180	273	-93*	0,059	196
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	2683	4209	-1526**	0,033	196
Praktisk bistand, antall besøk	23	15	8	0,143	92
Praktisk bistand, antall minutter	1136	1033	103	0,646	92

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

For å supplere analysen over viser Figur 3-11 utvikling i antall minutter med hjemmetjenester over tid. Panelet til høyre kan tyde på at antall minutter med praktisk bistand er stabilt i tiltaksgruppen og økende i kontrollgruppen. Panelet til venstre viser at nivået på antall minutter med helsetjenester i hjemmet er lavere i tiltaksgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Den store reduksjonen fra måneden før inklusjon til inklusjonsmåneden skyldes trolig hvordan bruk har blitt registrert.

Figur 3-11 Utvikling i antall minutter med helsetjenester i hjemmet og praktisk bistand per måned en måned før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon for deltakere som mottok tjenestene før inklusjon.



Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Fra intervjuer med både brukere og helsepersonell får vi et mer nyansert inntrykk av hvordan digital hjemmeoppfølging kan bidra til endret bruk av helsetjenester i hjemmet. **Enkelte brukere opplevde å ha fått redusert behov for hjemmetjenester etter å ha fått digital hjemmeoppfølging.** En bruker vi snakket med fortalte at hun tidligere hadde hatt hjemmesykepleie hver dag, men at hun nå hadde gått ned til en gang i uken. Før hadde hun behov for hjelp med daglige gjøremål, mens hun nå kun hadde behov for hjelp til å dusje.

I forbindelse med informasjonsinnhenting i forkant av Delrapport II ga man i enkelte prosjekter uttrykk for at man hadde hatt utfordringer med å identifisere brukere hvor det er mulig å trappe ned på tjenestene de har. En kommunal prosjektleder fortalte at digital hjemmeoppfølging i deres kommune var en tjeneste som kommer i tillegg til andre tjenester man eventuelt hadde fra tidligere. Senere, og særlig i etter at koronapandemien startet, har flere gitt uttrykk for at man har kunnet redusere bruken av helsetjenester i hjemmet for flere brukere, hvilket til dels skyldes tettere samarbeid med hjemmetjenesten, og derigjennom også bedre kjennskap til digital hjemmeoppfølging i hjemmetjenesten. En annen nærliggende utfordring har vært at det i noen tilfeller har vært vanskelig å trappe ned omfanget av helsetjenester i hjemmet til brukere som allerede har fått vedtak om dette, selv om digital hjemmeoppfølging ville være tilstrekkelig. Slike tilfeller vil trekke i retning av at det er vanskelig å identifisere en nedgang i bruk av helsetjenester i hjemmet.

Korttidsopphold og opphold på kommunalt akutt døgnopphold (KAD)

Tabell 3-17 viser endring i korttidsopphold i institusjon og akutt døgnopphold (KAD) 1 – 12 måneder etter inklusjon i forhold til 1 – 12 måneder før inklusjon. De negative fortegnene kan tyde på pågående reduksjon i tiltaksgruppen i forhold til kontrollgruppen. Reduksjonen er statistisk signifikant på 10 prosentnivå for antall korttidsopphold blant dem som hadde slike opphold før inklusjon.

Tabell 3-17 Endring i bruk 1-12 måneder før inklusjon til 1-12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alle deltakere							
Har opphold korttid	13,1	11,1	13,8	15,9	-4,2	0,254	636
Antall opphold korttid	0,27	0,29	0,32	0,39	-0,06	0,599	636
Antall døgn korttid	3,41	3,44	3,61	3,09	-0,44	0,758	636
Har opphold KAD	5,1	4,7	4,7	5,4	-1,2	0,619	636
Antall opphold KAD	0,08	0,07	0,07	0,08	-0,02	0,584	636
Antall døgn KAD	0,34	0,27	0,23	0,37	-0,21	0,301	636
Deltakere som mottok tjenestene før inklusjon							
Antall opphold korttid	1,00	0,41	1,00	0,59	-0,17*	0,098	97
Antall døgn korttid	26,00	16,36	26,24	16,92	-0,33	0,967	97
Antall opphold KAD	1,61	0,74	1,54	0,69	-0,02	0,966	36
Antall døgn KAD	6,74	3,48	4,85	1,69	-0,10	0,970	36

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.5.2 Kontakt med fastlegetjenesten

Tabell 3-18 viser utviklingen i bruk av fastlegetjenester per kvartal i tiltak- og kontrollgruppene. Samlet antall kontakter er delt opp i antall konsultasjoner, antall enkle kontakter og antall kontakter som er tverrfaglig samarbeid mellom fastlegen og ansatte innen helse- og omsorgstjenestene (takst 1f og takst 14). **Det er en betydelig større økning i antall takster for tverrfaglig samarbeid i tiltaksgruppen sammenlignet med kontrollgruppen.** Vi finner denne effekten også etter seks måneder og etter 18 måneder. Samlet sett finner vi en større økning i antallet kontakter i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen.

Tabell 3-18 Endring i bruk av fastlegjetjenester per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon

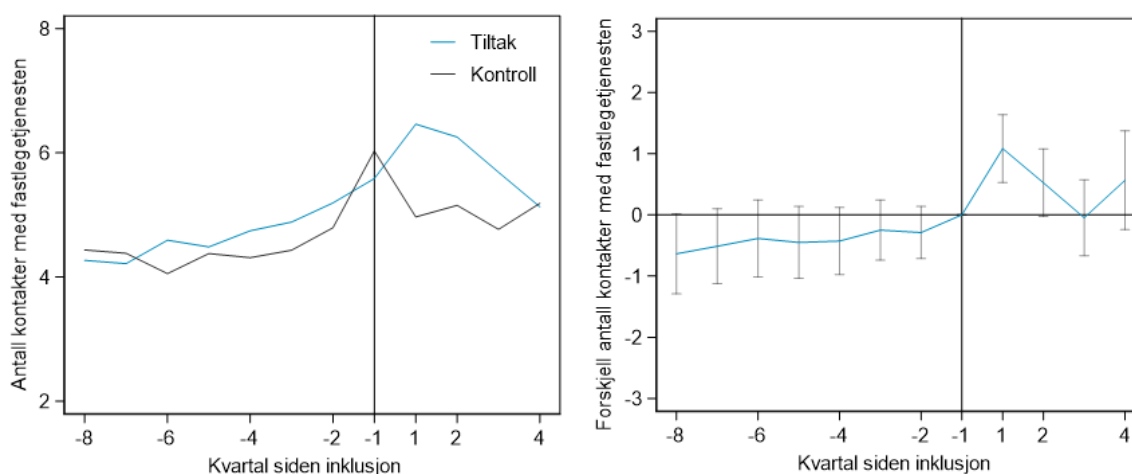
	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall kontakter med fastlege	4,75	5,88	4,60	5,02	0,92***	0,000	636
Antall kontakter med fastlege fratrukket første tverrfaglig samarbeid i tiltak	4,75	5,81	4,60	5,02	0,81***	0,001	636
Antall kontakter med fastlege som er konsultasjoner	1,87	1,95	1,86	1,80	0,15	0,155	636
Antall kontakter med fastlege som er enkle kontakter	2,13	2,12	1,94	2,08	-0,07	0,533	636
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 1f og 14)	0,56	1,50	0,61	0,89	0,80***	0,000	636
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 14)	0,02	0,05	0,02	0,02	0,10***	0,000	636
Antall kontakter som er telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter (takst 1f)	0,53	1,41	0,06	0,85	0,70***	0,000	636

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Figur 3-12 viser tidsutviklingen for samlet antall kontakter per kvartal i tiltaksgruppen og i kontrollgruppen i figuren til venstre og utviklingen i forskjellen i antall kontakter mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen i figuren til høyre. I figuren til høyre er forskjellen mellom tiltaksgruppe og kontrollgruppe sett i forhold til forskjellen et kvartal før inklusjon (denne er satt til null) og det aktuelle kvartalet. De loddrette linjene er 95 prosent konfidensintervall. Vi ser at forskjellen mellom de to gruppene gjør et hopp i første kvartal etter inklusjon for deretter å bli mindre før det blir en liten økning igjen opp mot kvartal fire. **Tidsutviklingen tyder dermed på at det økte antall kontakter er knyttet til tverrfaglig samarbeid knyttet til inklusjonen i utprøvingen.**

Figur 3-12 Kontakter med fastlegjetjenesten per kvartal i tiltaksgruppen og kontrollgruppene samt forskjeller i kontakter mellom de to gruppene.



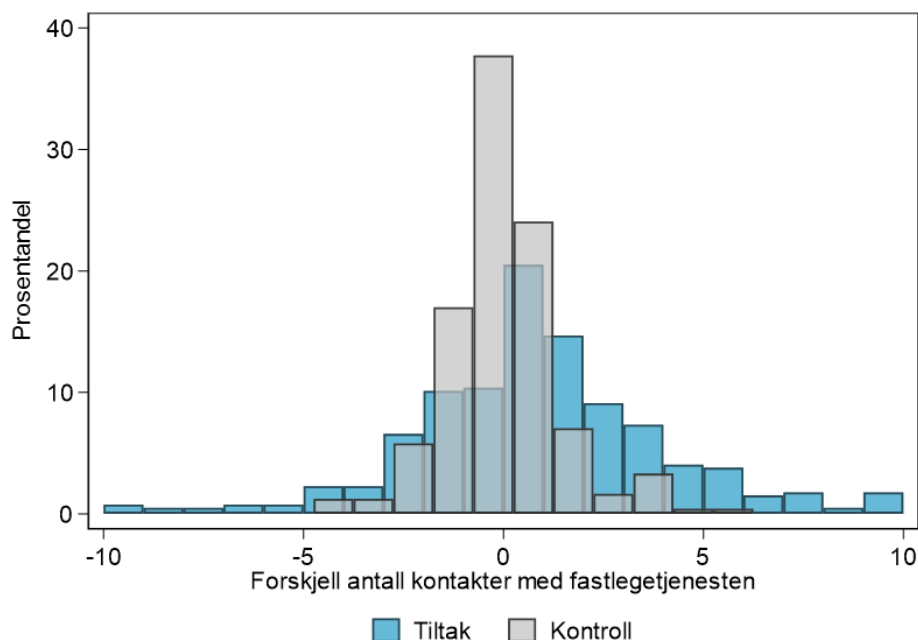
Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: Gjennomsnitt med 95% konfidensintervall. Inklusjonskvartal er utelatt.

Forskjellene mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen utdypes i histogrammene i Figur 3-13, som viser gjennomsnittlig endring i antall kontakter med fastlegen per kvartal et år før og et år etter inklusjon for deltakerne. Mens nesten 40 prosent av kontrollgruppen hadde samme antall kontakter med fastlegen ett år før inklusjon som ett år

etter inklusjon, gjaldt dette bare for omtrent 25 prosent av tiltaksgruppen. Vi ser at histogrammet for tiltaksgruppen er forskjøvet mot høyre i forhold til kontrollgruppen. Samtidig ser vi også at 35 prosent av deltakerne i tiltaksgruppen hadde en reduksjon i antall kontakter med fastlegen, men 59 prosent opplevde en økning.

Figur 3-13 Forskjeller i antall kontakter med fastlegetjenesten (alle kontakter) per kvartal 1 år før inklusjon og 1 år etter inklusjon.



Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Intervjuene med brukere gir inntrykk av at det er variasjon i hvordan kontakten med fastlegen har endret seg som følge av digital hjemmeoppfølging. **De fleste av brukerne vi snakket med, opplevde ikke at bruken av helse-tjenester hadde endret seg etter at de fikk digital hjemmeoppfølging.** Flere fortalte at de hadde fortsatt med faste kontroller, og at de ellers gikk til fastlegen ved behov. En bruker vi snakket med fortalte at han trodde han kanskje gikk litt mindre til fastlegen enn før. Brukeren fortalte at han noen ganger hadde lurt på å gå til fastlegen, men at han i stedet hadde tatt kontakt med oppfølgingstjenesten som da ofte hadde betrygget han eller sagt at han kunne se an litt til. Han opplevde dette som nyttig, og satte pris på å kunne sjekke med fagpersoner.

Noen brukere fortalte at de hadde fått bedre og hyppigere kontakt med fastlegen etter at de fikk digital hjemmeoppfølging. En bruker fortalte at kontakten med fastlegen tidligere hadde vært litt dårlig, men at den nå var blitt bedre. Brukeren trodde det var fordi oppfølgingstjenesten hadde mast litt på legen, og han gikk oftere til fastlegen nå enn tidligere. En annen bruker fortalte at han gikk like ofte til fastlegen som før, men at kontakten og oppfølgingen var blitt bedre etter at han fikk digital hjemmeoppfølging. Slike utsagn kan indikere at digital hjemmeoppfølging i noen tilfeller har bidratt til tettere og mer riktig oppfølging av personer med kroniske sykdommer.

Spørreundersøkelsen blant fastleger som ble gjennomført høsten 2020, viste **variasjon i opplevelsen av om tidsbruk per pasient blir større eller mindre som følge av at pasienten er inkludert i utprøvingen av digital hjemmeoppfølging** (Delrapport II, vedlegg B.2 (Abelsen, et al., 2021)). 41 prosent av fastlegene svarte at deres tidsbruk per pasient ikke endres når pasienten tar i bruk digital hjemmeoppfølging, mens 21 prosent svarte at tidsbruken reduseres noe eller betydelig og 21 prosent svarte at den øker noe. 18 prosent svarte vet ikke. Gjennom intervjuer og prosjektsamlinger i løpet av utprøvsperioden har fastleger gitt uttrykk for at de **ikke ønsker å endre oppfølgingen av sine pasienter før de kjenner godt nok til tjenesten** til å vite at pasienten får god oppfølging. Samtidig forteller flere prosjektmedarbeidere om at fastlegenes holdninger til digital hjemmeoppfølging har blitt mer positive i løpet av utprøvsperioden, i takt med at de har fått mer erfaring med tjenesten. Dette taler for at det vil ta noe tid før fastlegene endrer sinn oppfølging av pasienter med digital hjemmeoppfølging, men at slike endringer trolig vil kunne observeres på sikt.

3.5.3 Kontakt med spesialisthelsetjenesten

Digital hjemmeoppfølging kan tenkes å øke antallet polikliniske konsultasjoner dersom det avdekkes tilstander som bør undersøkes nærmere. Samtidig kan bedre kontroll av sykdommen tenkes å redusere behovet for akutt-innleggelse på sykehus. Å unngå forverring og akutte innleggelse er et av de viktigste målene for tiltaket.

Tabell 3-19 framstiller endringer i antallet kontakter med sykehus før og etter inklusjon i tiltaksgruppen og i kontrollgruppen. **Vi finner ingen endringer i polikliniske konsultasjoner, dagbehandlinger, planlagte innleggelse eller ikke-planlagte innleggelse.**

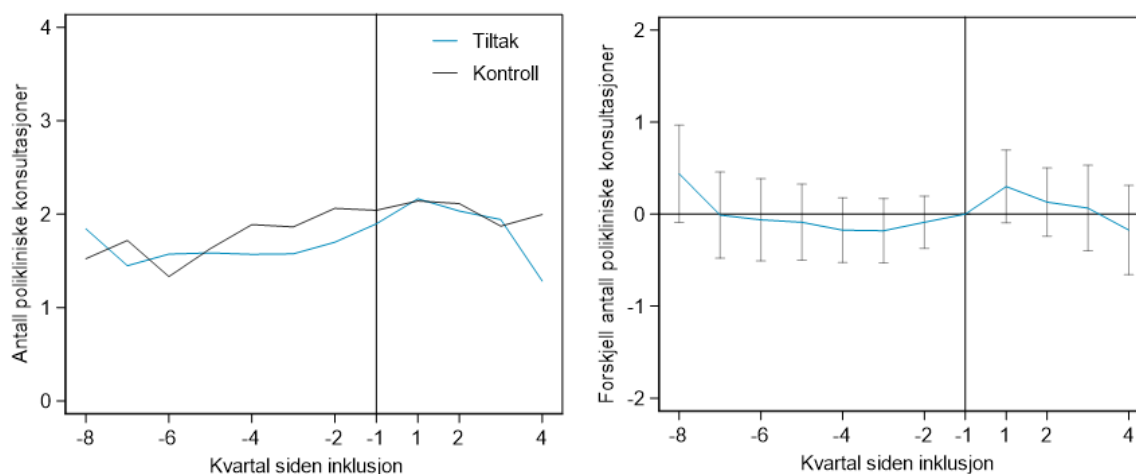
Tabell 3-19 Endring i kontakter med sykehus per kvartal 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall polikliniske konsultasjoner	1,65	1,86	1,76	2,03	0,20	0,243	636
Antall dagbehandlinger	0,12	0,20	0,11	0,15	0,06	0,251	636
Antall planlagte innleggelse	0,11	0,10	0,09	0,08	0,00	0,831	636
Antall ikke-planlagte innleggelse	0,29	0,34	0,30	0,25	0,08	0,152	636
Andel med ikke-planlagt innleggelse	7,1	6,5	7,9	7,3	-0,7	0,479	636
Antall oppholdsdøgn planlagte innleggelse	4,80	4,20	6,18	7,34	0,27	0,897	275
Antall oppholdsdøgn ikke-planlagte innleggelse	4,24	4,15	4,08	4,33	-0,55	0,280	419

Kilde: Norsk Pasientregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

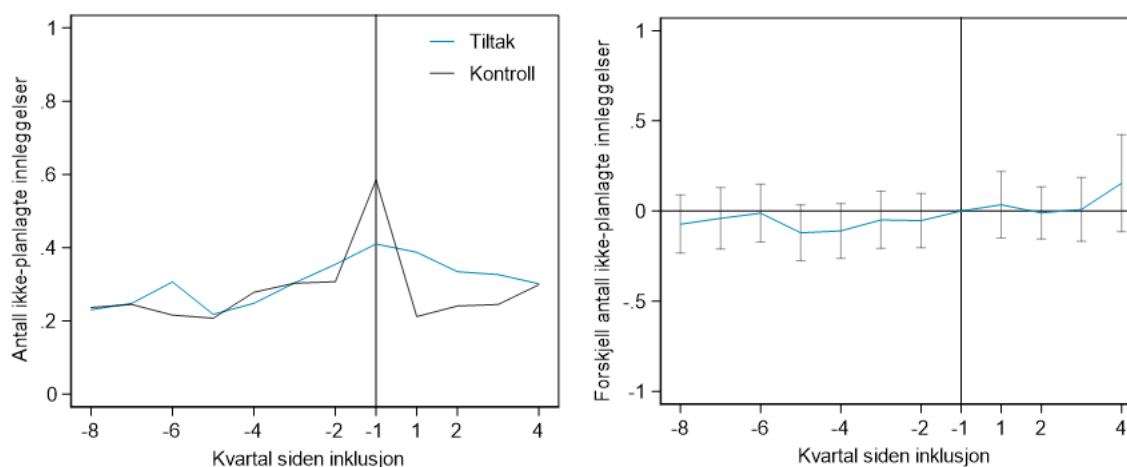
Figur 3-14 Utvikling i polikliniske konsultasjoner per kvartal.



Kilde: Norsk Pasientregister.

Merknad: Gjennomsnitt med 95% konfidensintervall. Inklusjonskvartal er utelatt.

Figur 3-15 Utvikling i ikke-planlagte innleggelser per kvartal.



Kilde: Norsk Pasientregister.

Merknad: Gjennomsnitt med 95% konfidensintervall. Inklusjonskvartal er utelatt.

Både de kommunale prosjektlederne, ansatte i oppfølgingstjenesten og enkelte fastleger fortalte i intervju at de mener digital hjemmeoppfølging gir mulighet til å oppdage en forverring av brukernes helsetilstand i en tidligere fase enn ellers, og at dette kan bidra til å forhindre akutte innleggelser. Oppfølgingstjenesten fortalte at mange av brukerne tidligere har ventet for lenge med å kontakte lege når de har blitt dårligere, og det har ført til at det har vært vanskeligere å unngå innleggelser. Inntrykket til både flere ansatte i oppfølgingstjenesten og til enkelte brukere er at digital hjemmeoppfølging har bidratt til at innleggelser på sykehus har kunnet unngås i enkelte tilfeller fordi tegn til forverring har blitt oppdaget og tiltak iverksatt tidlig nok.

3.5.4 Bruk av legevakt

Digital hjemmeoppfølging kan tenkes å redusere behovet for legevakt både fordi deltakerne opplever større kontroll over egen sykdom og fordi sykdommen er bedre regulert. For eksempel mente en fastlege at digital hjemmeoppfølging kan gi mindre bruk av legevakt fordi brukerne stoler på den oppfølgingen de får fra oppfølgingstjenesten. Når brukerne blir kjent med de ansatte i oppfølgingstjenesten, bidrar det til at de stoler på rådene de får fra dem og dermed er komfortable med å følge deres anbefalinger ved en forverring. Han mente det er en viktig gevinst at brukerne slipper å engste seg, særlig fordi engstelse og frykt kan bidra til usikkerhet og at man føler seg dårligere.

Tabell 3-20 viser endring i bruk legevakt per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon i utprøvingen. **Det er ingen forskjell i utvikling mellom tiltaks- og kontrollgruppen.** Resultatet utdypes i Figur 3-16 som viser at vi ikke kan forkaste hypotesen om at bruk av legevakt er lik i de to gruppene både før og etter inklusjon i utprøvingen.

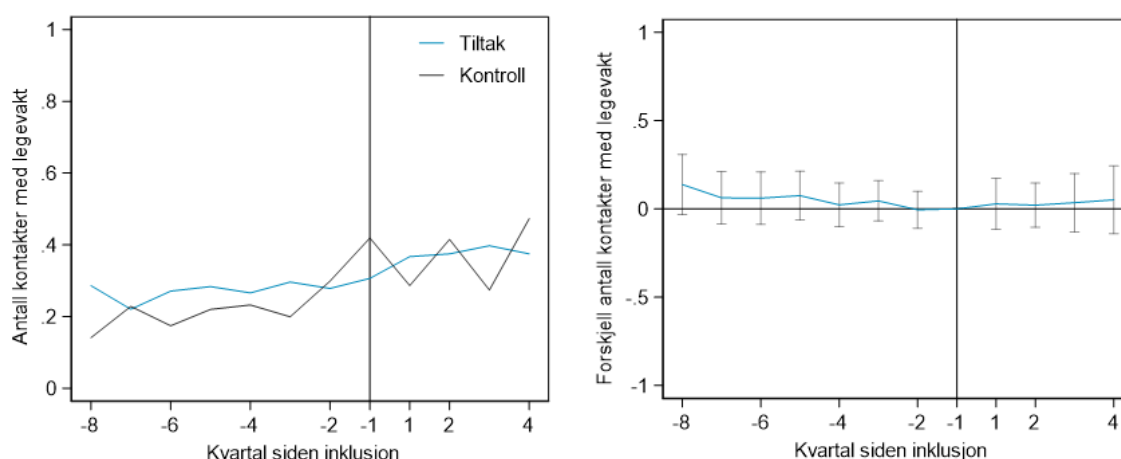
Tabell 3-20 Endring i bruk av legevakt per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall kontakter med legevakt	0,28	0,38	0,24	0,36	0,00	0,927	636
Andel med kontakt med legevakt	3,4	4,8	3,0	4,2	0,06	0,914	636

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Figur 3-16 Utvikling i kontakter med legevakst per kvartal.



Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: Gjennomsnitt med 95% konfidensintervall. Inklusjonskvartal er utelatt.

3.5.5 Bruk av annen velferdsteknologi

I spørreundersøkelsen til brukerne ble det også stilt spørsmål om hvorvidt de bruker andre velferdsteknologiske løsninger. I Tabell 3-21 analyserer vi svarene på disse spørsmålene ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon. **Både i tiltaks- og i kontrollgruppen har bruken av trygghetsalarm økt, men økningen er større i gruppen som har mottatt digital hjemmeoppfølging.** Dette kan skyldes at helsetjenesten i større grad har avdekket et behov for trygghetsalarm blant brukere av digital hjemmeoppfølging sammenlignet med kontrollgruppen på grunn av kontakten mellom oppfølgingstjenesten og brukere. Dette kan også bidra til å forklare noe av de observerte forskjellene i opplevd trygghet mellom de to gruppene. Vi finner ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene i bruk av medisindispenser.

Tabell 3-21 Bruk av annen velferdsteknologi i tiltaks- og kontrollgruppen ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

Bruker du noen av følgende teknologiske hjelpemidler?	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Trygghetsalarm	0,444	0,644	0,441	0,525	0,115**	0,041	149
Medisindispenser	0,174	0,685	0,109	0,625	-0,005	0,957	156
Bruker ingen av de overnevnte hjelpemidlene	0,786	0,795	0,744	0,679	0,073	0,276	190
Ønsker ikke å svare	0,044	0,044	0,000	0,024	-0,024	0,544	86

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ja» og «Nei». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdiene 0 og 1, der «Ja» er gitt verdien 1 og «Nei» er gitt verdien 0. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

3.5.6 Bruk av legemidler

Erfaringer til de ansatte i oppfølgingstjenesten tilsier at digital hjemmeoppfølging kan føre til endringer i bruken av legemidler. Ansatte i én av oppfølgingstjenestene fortalte at digital hjemmeoppfølging for noen av deres brukere hadde bidratt til at de tok medisinerne sine riktigere. Ansatte i en annen oppfølgingstjeneste hadde erfart at digital hjemmeoppfølging kunne påvirke bruken av medisiner. I denne kommunen hadde man erfart at målinger med digital hjemmeoppfølging hadde avdekket unødvendig medisiner av noen brukere. Én pasient hadde fått målt høyt blodtrykk på konsultasjon hos fastlegen, og var blitt satt på «sterke» blodtrykksmedisiner. I ettertid viste målingene med digital hjemmeoppfølging at brukeren ikke hadde så høyt blodtrykk som det hadde sett ut til på fastlegekontoret, og at det høye blodtrykket trolig skyldtes stress i forbindelse med konsultasjonen.

Legemiddelbruken er undersøkt ved bruk av data fra Reseptregisteret som har informasjon om utlevering av alle reseptpliktige legemidler. Slike data ble innhentet for alle pasienter både i tiltaks- og kontrollgruppen og for perioden 12 måneder før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon. Dataene gir informasjon om hvilke legemidler som er utlevert i hvilke mengder og på hvilken dato, men ikke hva pasienten faktisk har brukt i en viss periode. Dette

er realiteten både fordi pasientene kan ha hatt medisinlager fra tidligere utleveringer eller fordi de har latt være å bruke utlevert medisin. For hver av diagnosegruppene diabetes, kols, hjertesykdom og høyt blodtrykk finnes en rekke legemidler som kan brukes i ulike doser og ulike kombinasjoner. Det blir da en meget omfattende oppgave å analysere forbedringer eller forverringer i legemiddelbruk. Dessverre kom de endelige reseptdataene bare få uker før rapporten skulle ferdigstilles, og det lot seg ikke gjøre å analysere legemidler i nevnte diagnosegrupper.

Vi begrenset analysene til tre grupper av legemidler. Kolesterol senkende legemidler tas vanligvis som én tablett daglig, men det er ikke uvanlig at pasientene glemmer medisin og at gjennomsnittet blir lavere. Dataene tyder på at daglig tablettinntak sank fra 0,78 før studien startet til 0,73 i studieperioden. Det økte fra 0,77 til 0,81 i kontrollgruppen (Tabell 3-22). Forverringen av medikamentetterslevelse var imidlertid ikke statistisk signifikant. Angstdempende legemidler og sovemidler bør derimot brukes så lite som mulig fordi de kan gi tretthet, forvirring og falltendens. Målt som definert døgndose (daily defined dosis – DDD) var det ingen sikker endring i bruk av angstdempende legemidler eller sovemidler.

Tabell 3-22 Endring i antall DDD per kvartal fra 12 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall DDD kolesterol senkende legemidler	128	125	120	135	-18	0,290	305
Antall pakninger kolesterol senkende legemidler	0,78	0,73	0,77	0,81	-0,09	0,119	305
Antall DDD angstdempende legemidler	31	31	25	27	-1	0,908	193
Antall DDD sovemidler	57	55	56	59	-4	0,675	233

Kilde: Reseptregisteret.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. Kolesterol senkende legemidler Atorvastatin og Simvastatin. Angstdempende legemidler benzodiazepiner. Sovemidler hypnotika.

3.5.7 Samlet vurdering av effekter på bruk av helsetjenester

I dette delkapittelet har vi beskrevet endringer i bruk av helsetjenester i tiltaksgruppen og kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon i utprøvingen, belyst gjennom analyser av registerdata, og komplettert med funn fra intervjuer med både brukere og helsepersonell og spørreundersøkelse til fastleger.

Resultatene fra analyser av registerdata fra kommunale helse- og omsorgstjenester gir støtte for at digital hjemmeoppfølging bidrar til reduksjon i både i andelen brukere som mottar helsetjenester i hjemmet og i andelen brukere som mottar praktisk bistand 12 måneder etter inklusjon. Vi finner også en reduksjon i helsetjenester i hjemmet for de brukerne som hadde helsetjenester i hjemmet ved inklusjon.

Vi finner en økning i antall kontakter med fastlege, som drives av en økning i antall kontakter som er tverrfaglige møter (takst 1f og takst 14), og skjer i hovedsak i forbindelse med inklusjon i forsøket. Analysene av registerdata viser ingen endring i bruk av legevakt.

Intervjuer med brukere og helsepersonell utfyller og nyanserer bildet analysene av registerdata gir. Gjennom intervjuer med helsepersonell og brukere har vi hørt flere eksempler på at brukere har fått redusert oppfølgingen fra hjemmetjenesten, eller at hjemmetjenester helt har blitt erstattet med digital hjemmeoppfølging. Dette kan for eksempel være tilfeller der hjemmetjenesten tidligere kun har målt blodtrykk eller kommet på besøk for å trygge pasienten. Det er likevel ikke alltid mulig å redusere omfanget av helsetjenester i hjemmet, for eksempel hvis brukeren har behov for sårstell. Samtidig har ansatte i oppfølgingstjenesten erfart at det kan være vanskelig å avslutte hjemmetjenester for pasienter som har fått denne tjeneste tildelt, hvilket kan trekke i retning av at det kan være vanskelig å oppnå en reduksjon i omfanget av hjemmetjenester for noen pasienter.

I intervjuer fortalte noen fastleger og brukere om hyppigere kontakt etter digital hjemmeoppfølging mens andre fortalte om mindre hyppig kontakt. **De fleste, både brukere og fastleger, opplevde imidlertid at kontakten mellom pasient og fastlege i stor grad var som før og at kontroller gjerne settes opp etter faste intervaller.** At oppfølgingen i stor grad foregår etter faste intervaller, gjerne satt opp på bakgrunn av **faglige retningslinjer**, er også vårt inntrykk når det gjelder oppfølging fra spesialisthelsetjenesten. Dette er trolig en viktig årsak til at vi ikke ser endringer i polikliniske konsultasjoner. Enkelte leger har gjennom intervjuer gitt uttrykk for at de ikke vil endre sin oppfølging av pasientene før de har nok erfaring med digital hjemmeoppfølging og kjenner tjenesten godt nok til å vite at pasienten får god oppfølging. Dette kan indikere at det vil ta tid før man kan se endringer i oppfølging fra fastlege og spesialisthelsetjenesten, men at slike gevinster vil kunne opptre på lengre sikt.

Gjennom evalueringen vi fått høre **flere eksempler på situasjoner der både helsepersonell og brukere sier de er «sikre» på at digital hjemmeoppfølging har bidratt til å unngå akutte sykehusinnleggelse**. Dette skyldes at tegn til forverring avdekkes tidligere og at det blir mulig å iverksette tiltak raskere enn før fordi pasienten nå også har en egenbehandlingsplan.

Som også beskrevet i avsnitt 1.3.3, kan utformingen av utprøvingen i seg selv, som variasjon i innretningen av tjenesten og sammensetningen av deltakerne, ha bidratt til at eventuelle effekter av digital hjemmeoppfølging på helsetjenestebruk kan være vanskelige å identifisere i effektanalysen. Ansatte i flere av prosjektene har også gitt uttrykk for at man i løpet av utprøvingen har lært mer om hvilke typer av pasienter som er egnet for digital hjemmeoppfølging og at man i dag ikke ville inkludert noen av pasientene som ble inkludert tidlig i utprøvingen. Dette kan trekke i retning av at man i fremtiden vil kunne oppnå andre effekter på bruk av helsetjenester enn hva som er observert i denne utprøvingen.

Basert på det samlede informasjonsgrunnlaget fra evalueringen er vår vurdering av effektmålet lavere kostnad for helsetjenesten at digital hjemmeoppfølging, slik tjenesten har blitt prøvet ut i denne utprøvingen, har bidratt til et lavere forbruk av helsetjenester for en del brukere, men at effektmålet ikke er oppnådd for brukerne samlet sett. Det er likevel mange forhold ved selve utprøvingen og forholdene rundt den, som trekker i retning av at man i fremtiden vil kunne finne andre endringer i bruk av helsetjenester som følge av digital hjemmeoppfølging enn de vi observerer her. Hvilke effekter som oppnås, vil avhenge av både utformingen og innretningen av tjenesten, sammensetningen av brukergruppen og tidsperspektivet, og det er vanskelig å vurdere både retning og omfang på disse endringene.

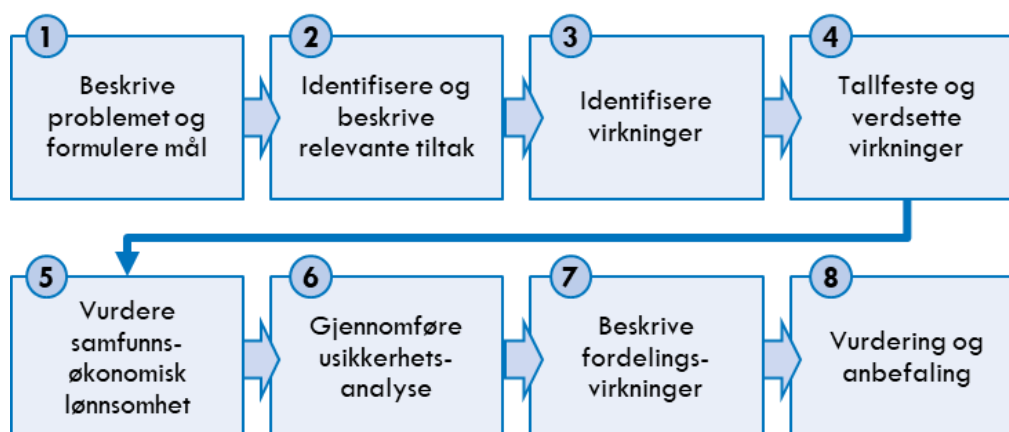
4. Samfunnsøkonomisk analyse

Digital hjemmeoppfølging er et heterogent tiltak med en heterogen målgruppe, noe som gjør det krevende å vurdere samfunnsverdien av tiltaket. Vi har undersøkt kostnader og nyttevirkninger av digital hjemmeoppfølging med utgangspunkt i en varig driftssituasjon, belyst med utgangspunkt i alternative innretninger på tjenesten og ulike typer brukere. Vår vurdering av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging bygger på et begrenset datagrunnlag, både når det gjelder antall brukere og deres oppfølgingstid i utprøvingen. Vår analyse av kortsiktige virkninger av digital hjemmeoppfølging viser at tjenesten samlet sett medfører økt ressursbruk i helsetjenesten, men gir helsegevinst i form av helserelatert livskvalitet og bidrar til økt trygghet, mestring og fornøydhet med oppfølging av egen helse. Samfunnsverdien avhenger av at tiltaket innrettes effektivt slik at kostnadene holdes nede samtidig som man treffer dem med størst behov.

4.1 Analyse av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging

Det er behov for å belyse samfunnsøkonomisk lønnsomhet av digital hjemmeoppfølging. Dette vil gi grunnlag for å vurdere om tiltaket bør prioriteres. En samfunnsøkonomisk analyse består av åtte trinn (Figur 4-1), som til sammen synliggjør tiltakets virkemåte, kostnader og nyttevirkninger, og den samlede verdien av disse for de som berøres av tiltaket og for samfunnet som helhet.

Figur 4-1 Trinnene i en samfunnsøkonomisk analyse



Illustrasjon Oslo Economics, UiO og NSDM

Ufordringene og målene med tiltaket er beskrevet og definert av Helsedirektoratet ved utprøvingens start (Helsedirektoratet, 2018), som beskrevet i kapittel 1. Tiltaket var også langt på vei **identifisert og beskrevet** ved utprøvingens start, men har utviklet seg i løpet av forsøksperioden som del av prosjektene innsats med tjenesteutvikling. I delrapportene 1 og 2 (Abelsen, et al., 2020) og (Abelsen, et al., 2021)) har vi beskrevet **tiltaket utforming, innhold og organisering**, og hvordan dette varierer mellom prosjektene. Videre har vi i delkapittel 3.1 beskrevet deltakerne i utprøvingen, som representerer **målgruppene for tiltaket**. I en samfunnsøkonomisk analyse kan det ofte være aktuelt å sammenligne flere alternative tiltak, men vi har her avgrenset analysen til å sammenligne digital hjemmeoppfølging med standard oppfølging av aktuelle brukere (i utprøvingen representert ved kontrollgruppen). Dette innebærer likevel å undersøke ulike **varianter av digital hjemmeoppfølging**, ettersom tiltaket varierer i utforming og omfang, avhengig av kjennetegn ved kommunen som tilbyr tiltaket og hvilke brukere som følges opp. Denne variasjonen har vi særlig beskrevet i Delrapport 1 (Abelsen, et al., 2020). Neste trinn i en samfunnsøkonomisk analyse innebærer å **beskrive virkninger av tiltaket**. I delkapittel 4.2 beskriver vi overordnet hvilke nytte- og kostnadsvirkninger vi har identifisert for digital hjemmeoppfølging. Nyttvirkningene, eller effektene av digital hjemmeoppfølging, og omfanget av disse, er **tallfestet og verdsatt** i delkapittel 4.4, mens ressursbruken er tallfestet og verdsatt i delkapittel 4.5. I den grad det er mulig innebærer verdsettingen at vi

prissetter virkningene. Der dette ikke er mulig, verdsettes virkningene kvalitativt (ikke-prissatte virkninger). Vi beskriver fordelingsvirkninger i delkapittel 4.7. Basert på de samlede funnene og vurderingene i denne rapporten, inklusiv en skjønsmessig vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger, vurderer vi prissatte og ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av digital hjemmeoppfølging i delkapittel 4.8. Dette inkluderer også en beskrivelse av usikkerhet. Våre vurderinger og anbefalinger oppsummeres i kapittel 5.

Vår analyse av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging er basert på de samlede funnene fra analysene som er gjennomført i evalueringen. Til denne analysen har vi i tillegg benyttet følgende datagrunnlag:

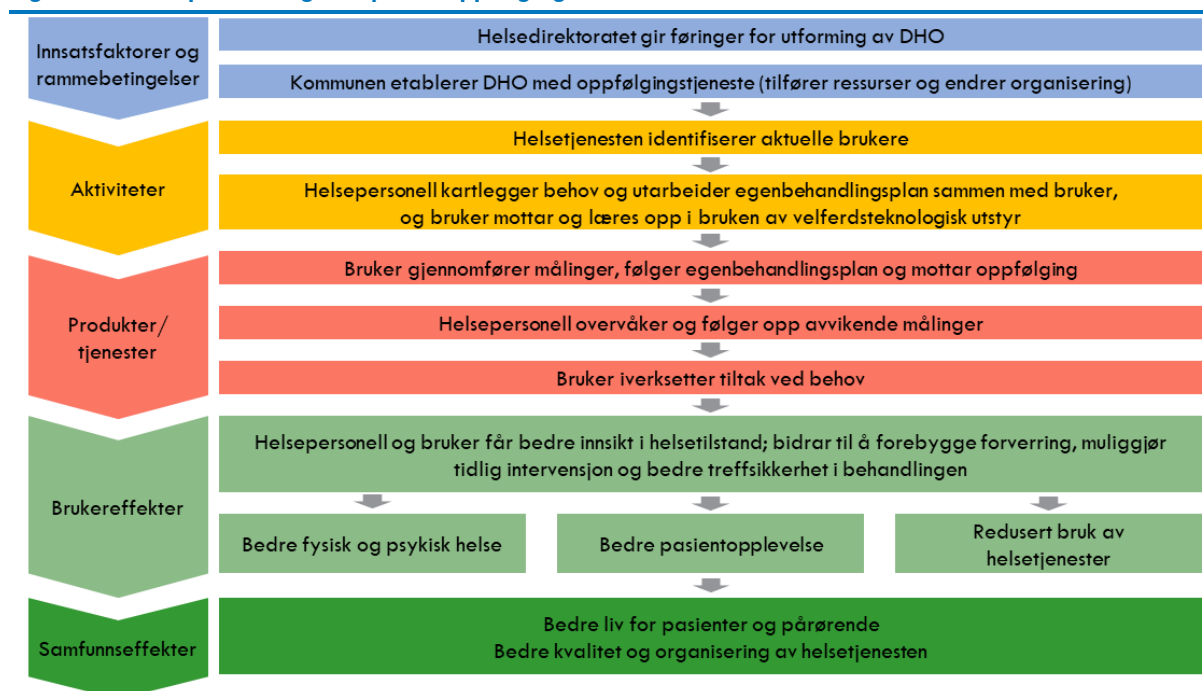
- Spørreskjema til prosjektene om forventet kapasitet, herunder ressursbruk i kommunen og hvor mange brukere som kan følges opp i en driftssituasjon, samt kostnader forbundet med IKT-løsning, velferdsteknologisk utstyr og eventuelle andre kostnader forbundet med digital hjemmeoppfølging.
- Tidsbruksundersøkelse (beskrevet i Delrapport 2, vedlegg A.2 (Abelsen, et al., 2021)) blant personer som jobber med oppfølging av brukere av digital hjemmeoppfølging (enten som ansatt i oppfølgingstjenesten eller f.eks. primærhelseteamsykepleiere som følger opp brukere av digital hjemmeoppfølging) om tidsbruk på ulike aktiviteter forbundet med digital hjemmeoppfølging.
- Informasjon fra Helsedirektoratet om påløpte og forventede fremtidige kostnader ved digital hjemmeoppfølging.
- Enhetskostnader fra ulike kilder, f.eks. regelverk for innsatsstyrt finansiering, takster o.l.

I analysen forsøker vi å reflektere digital hjemmeoppfølging slik tiltaket forventes å være i en driftssituasjon, ikke i en utprøving. Kostnadene og nyttevirkningene som presenteres i analysen vil dermed skille seg noe fra de faktiske kostnadene i utprøvingen. Der det er store avvik mellom utprøvingen og forventet driftssituasjon, vil vi beskrive dette.

4.2 Verdikjede – hvordan oppstår virkningene?

For å identifisere virkningene av digital hjemmeoppfølging og hvordan disse oppstår, har vi utarbeidet en overordnet virkningskjede for tiltaket (Figur 4-2). Første ledd i virkningskjeden er *innsatsfaktorer og rammebetingelser*, som for digital hjemmeoppfølging kan deles i to ledd: (1) Helsedirektoratets føringer for utforming av tjenesten og (2) kommunenes etablering av digital hjemmeoppfølging, inkludert ressursbruk og organisering. I de neste avsnittene går vi nærmere inn på hvordan leddene i virkningskjeden henger sammen og skaper effekter.

Figur 4-2 Verdikjede for digital hjemmeoppfølging



Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

4.2.1 Aktiviteter og produkter/tjenester

Etter at kommunene har etablert digital hjemmeoppfølging og en oppfølgingstjeneste, skapes det aktivitet ved at helsepersonell kan identifisere brukere som er aktuelle for digital hjemmeoppfølging. Oppfølgingen av den enkelte bruker starter med at helsepersonell kartlegger behov og utarbeider egenbehandlingsplan og oppfølgingsplan sammen med brukeren. Oppfølgingsplanen angir hvilke målinger brukeren skal utføre og hvor ofte de skal utføres, mens egenbehandlingsplanen angir hvilke tiltak brukeren skal iverksette i de ulike sonene. Som del av oppstarten, mottar brukeren nettbrett og målesensorer og læres opp i bruken av disse. Enkelte brukere benytter også eget utstyr, såkalt «bring your own device».

4.2.2 Brukereffekter

Digital hjemmeoppfølging endrer tjenestetilbudet til brukerne gjennom at det tilbys en annen type oppfølging og tjeneste enn før, og dette skaper effekter for aktørene som berøres – såkalte «brukereffekter». Aktørene omfatter både helsepersonell som på ulikt vis berøres av tjenesten, samt pasienter som følges opp med digital hjemmeoppfølging og deres pårørende.

Før utprøvingen av digital hjemmeoppfølging startet opp, beskrev Helsedirektoratet det man antok ville være de mest sentrale driverne for effekter av digital hjemmeoppfølging (Helsedirektoratet, 2017):

- Økt innsikt i egen sykdom/funksjonsnedsettelse
- Tverrfaglig og mer koordinert oppfølging fra helsepersonell
- Oppheving av fysisk kontakt som nødvendig premisse for oppfølging, ved at deler av oppfølgingen kan gjøres digitalt

Basert på det samlede datagrunnlaget vurderer vi at digital hjemmeoppfølging fører til:

- Bedre fysisk og psykisk helse (enn de ellers ville hatt)
- Bedre brukeropplevelse
- Bedre pårørendeopplevelse
- Helsepersonell får bedre innsikt i brukernes helsetilstand
- Endret bruk av helsetjenester

Bedre fysisk og psykisk helse

De fleste brukerne av digital hjemmeoppfølging er kronisk syke personer som i liten grad kan vente å få bedre helse, men man kan unngå eller utsette forverring av helsetilstanden. For de fleste er det altså ikke snakk om at digital hjemmeoppfølging skal gi en bedre helse, men en bedring relativt til den helsen de ville hatt uten digital hjemmeoppfølging. Med bedre fysisk og psykisk helse menes med andre ord bedre fysisk og psykisk helse enn de ellers ville hatt. For mange av brukerne innebærer det i hovedsak å stabilisere helsetilstanden.

Figur 4-3 Bedre fysisk og psykisk helse for brukerne



Bedre fysisk og psykisk helse

Økt kunnskap om egen sykdom og helsetilstand gjennom målinger og egenbehandlingsplan kan gjøre brukerne i stand til å bedre ivareta egen helse. Dette kan bidra til en mer stabil helsetilstand, og videre til at man unngår eller utsetter forverring.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

Brukerne av digital hjemmeoppfølging må aktivt følge med på egen helse og rapportere til oppfølgingstjenesten, gjennom målinger og/eller ved å svare på spørsmål i et skjema. Gjennom mer aktiv deltakelse i oppfølgingen av egen helse, kan brukerne få mer kunnskap og et grunnlag for å ta valg som bidrar til god helse, samt gjøre at brukerne vet hvilke tiltak de bør iverksette ved endringer i sin helsetilstand.

Egenbehandlingsplanen er et sentralt element i oppfølgingen av brukerne av digital hjemmeoppfølging. Planen inneholder informasjon om hva brukeren skal gjøre for å følge opp egen helse (holde seg i sitt normalområde), i tillegg til å gi brukeren informasjon om hvilke tiltak bruker selv kan iverksette ved tegn på forverring. For mange av brukerne av digital hjemmeoppfølging kan en forverring bety at de aldri får like god helse som de hadde før forverringen, og det kan derfor være av stor betydning å unngå forverringer. Dersom brukerne er usikre på

hvordan de skal håndtere en måling utenfor normalområdet, har de også mulighet til å ta kontakt med oppfølgingstjenesten for å få råd om hva de bør gjøre. Dette kan danne grunnlaget for læring, slik at de ved neste avvikende måling er tryggere på hva de skal gjøre og ikke trenger å kontakte oppfølgingstjenesten for å be om råd eller støtte.

Bedre brukeropplevelse

Viktige elementer for en god brukeropplevelse er medvirkning, tilgjengelighet til tjenesten og imøtekommenhet (Helsedirektoratet, 2017). **Brukerne av digital hjemmeoppfølging kan være med på å tilpasse innholdet** i egenbehandlingsplanen, og på denne måten legges det til rette for brukermedvirkning fra oppstart av tjenesten. Oppfølgingen kan tilpasses gjennom valg av hvilke målinger brukeren skal gjøre, om brukeren skal svare på spørsmål eller ikke, ulik hyppighet på målinger og spørsmål, om ved hvilke type avvikende målinger oppfølgings-tjenesten skal ta kontakt og kontaktomfang med oppfølgings-tjenesten uavhengig av målinger.

Figur 4-4 Bedre brukeropplevelse



Bedre brukeropplevelse

Digital hjemmeoppfølging kan bidra til bedre brukeropplevelse ved at brukerne involveres mer i oppfølgingen av egen helse, ved å gjøre helsetjenesten mer tilgjengelig og ved å bidra til mer koordinerte og helhetlige tjenester for brukere som følges opp i flere deler av helsetjenesten.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

Brukere av digital hjemmeoppfølging blir også mer involvert i oppfølgingen av egen helse ved at de selv må gjennomføre målinger og svarer på spørsmål om sin helse. I tillegg kan tiltakene som brukeren skal iverksette ved tegn til forverring til en viss grad tilpasses til den enkelte.

Digital hjemmeoppfølging kan på ulike måter bidra til at helsetjenesten oppleves som mer tilgjengelig, noe som kan bidra positivt til brukeropplevelsen. Digital hjemmeoppfølging innebærer for eksempel at brukerne kan få oppfølging av helsetilstanden sin uavhengig av hvor de befinner seg (så lenge de kan koble seg til internet). I brukerintervjuene kom det også frem at de fleste opplever at de raskt får svar på spørsmålene sine når de henvender seg til oppfølgings-tjenesten.

Digital hjemmeoppfølging kan også bidra til en bedre brukeropplevelse dersom det brukes som et verktøy for mer koordinerte og helhetlige tjenester. Fastleger som har listeinnbyggere som får digital hjemmeoppfølging, har i noen av prosjektene hatt mulighet til å logge seg inn i løsningen for digital hjemmeoppfølging og se på målingene for sine listeinnbyggere. I noen av prosjektene har det også blitt testet ut å gi ansatte på sykehus tilgang til løsningen for digital hjemmeoppfølging, slik at de kan logge seg inn og sjekke målinger før brukeren kommer til poliklinisk konsultasjon. I brukerintervjuene kom det frem at noen brukere tar med seg nettbrettet til fastlegen og sykehuset og viser målingene når de er der.

Utprøvingen har samtidig vist at digital hjemmeoppfølging ikke er en tjeneste som passer for alle. Noen brukere opplever å bli stresset eller nedtrykt av dårlige målinger, og for noen gir tjenesten et unødvendig sykdomsfokus. Andre trekker frem at de opplever å ha god kontroll på egen sykdom, og at de derfor har begrenset nytte av tjenesten. Erfaringene fra utprøvingen er at dette gjelder relativt få brukere, og man kan avslutte oppfølgingen av brukere som ikke opplever at nytten ved tjenesten veier opp for ulempene. Det er likevel viktig å huske på at tjenesten ikke utlukkende bidrar positivt til gode brukeropplevelser.

Bedre pårørendeopplevelse

Digital hjemmeoppfølging kan legge til rette for involvering av pårørende i oppfølgingen, og på denne måten bidra til gode pårørendeopplevelser. Det er vårt inntrykk fra intervjuer med brukere og pårørende at digital hjemmeoppfølging kan bidra til bedre pårørendeopplevelse både for nære pårørende som lever sammen med brukere av DHO og pårørende som ikke lever sammen med en bruker. Pårørendes erfaringer med digital hjemmeoppfølging er nærmere beskrevet i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021), kapittel 2.4.3.

Figur 4-5 Bedre pårørendeopplevelse



Bedre pårørendeopplevelse

Gjennom digital hjemmeoppfølging kan pårørende få bedre innsikt i deres nærpersoners helse-tilstand, og dette kan bidra til trygghet og en bedre pårørendeopplevelse. Pårørende kan også involveres i oppfølgingen, for eksempel for brukere som ikke mestrer tjenesten på egen hånd

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

Helsepersonell får bedre innsikt i brukernes helsetilstand

Helsepersonell kan få bedre innsikt i brukernes helsetilstand. Dette muliggjør tidlig intervensjon og gir bedre treffsikkerhet i behandlingen som videre bidrar til en mer stabil helsetilstand og unngått forverring. Gjennom digital hjemmeoppfølging får helsepersonell tilgang til data som viser utvikling i brukerens helsetilstand over tid, samt et innblikk i brukerens helsetilstand den dagen målingene sendes inn. I tillegg skal hver bruker ha en egenbehandlingsplan som viser brukerens normalområder og hvilke tiltak brukeren skal iverksette ved forverring. Denne informasjonen gjør at **oppfølgingstjenesten** kan oppdage tegn til forverring på et tidlig tidspunkt, og de kan følge opp brukerne slik at de iverksetter behandling før forverringen blir så alvorlig at de må følges opp av fastlege, legevakt eller legges inn på sykehus.

Figur 4-6 Helsepersonell får bedre innsikt i brukernes helsetilstand



Helsepersonell får bedre innsikt i brukernes helsetilstand

Digital hjemmeoppfølging gir helsepersonell mulighet til å se utvikling i målinger over tid, og dette kan gi et bedre beslutningsgrunnlag for oppfølging og behandling. Informasjonen kan være nyttig for både for oppfølgingstjenesten, fastlege, hjemmetjenesten og spesialisthelsetjenesten.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

For brukernes fastleger kan det å se utvikling i målinger over tid bidra til at de får et bedre bilde av pasientens helsesituasjon, og det kan gi en mer treffsikker behandling. Noen brukere kan oppleve besøk hos fastlegen som stressende, og for disse brukere kan det være en fordel å kunne gjøre målinger hjemme fordi disse målingene gir et riktigere bilde av faktisk normalsituasjon, for eksempel med hensyn til blodtrykk. Dette kan bidra til at fastlegen forstår pasientens helse bedre og dermed kan gi pasienten en bedre tilpasset behandling og oppfølging. Både fastlegen og brukeren kan være bedre informert om brukerens faktiske helsetilstand, og dette kan bidra til bedre kvalitet i oppfølgingen. En annen fordel ved at brukerne gjør målinger hjemme, er at **en større del av konsultasjonen hos fastlegen kan brukes til å snakke med brukeren, fremfor at tiden brukes på å gjøre målinger.** Dersom ansatte i spesialisthelsetjenesten får tilgang til målingene, enten ved at brukeren tar med seg nettbrettet eller ved integrasjon i deres systemer, kan man se for seg samme gevinst for konsultasjoner på sykehuset.

Hjemmetjenesten kan også ha nytte av at deres tjenestemottakere får digital hjemmeoppfølging, både gjennom egenbehandlingsplan og gjennom informasjon fra målingene. Hjemmetjenesten har i mange år gjort målinger av for eksempel blodtrykk og puls for sine brukere. En viktig forskjell med målingene som brukerne gjør selv gjennom digital hjemmeoppfølging, er at det er større fokus på å følge opp trender og utvikling over tid. For de ansatte i oppfølgingstjenesten er det en sentral oppgave å følge med på trender i brukernes målinger, mens dette er noe hjemmetjenesten i liten grad har tid til. Hjemmetjenesten kan også ha nytte av brukernes egenbehandlingsplan. En representant fra hjemmetjenesten fortalte på en samling i regi av Helsedirektoratet høsten 2021 at hun tidligere opplevde at de alltid var på etterskudd – når de oppdaget en forverring måtte de ringe fastlegen og spørre hva de skulle gjøre, og at de ofte brukte mye tid på dette fordi det var det vanskelig å komme i kontakt med fastlegene. Med digital hjemmeoppfølging kan de bruke egenbehandlingsplanen for å finne ut hvilke tiltak det er avtalt at skal iverksettes ved en forverring. Dette oppleves som både tidsbesparende og en sikkerhet for riktig oppfølging og behandling.

Endret bruk av øvrige helsetjenester

Lavere kostnad for helsetjenesten er av Helsedirektoratet definert som et av effektmålene for digital hjemmeoppfølging (Helsedirektoratet, 2017). Dette kan skje gjennom redusert bruk av helsetjenester, men også gjennom endret sammensetning av bruken av helsetjenester. Samtidig er det mulig å tenke seg virkningsmekanismer der digital hjemmeoppfølging både gir økt og redusert bruk av helsetjenester, eller at digital hjemmeoppfølging for en del brukere ikke påvirker bruken av andre helsetjenester. For disse brukerne blir tjenesten da et supplement til det eksisterende tilbudet, men det kommer ikke i stedet for andre helsetjenester.

Figur 4-7 Endret bruk av øvrige helsetjenester



Endret bruk av øvrig helsetjeneste

Digital hjemmeoppfølging kan føre til at det for noen brukere identifiseres udekkede behov for helsetjenester, mens det for andre kan gi redusert eller utsatt behov for andre helsetjenester. Dette gjelder både primær- og spesialisthelsetjenesten.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

Det er ikke et mål å redusere helsetjenestebruken hos alle brukerne, og det er positivt om digital hjemmeoppfølging kan bidra til at brukerne får rett tjeneste til rett tid. For noen brukere kan digital hjemmeoppfølging gjøre at det avdekkes udekkede behov for helsetjenester, og for disse vil digital hjemmeoppfølging kunne gi økt bruk av helsetjenester. Tettere oppfølging kan i så fall være en positiv virkning av digital hjemmeoppfølging.

Det er også mulig å tenke seg at digital hjemmeoppfølging for noen kan gi redusert eller utsatt behov for helsetjenester. Dersom digital hjemmeoppfølging gjør at brukerne får økt kunnskap om egen helsetilstand og lærer hvilke tiltak de kan iverksette for å unngå forverring, kan dette gi en mer stabil fysisk og psykisk helse. Bedre eller mer stabil helse kan gjøre at brukerne har mindre behov for helsetjenester enn de ellers ville hatt. Digital hjemmeoppfølging kan også gjøre at brukerne trenger tjenester på et lavere nivå enn de ellers ville gjort. For eksempel kan digital hjemmeoppfølging gjøre at noen klarer å bo hjemme lenger med besøk fra hjemmetjenesten i stedet for at de må bo på sykehjem, eller de klarer å kontrollere helsen slik at de unngår akutte innleggelser og legevaktbesøk, og kun trenger oppfølging fra fastlegen. Redusert bruk av helsetjenester kan også oppstå som et resultat av økt trygghet hos brukerne. For kolspasienter kan angst og uro gjøre en begynnende forverring enda verre, og det å vite at oppfølgingstjenesten følger med kan bidra til mindre uro, og dermed at de unngår en alvorlig forverring.

Et annet eksempel på hvordan endret bruk av kommunale helsetjenester kan oppstå er at **brukerne tar kontakt med oppfølgingstjenesten i stedet for å oppsøke fastlegen eller legevakt** dersom de har helserelaterte spørsmål. For spesialisthelsetjenesten kan digital hjemmeoppfølging, gjennom økt kunnskap om egen helse og en mer stabil helsetilstand, bidra til **reduksjon i akuttinnleggelser på sykehuset**. Dersom brukerne for eksempel lærer seg å kjenne igjen tegn til forverring tidlig, kan de ved å bruke egenbehandlingsplanen vite hvilke tiltak de kan iverksette hjemme, og på denne måten unngå ytterligere forverring. Dersom brukerne får mer stabil helse gjennom digital hjemmeoppfølging, kan også behovet for polikliniske konsultasjoner bli mindre, og man kan gå over til mer brukerstyrt poliklinisk oppfølging. En reduksjon i polikliniske konsultasjoner kan for eksempel oppstå dersom stabiliseringen av helsetilstand gjør at brukerne har behov for mindre hyppige konsultasjoner på sykehuset, eller ved at behovet for oppfølging fra sykehuset blir borte.

4.2.3 Samfunnseffekter

Ressursinnsatsen, aktivitetene, tjenestene og brukereffektene er driverne for samfunnseffektene som oppstår som følge av digital hjemmeoppfølging; dette er effekter som oppstår som følge av brukereffektene og/eller på tvers av brukergrupper. Vi har delt samfunnseffekter inn i to typer: Samfunnseffekter i form av bedre liv for pasienter og pårørende og samfunnseffekter i form av bedre kvalitet og organisering av helsetjenesten.

Bedre liv for pasienter og pårørende: Bedre liv for pasienter og pårørende innebærer at brukerne av digital hjemmeoppfølging og deres pårørende kan få økt livskvalitet. Digital hjemmeoppfølging kan bidra til bedre liv for brukerne ved at de får et verktøy som gjør at de mestrer sykdommen sin bedre og dermed får bedre kontroll over egen helse. Både brukerne og pårørende kan få bedre liv dersom digital hjemmeoppfølging fører til mindre bekymring og økt trygghet. Digital hjemmeoppfølging kan også gi bedre liv gjennom økt frihet – brukere kan få bedre helse og klarer mer enn før, de tør å reise bort fordi de vet at noen følger med på dem og noen opplever

økt frihet fordi de ikke lenger trenger å sitte hjemme og vente på besøk fra hjemmetjenesten. For brukere som får redusert bruk av helsetjenester som følge av bruk av digital hjemmeoppfølging, kan tjenesten gi økt livskvalitet for både brukere og pårørende ved at de i mindre grad må bruke tid på konsultasjoner og reising til disse.

Figur 4-8 Bedre liv for pasienter og pårørende



Bedre liv for pasienter og pårørende

Gjennom digital hjemmeoppfølging får brukerne et verktøy som kan gjøre dem bedre i stand til å ta vare på egen helse. Dette kan gi økt trygghet og bedre livskvalitet for både pasienter og pårørende.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

Dersom digital hjemmeoppfølging bidrar til bedre fysisk og psykisk helse for brukere i arbeidsfør alder, kan dette videre bidra til redusert sykefravær og økt arbeidsdeltakelse. Dette vil både gi gevinster for den enkelte og for samfunnet som helhet som får reduserte utgifter til sykepenger og andre arbeidsrelaterte stønader.

Bedre kvalitet på helsetjenestene: Gjennom digital hjemmeoppfølging kan helsetjenesten få mer informasjon om kronisk syke pasienter, og brukerne kan få mer kunnskap om egen helsetilstand og hvordan de kan håndtere den. Dette informasjonsgrunnlaget kan gjøre at man tar bedre beslutninger knyttet til hvilken oppfølging brukerne skal få, og på denne måten gir brukerne bedre kvalitet i tjenesten. Mer informasjon kan også bidra til at oppfølgingen av brukerne blir mer helhetlig og bedre organisert, og dette kan igjen gi bedre kvalitet. Digital hjemmeoppfølging kan også føre til en endret oppgavedeling mellom de ulike delene av helsetjenesten, og dette kan bidra til en riktigere ressursbruk og bedre organisering.

Figur 4-9 Bedre kvalitet på helsetjenestene



Bedre kvalitet på helsetjenestene

Mer informasjon om kronisk syke pasienter kan bidra til bedre beslutninger om oppfølging og behandling, og dermed bedre kvalitet i tjenesten. Informasjon kan også bidra til mer koordinerte tjenester og mer helhetlig oppfølging.

Illustrasjon: Oslo Economics, UiO og NSDM

4.3 Sentrale antakelser og innretning av analysen

I analysen undersøker vi kostnader og nyttevirkninger for brukere av digital hjemmeoppfølging i løpet av ett års oppfølging. I praksis vil oppfølgingstiden variere fra noen uker til over ett år (og opptil flere år for enkelte pasienter). Vi har valgt en analyseperiode på tolv måneder fordi det representerer oppfølgingstiden majoriteten av deltakerne i utprøvingen har hatt, samtidig som vi vurderer det som en tilstrekkelig periode for å oppnå nyttevirkninger av tiltaket. Anslag for årlige effekter forventes ikke å vedvare over flere år etter avsluttet oppfølging. I presentasjonen av enhetskostnader oppgir vi kostnader per måned (der det er aktuelt) og samlet for en bruker med 12 måneders oppfølgingstid.

For å vurdere hvordan usikkerheten i hvert enkelt ledd påvirker samfunnsverdien av tiltaket, angir vi tre anslag for hver komponent: et hovedanslag, som reflekterer det anslaget vi tror er mest sannsynlig, samt et optimistisk og pessimistisk anslag, som reflekterer vår vurdering av effektene når tjenesten henholdsvis fungerer svært effektivt, både av hensyn til organisering og utvalg av pasienter, og motsatt, når tjenesten fungerer mindre effektivt, slik at kostnadene blir høye og gevinstene lave.

I analysen presenterer vi kostnader og nyttevirkninger for alle brukere av digital hjemmeoppfølging (definert ved studiepopulasjonen i utprøvingen). For å vurdere betydningen av heterogenitet i pasientpopulasjonen for samfunnsøkonomisk lønnsomhet av tiltaket, har vi undersøkt kostnader og nyttevirkninger også for særskilte pasientgrupper, herunder; personer som hadde vært innlagt på sykehus i løpet av året før inklusjon i utprøvingen, personer som mottok helsetjenester i hjemmet fire til åtte uker før inklusjon i utprøvingen, personer med kols som

rekrutteringsdiagnose, og personer med diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. I analysen kommenterer vi kort der kostnader og nyttevirkinger for disse gruppene skiller seg betydelig fra virkningene for alle brukere.

I det følgende vurderer vi først nyttevirkingene (delkapittel 4.4), før vi drøfter ressursbruk ved tjenesten og i øvrig helse- og omsorgstjeneste (delkapittel 4.5).

4.4 Bedre brukeropplevelse og helsetilstand

4.4.1 Fysisk og psykisk helse

Bedre fysisk og psykisk helse er et effektmål for utprøvingen av digital hjemmeoppfølging. Bedre fysisk helse kan tolkes som helse i form av et funksjonsbegrep, som gangfunksjon, personlig stell og evne til å gjennomføre daglige gjøremål og lignende. Bedre psykisk helse omfatter for eksempel velbefinnende, mestring, og realisering av evner og mål.

Virkningen av digital hjemmeoppfølging på brukernes fysiske og psykiske helse

God og **stabil helse** er viktig for å skape et godt liv (Nes, et al., 2018). I tillegg er det utfordrende og ressurskrevende å leve med dårlig helse. Digital hjemmeoppfølging kan bidra til en mer stabil helsetilstand og også bedre opplevd helse for pasienten. En bedret eller mer stabil helse kan endre pasientens behov for helsetjenester, samt øke pasientens livskvalitet.

Som tidligere nevnt finner vi en liten økning i antallet hjemmemålinger innenfor brukernes normalområde både for brukere med kols og diabetes, men denne økningen er ikke signifikant. De kommunale prosjektlederne, ansatte i oppfølgingstjenesten og enkelte fastleger oppgir imidlertid i intervjuer at de har erfart at digital hjemmeoppfølging gir mulighet til å oppdage en forverring av brukernes helsetilstand i en tidligere fase enn ellers, og at dette kan bidra til å forhindre akutte innleggelses. Når det gjelder deltakernes opplevde helsetilstand finner vi også en tydelig positiv effekt for brukere av digital hjemmeoppfølging. Brutt ned på pasientgrupper finner vi en positiv signifikant effekt både for pasienter med kols og pasienter diabetes.

Som vist i delkapittel 3.4 finner vi ingen forskjell mellom tiltaks- og kontrollgruppen når det gjelder i hvilken grad deltakerne har **positive og negative følelser**. Våre analyser indikerer imidlertid at deltakerne i tiltaksgruppen er mer fornøyd med livet tolv måneder etter inklusjon, sammenlignet med deltakerne i kontrollgruppen (avsnitt 3.4.4). Brutt ned på pasientgrupper finner vi også en positiv signifikant effekt for pasienter med innleggelses og for pasienter med hjemmetjenester. Analysene viser også at brukere av digital hjemmeoppfølging, i større grad enn kontrollgruppen, opplever å mestre egen sykdom tolv måneder etter inklusjon, herunder at de har kontroll over egen helsesituasjon, samt at de har bedre forståelse for kroppens signaler og symptomer.

Som beskrevet i delkapittel 3.4 finner vi ingen forskjeller i **fysisk aktivitet** eller i hvilken grad de opplever å ha et **sunt kosthold**. I intervjuer med brukere av digital hjemmeoppfølging er det likevel enkelte som melder om at tjenesten har hjulpet dem til å bli mer aktive i hverdagen. Det er blant annet flere som oppgir at det at oppfølgingstjenesten følger med på brukernes helsetilstand, også motiverer brukerne til å gjøre en egeninnsats.

Ungått forverring av helserelatert livskvalitet

I perioden fra oppstart til og med 12 måneders oppfølgingstid rapporterte deltakerne i utprøvingen ulik utvikling i helserelatert livskvalitet. For deltakere i tiltaksgruppen økte gjennomsnittsverdien for helserelatert livskvalitet med 0,01 (fra 0,64 til 0,65), mens gjennomsnittsverdi for helserelatert livskvalitet for deltakere i kontrollgruppen ble redusert med 0,06 (fra 0,69 til 0,63). Vi fant også en signifikant forskjell målt med VAS på 6,38 (avsnitt 3.4.4). Vi har også beregnet gjennomsnittlig antall kvalitetsjusterte leveår (QALYs) for deltakere i tiltaks- og kontrollgruppen, og sammenlignet gjennomsnittlig antall QALYs i de to gruppene, med en antakelse om at endringen i helserelatert livskvalitet endres lineært fra 0 til 6 måneder og videre fra 6 til 12 måneder. Beregningene er altså basert på målt helserelatert livskvalitet ved 0, 6 og 12 måneder. **Med denne fremgangsmåten finner vi en signifikant forskjell i antall QALYs, tilsvarende en gevinst på 0,0161 QALYs for deltakere i tiltaksgruppen.** Denne gevinsten må anses som betydelig sammenlignet med andre sammenlignbare tiltak. En kunnskapsoppsummering av QALY-gevinst fra ulike studier viste at median gevinst var 0,01 (0-0,03) for forebyggingstiltak, 0,03 (0,01-0,15) for livsstils-intervensjoner, 0,03 (0,03-0,20) for tiltak rettet mot mental helse, og 0,10 (0,02-0,56) for andre kroniske sykdommer (Wisløff, et al., 2014). Vi fant også en signifikant QALY-gevinst på 0,0246 for brukere med innleggelse siste år.

Funn fra forskningslitteraturen tyder dessuten på at DHO kan gi QALY-gevinster:

Konsekvens av intensivt blodsukkerkontroll for helse-relatert livskvalitet: Data fra evalueringen viser at blodsukkernivået gikk ned hos pasientene/brukerne i DHO-gruppen. Da vi mangler tilsvarende målinger for kontrollgruppen, vet vi ikke om denne har hatt en tilsvarende blodsukkerreduksjon. Da blodsukkeret varierer over døgnet, ikke minst relatert til måltider eller fysisk aktivitet, må man regne med at blodsukkeret endrer seg over tid i en klinisk studie, særlig dersom pasientene er inkludert på bakgrunn av høyt blodsukker. Da vil de som tilfeldigvis hadde høyt blodsukker ved inkludering, ha økt sannsynlighet for å bli med i studien i forhold til de som tilfeldigvis hadde lavere. Over tid vil da de inkluderte senere registreres med noe lavere blodsukker simpelthen fordi det som nevnt varierer. Dette fenomenet, omtalt som regression-to-the mean, kan gi et falskt inntrykk av blodsukkersenkning. Dersom man antar at DHO gir en reell nedgang i blodsukker sammenlignet med «vanlig praksis», blir spørsmålet hvor stor helseforbedring blodsukkerreduksjonen representerer. Vi har søkt etter studier som kan belyse det. I en amerikansk studie simulerte man i en matematisk modell effekten av blant annet intensivt blodsukkerkontroll med insulin eller sulfonyluera hos pasienter med nyoppdaget type 2 diabetes (CDC Diabetes Cost-effectiveness Group, 2002). Gevinsten ble anslått til 0,0507 kvalitetsjusterte leveår (3% diskontering) for pasienter i alderen 65-74 år sammenlignet med vanlig praksis. Det er rimelig å anta at effekten er mindre i DHO som ikke har konsekvent bruk av diabeteslegemidler. Det er kanskje rimelig å anta at effekten her er omtrent den halve, 0,025 QALYs per pasient.

Konsekvens av tele-monitorering på blodtrykk: Data fra evalueringen viser at både systolisk og diastolisk blodtrykk (såkalt overtrykk og undertrykk) gikk ned hos pasientene/brukerne i DHO-gruppen. Da vi mangler tilsvarende blodtryksmålinger for kontrollgruppen, vet vi ikke om denne har hatt en tilsvarende blodtryksreduksjon. Da blodtrykket har betydelig variasjon over døgnet, ikke minst relatert til stress eller fysisk aktivitet, må man regne med at blodtrykket endrer seg over tid i en klinisk studie, særlig dersom pasientene er inkludert på bakgrunn av høyt blodtrykk. Da vil de som tilfeldigvis hadde høyt blodtrykk ved inkludering ha økt sannsynlighet for å bli med i studien i forhold til de som tilfeldigvis hadde lavere. Over tid vil da de inkluderte senere registreres med noe lavere blodtrykk simpelthen fordi blodtrykket som nevnt varierer. Dette fenomenet, omtalt som regression-to-the mean, kan gi et falskt inntrykk av blodtrykksenkning.

I en klinisk studie i England ble blodtrykkspasienter randomisert til blodtrykkskontroll hos lege eller egenmåling hjemme og DHO (Monahan, et al., 2019). Sammenlignet med kontroll hos lege, sank systolisk blodtrykk med 4,7 millimeter kvikksølv etter 12 måneders observasjon for gruppen med DHO. I en helseøkonomisk analyse ble denne effekten «oversatt» til $0,0407 + 0,0173 = 0,058$ kvalitetsjusterte leveår. Endringene i systolisk blodtrykk i denne utprøvingen er imidlertid mindre enn hva som ble observert i den ovenfor nevnte studien, og QALY-gevinsten antas derfor å være mindre.

Tabell 4-1 Forskjell (målt ved forskjell i forskjell) i helse-relatert livskvalitet målt ved 12 måneder

Type helsegevinst	Alle brukere	Brukere med innleggelse siste år	Brukere med helsetjenester i hjemmet	Brukere med kols	Brukere med diabetes type 2
Effekt på EQ-5D-5L i forsøket	0,05* (N=248, p-verdi: 0,064)	0,1* (N=128, p-verdi: 0,08)	0,01 (N=49, p-verdi: 0,97)	0,05 (N=134, p-verdi: 0,43)	0,05 (N=40, p-verdi: 0,61)
Effekt på VAS i forsøket	6,38* (N=247, p-verdi 0,004)	7,35 (N=134, p-verdi: 0,12)	6,62 (N=50, p-verdi: 0,43)	4,98 (N=129, p-verdi: 0,32)	4,90 (N=41, p-verdi: 0,58)
Effekt QALY i forsøket**	0,0161 (N=248, p-verdi: 0,014)	0,0246 (N=128, p-verdi: 0,009)	0,0013 (N=49, p-verdi: 0,950)	0,0113 (N=134, p-verdi: 0,236)	0,013 (N=40, p-verdi: 0,334)
Anslag QALY-gevinst	0,0161	0,0246	0,0161	0,0161	0,0161

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. *Signifikant på 10-prosentnivå. **Beregnet ved EQ-5D-5L målinger ved 0, 6 og 12 måneder og antakelse om lineær endring i livskvalitet mellom målepunktene.

I veiledere for helseøkonomiske og samfunnsøkonomiske analyser benyttes ulike anslag for verdien av et leveår, og varierer blant annet med om tiltaket er et helsetiltak eller et sektorovergripende tiltak (det vil si at tiltaket gir virkninger utover helsesektoren), samt om man inkluderer produksjonstap eller ikke. For eksempel foreslår Helsedirektoratet å benytte et anslag på verdien av et kvalitetsjustert leveår i samfunnsøkonomiske analyser på 1,6 eller 1,4 millioner kroner, med eller uten produksjonstap (Helsedirektoratet, 2018; Helsedirektoratet, 2020). Når det gjelder helseøkonomiske analyser, anfører Magnussen-utvalget at verdien av et kvalitetsjustert leveår avhenger av sykdommens alvorlighet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015), der verdien anslås til mellom 275 000 kr

(for sykdommer med lav alvorlighet) til 825 000 kr (for sykdommer med høy alvorlighet). Digital hjemmeoppfølging retter seg mot ulike brukere med ulike sykdommer og tilhørende varierende alvorlighetsgrad. Brukernes sykdommer er alvorlige, men alderen tilsier at brukergruppen faller i de lavere deler av intervallet 275 000 – 825 000. Basert på en samlet vurdering av disse anbefalingene, legger vi til grunn et beste anslag for verdien av et kvalitetsjustert leveår tilsvarende 700 000 kr, med et lavt anslag på 400 000 kr og høyt anslag tilsvarende 1,4 millioner kroner.

Dersom vi legger disse anslagene til grunn, utgjør verdien av 0,0161 kvalitetsjusterte leveår for alle brukere samlet sett 11 270 (6 440 – 22 540) kroner per bruker som følges opp i 12 måneder. Tilsvarende utgjør verdien av 0,0246 QALY for brukere med innleggelse siste år 17 720 (9 840 – 34 440) kroner per bruker som følges opp i 12 måneder.

4.4.2 Brukeropplevelse

Bedre brukeropplevelse er, som tidligere nevnt, et effektmål for utprøvingen av digital hjemmeoppfølging og handler om pasientens samlede opplevelse i møte med helsetjenesten. Den samlede brukeropplevelse påvirkes av en rekke forhold, herunder i hvilken grad behandlingen fører til **økt mestring og forståelse av egen sykdom**, i hvilken grad pasienten opplever at å være **fornøyd med oppfølgingen av egen helse**, samt i hvilken grad pasienten opplever å ha mulighet til å **medvirke** i eget behandlingsopplegg. Ettersom det ofte er utfordrende å tallfeste og verdsette slike virkninger, inngår de ofte som ikke-prissatte virkninger i et samfunnsøkonomisk rammeverk, der man synliggjør betydningen og omfanget av virkningen ved bruk av den såkalte pluss-minusmetoden (Direktoratet for økonomistyring, 2018), se nærmere beskrivelse i Boks 1.

Boks 1 Vurdering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomisk analyse

Manglende mulighet for prissetting av nytte og kostnader betyr ikke at disse effektene har en begrenset samfunnsøkonomisk betydning. Innen visse samfunnsområder, som helsetiltak, er det nettopp ikke-prissatte nyttevirksomheter man ønsker å utløse, og det er helheten av prissatte og ikke-prissatte virkninger som må legges til grunn for beslutningsformål.

Bak vurderingen av ikke-prissatte effekter ligger kvantitative indikatorer som understøtter vurderingen. Ofte er det slik at volumkomponenten (omfanget) kan beregnes kvantitativt, mens verdien (betydningen) av en effekt kan være vanskelig å prissette eller være ukjent. Ulike informasjonskilder kan brukes i fastsettelsen av virkningenes betydning for samfunnet. Utgangspunktet er hvilken samfunnsøkonomisk betydning virkningene av et tiltak har for den aktuelle målgruppen.

Innenfor pluss-minusmetoden vurderes ikke-prissatte virkninger etter betydning og omfang som gir en samlet konsekvens for samfunnet. Alle alternativer, i dette tilfellet digital hjemmeoppfølging, sammenlignes med nullalternativet, i denne sammenheng dagens praksis for de ulike brukerne (målt ved kontrollgruppen i utprøvingen). Vi har lagt til grunn en ni-delt skala, der mest positive konsekvens beskrives med fire plusstegn (+ + + +), nøytral konsekvens (ingen endring fra nåsituasjonen) beskrives med null (0), og mest negative konsekvens beskrives med fire minustegn (÷ ÷ ÷ ÷).

Konsekvensmatrise for ikke-prissatte virkninger:

		Betydning		
		Liten	Middels	Stor
Omfang	Stort, positivt omfang	++	+++	++++
	Middels, positivt omfang	+	++	+++
	Lite, positivt omfang	0	+	++
	Intet omfang	0	0	0
	Lite, negativt omfang	0	÷	÷÷
	Middels, negativt omfang	÷	÷÷	÷÷÷
	Stort, negativt omfang	÷÷	÷÷÷	÷÷÷÷

Kilde: DFØ

Tabell 4-2 oppsummerer de ulike dimensjonene av brukeropplevelse, samt betydning, omfang og konsekvens av digital hjemmeoppfølging tilknyttet hver dimensjon. I det følgende beskriver vi hver dimensjon og hvilke vurderinger som ligger til grunn for pluss-minusanalysen.

Tabell 4-2 Oppsummering av virkninger på bruker- og pårørendeopplevelse

Virkning	Betydning	Omfang	Konsekvens
Trygghet og mestring	Stor	Stort, positivt	++++
Fornøydhet med oppfølging av egen helse	Middels	Middels, positivt	++
Brukermedvirkning	Middels	Lite, positivt	+
Pårørendeopplevelse	Liten	Lite, positivt	0

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM.

Vurdering av betydningen av god brukeropplevelse

Trygghet, samt opplæring i og mestring av egen sykdom vurderes å ha stor betydning for målgruppen:

- Pasienter med god innsikt i egen sykdom vil trolig i større grad enn andre etterspørre og motta helsehjelp som er godt tilpasset deres behov. Dette sikrer bedre treffsikkerhet, mer effektiv helsehjelp og bedre ressursutnyttelse i helsetjenesten.
- Videre vil pasienter med god kunnskap om egen sykdom i større grad være i stand til å iverksette riktige egentiltak ved en forverring av helsetilstanden, noe som kan redusere bruk av helsetjenester.
- Mestring av egen sykdom vil også føre til økt trygghet, ved at pasienten opplever å ha bedre kontroll over egen helsetilstand.

Fornøydhet med oppfølgingen av egen helse vurderes å ha middels betydning for målgruppen:

- Dersom pasienten ikke opplever å være fornøyd, kan pasientens tillit til det offentlige helsevesenet svekkes, noe som kan tenkes å ha flere negative effekter.
- For enkelte pasienter kan redusert tillit til det offentlige helsevesenet føre til at terskelen for å oppsøke helsetjenesten for å motta nødvendig helsehjelp øker, noe som vil kunne ha negative konsekvenser for pasientens helse.
- Redusert tillit kan også føre til at brukerne ikke stoler på medisinskfaglige vurderinger. Dette kan igjen føre til unødvendig ressursbruk, ved at brukerne oppsøker andre fagpersoner for å få en andre eller tredje vurdering.

Brukermedvirkning vurderes å ha middels betydning for målgruppen:

- Brukermedvirkning er en lovfestet rettighet som gir brukeren rett til å medvirke når det gjelder undersøkelser, behandling og valg av tjenestetilbud (Helsedirektoratet, 2017). Dersom pasienten kan påvirke omgivelsene gjennom egne valg og ressurser, kan det bidra til økt selvbilde, økt engasjement i egen helse og styrket motivasjon.
- Økt selvbilde, økt engasjement i egen helse og styrket motivasjon vil videre kunne bidra positivt til pasientens bedringsprosess, og slik ha en terapeutisk effekt. I motsatt fall kan fravær av medvirkning forsterke hjelpeløsheten mange pasienter opplever.

Pårørendeopplevelse vurderes å ha liten betydning:

- Å være pårørende til en person med kronisk sykdom kan være krevende, blant annet fordi rollen kan innebære et krevende omsorgsansvar, samt en vedvarende frykt for å miste en nærstående.
- Nærmeste pårørende har ofte en viktig rolle når det gjelder å støtte og motivere pasienten, og involvering av pårørende i behandling og oppfølging er derfor viktig både av hensyn til pårørende og pasienten.
- Videre er et forutsigbart og åpent samarbeid med helsetjenesten sentralt for pårørendes opplevelse av trygghet.
- I lys av evalueringens effektmål vurderes pårørendeopplevelse likevel å ha liten betydning, sammenlignet med de øvrige dimensjonene.

Vurdering av i hvilken grad digital hjemmeoppfølging påvirker brukeropplevelse

Sett opp mot nullalternativet vurderes digital hjemmeoppfølging å påvirke pasientens trygghet og mestring av egen sykdom i stort, positivt omfang. Dette vurderer vi på bakgrunn av følgende forhold:

- Brukere av digital hjemmeoppfølging opplever å ha bedre kontroll over egen helse, samt en bedre forståelse av kroppens signaler og symptomer, tolv måneder etter inklusjon, sammenlignet med pasientene i kontrollgruppen (delkapittel 3.3). På tvers av pasientgrupper finner vi en positiv signifikant effekt både for pasi-

enter med innleggelser året før inklusjon og pasienter med hjemmetjenester. For pasienter med diabetes finner vi en signifikant negativ effekt av digital hjemmeoppfølging på kontroll over egen helse, som antyder at pasienter med diabetes som mottar digital hjemmeoppfølging opplever å ha mindre kontroll over sin helse-situasjon tolv måneder etter inklusjon, sammenlignet med pasienter med diabetes i kontrollgruppen.

- Enkelte brukere oppgir også i intervju at de opplever økt mestring og bevissthet om egen helsetilstand etter at de startet med digital hjemmeoppfølging, både fordi tilbakemeldingene fra oppfølgingstjenesten bidrar til økt læring, men også fordi inklusjon til tjenesten har ført til at flere har lest seg opp på egen sykdom.
- Flesteparten (65 prosent) av brukerne oppgir i spørreundersøkelsen at registreringer via nettbrettet gjør at de føler seg tryggere i hverdagen. I intervjuer oppgir brukere at de opplever trygghet ved at noen de vet hvem er, følger med på deres helsetilstand, og gir rask tilbakemelding på spørsmål.

Videre vurderes digital hjemmeoppfølging å påvirke pasientens fornøydhetsnivå med oppfølging av egen helse i middels, positivt omfang. Vi vurderer dette på bakgrunn av følgende forhold:

- Pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging er mer fornøyd med oppfølgingen av egen helse tolv måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen. Denne effekten ser vi også dersom vi avgrensar til pasienter med innleggelser og pasienter med kols.
- Flere av brukerne som mottar digital hjemmeoppfølging oppgir også i intervjuer at de er svært fornøyd med den personlige relasjonen de har med oppfølgingstjenesten. Brukerne oppgir at kontakten med oppfølgingstjenesten oppleves som positiv og bidrar betydelig til en god brukeropplevelse.
- Gjennom oppfølgingstjenesten virker det følgelig som om brukerne i tiltaksgruppen opplever at helsetjenesten har blitt mer tilgjengelig. I intervjuene har det også kommet frem at enkelte brukere opplever at kvaliteten på oppfølgingen fra fastlegen har blitt bedre etter at de fikk digital hjemmeoppfølging. Ved å ha målingene å ta utgangspunkt i konsultasjonen, er informasjonen som ligger til grunn for samtalen mellom brukeren og fastlegen mer presis og håndfast. Samtidig fortalte de fleste brukerne vi intervjuet at de opplever at oppfølgingen fra fastlegen er som før.

Digital hjemmeoppfølging vurderes å påvirke brukermedvirkning i lite, positivt omfang. Dette vurderer vi på bakgrunn av følgende forhold:

- Selv om digital hjemmeoppfølging innebærer at brukerne blir mer involvert i oppfølgingen av egen helse ved at de gjennomfører målinger, gir våre effektanalyser ikke støtte for at digital hjemmeoppfølging har stor innvirkning på opplevd brukermedvirkning. Vi finner ingen statistisk signifikant forskjell når det gjelder i hvilken grad pasientene i tiltaks- og kontrollgruppen føler at de har mulighet til å medvirke i egen behandling.
- Bedre oversikt over egen helse og økt helsekompetanse kan likevel gi et bedre grunnlag til å medvirke til oppfølgingen av egen helse, selv om brukerne ikke oppgir dette ved direkte spørsmål.
- Inntrykket fra intervjuer med brukerne er at de ikke bruker egenbehandlingsplanen i særlig grad. Dette kan ha sammenheng med at brukerne som har deltatt i intervju, trolig er blant de friskere deltakerne i utprøvingen og at disse har mindre bruk for egenbehandlingsplanen enn andre brukere med dårligere helse.

Digital hjemmeoppfølging vurderes å påvirke pårørendeopplevelse i lite, positivt omfang. Vi vurderer dette på bakgrunn av følgende forhold:

- Selv om datamaterialet er begrenset, oppgir flere pårørende i intervjuer at de opplever økt trygghet ved at de vet at noen følger med på deres nærpersioner.
- Noen pårørende opplever det også som en trygghet at de kan se på målingene og følge med på utviklingen, samt vite hva de skal gjøre ved en forverring.
- Samtidig oppgir flere pårørende at de ikke opplever noen endring i deres pårørendeopplevelse.

4.4.3 Samlet vurdering av helsetilstand, bruker- og pårørendeopplevelse

Digital hjemmeoppfølging vurderes å ha en positiv innvirkning på brukernes fysiske helse, og bidrar til en helsegevinst i form av kvalitetsjusterte leveår. Samlet sett virker de viktigste ikke-prissatte virkningene av digital hjemmeoppfølging å være økt trygghet og mestring av egen sykdom for brukerne, og økt fornøydhetsnivå med oppfølgingen av egen helse. Tiltaket bidrar også positivt til brukermedvirkning og pårørendeopplevelse.

4.5 Ressursbruk ved digital hjemmeoppfølging

Digital hjemmeoppfølging medfølger ressursbruk, både forbundet med etablering og drift nasjonalt og lokalt, i tillegg til ressursbruk for brukerne. I dette avsnittet beskriver vi våre vurderinger og anslag for de ulike kostnads-komponentene.

4.5.1 Etablering og drift av digital hjemmeoppfølging nasjonalt

Utvikling av digital hjemmeoppfølging har pågått over flere år, og det er dermed en betydelig investeringskostnad forbundet med utvikling av selve tiltaket. Dette innebærer nasjonal utvikling av tjenesten, evaluering og prosess-støtte i forbindelse med de to utprøvningsprosjektene. For årene 2018-2021 har følgende kostnader påløpt knyttet til utprøvingen:

- Tilskudd til kommunene tilsvarende 61,5 millioner kroner
- Prosessveiledning tilsvarende 6 millioner kroner (en mindre andel av dette ble benyttet til andre formål)
- Forskning og evaluering tilsvarende 13,5 millioner kroner
- Årsverk i Helsedirektoratet (om lag 1,5-2 årsverk per år, men der de ulike ressurspersonene også arbeidet med andre prosjekter enn digital hjemmeoppfølging og hvor ressursbruken har vært høyere i starten av prosjektet)

Nasjonalt velferdsteknologiprogram videreføres i perioden 2022-2024, og digital hjemmeoppfølging går over i en spredningsfase som del av dette. I denne fasen vil man arbeide med faglige råd for tjenesten og gi støtte til kommuner som skal starte opp med tjenesten. Det er foreløpig uklart hva som vil kreves av ressursbruk nasjonalt ved overgang til en driftssituasjon, og vi har derfor ikke prissatt nasjonal ressursbruk i denne analysen.

4.5.2 Lokalt tilbud om digital hjemmeoppfølging

For å etablere og drifte digital hjemmeoppfølging som en tjeneste i kommunene, kreves infrastruktur, herunder personell i kommuneadministrasjonen og oppfølgingstjenesten, samt velferdsteknologisk utstyr og IKT-løsning. I tillegg påløper kostnader forbundet med at fastlegene deltar i tverrfaglig samarbeidsmøte ved oppstart av digital hjemmeoppfølging. Det er uklart hvorvidt fastlegene skal fortsette å delta i tverrfaglig møte, men vi har inkludert denne ressursbruken i analysen ettersom det foreløpig er en del av tjenesten og at flere informanter trekker frem at dette fungerer godt. I Tabell 4-3 beskriver vi våre anslag på kostnader for kommunen ved å tilby digital hjemmeoppfølging. Under tabellen utdyper vi de ulike kostnadskomponentene nærmere.

Tabell 4-3 Anslag for kostnader ved å tilby digital hjemmeoppfølging* per bruker (per måned eller per 12 måneders oppfølging).**

Type kostnad	Beskrivelse	Hoved- anslag (kr)	Optimistisk anslag (kr)	Pessimistisk anslag (kr)
Månedlige kostnader				
Bemanning, administrasjon i kommunen	Lønnskostnader til medarbeidere i kommuneadministrasjonen med ansvar for drift av digital hjemmeoppfølging	550	280	1 380
Bemanning, oppfølgings-tjenesten	Lønnskostnader til medarbeidere i oppfølgings-tjenesten med ansvar for å følge opp brukere	1 190	600	2 380
Lokaler, oppfølgings-tjenesten	Utgifter til kontorplasser for ansatte i oppfølgings-tjenesten	100	50	200
IKT og velferdsteknologisk utstyr	Utgifter til IKT og velferdsteknologisk utstyr til brukerne, inkludert lisens, ekskludert etableringsgebyr	900	500	1 200
Informasjon og opplæring av personell	Ressursbruk knyttet til å informere om tjenesten og lære opp ansatte. Ikke prissatt i analysen.	-	-	-
Sum kostnad per bruker per måned		2 740	1 430	5 160
Engangskostnader				
Etableringsgebyr, IKT	Engangsgebyr betalt til teknologileverandør tilknyttet oppstart av en bruker	500	0	1 000
Transport ved utlevering og innhenting av utstyr	Kostnad forbundet med hjemmebesøk til bruker, for eksempel i forbindelse med innhenting og utlevering av utstyr	150	100	250
Tverrfaglig samarbeids-møte og involvering av fastlege	Kostnader forbundet med fastlegens deltakelse på tverrfaglig møte ved oppstart av bruker	1 840	0	1 840
Sum engangskostnader per bruker		2 490	100	3 090
Sum kostnad per bruker med 12 måneders oppfølging		35 370	17 260	65 010

Note: *Utgjør i hovedsak kostnader for kommunen, med unntak av fastlegens kostnader forbundet med tverrfaglig samarbeidsmøte.

**Kostnaden antas å være lik på tvers av analysegruppene. For å vurdere hvordan usikkerheten i hvert enkelt ledd påvirker samfunnsverdien av tiltaket, angir vi tre anslag for hver komponent: et hovedanslag, som reflekterer det anslaget vi tror er mest sannsynlig, samt et optimistisk og pessimistisk anslag, som reflekterer vår vurdering av effektene når tjenesten henholdsvis fungerer svært effektivt, både av hensyn til organisering og utvalg av pasienter, og motsatt, når tjenesten fungerer mindre effektivt, slik at kostnadene blir høye og gevinstene lave.

Bemanning – administrasjon i kommunen

Kommunene som deltar i utprøvingen, har oppgitt ressursbruk forbundet med administrasjon i kommunen i spørreskjema fra evaluator. Ressursbruken varierer fra kommune til kommune, avhengig av størrelse og antall brukere med digital hjemmeoppfølging. Alle kommuner oppgir imidlertid at det planlegges for en ansvarlig person i kommuneadministrasjonen i minst 20 prosent stilling, med en årslønn tilsvarende om lag 830 000 kroner inklusiv 30 prosent sosiale avgifter (for 100 prosent stilling). I tillegg legger enkelte kommuner opp til at andre medarbeidere vil være involvert i det administrative arbeidet med digital hjemmeoppfølging. Kostnaden per bruker vil avhenge hvor mange brukere kommunen kan betjene med denne stillingen. I forsøket fulgte de fleste prosjektene opp i underkant av 50 brukere samtidig. **Vi legger følgende til grunn for de ulike kostnadsanslagene i Tabell 4-3:**

- **Hovedanslag:** 0,4 årsverk per 50 brukere (eller 0,2 årsverk per 25 brukere)
- **Optimistisk anslag:** 0,2 årsverk per 50 brukere (eller 0,1 årsverk per 25 brukere)
- **Pessimistisk anslag:** 1 årsverk per 50 brukere (eller 0,5 årsverk per 25 brukere)

I tillegg til månedlige lønnskostnader vil det være oppstartskostnader for kommunen i forbindelse med utvikling og oppstart av tjenesten, men vi har ikke prissatt disse kostnadene i analysen.

Bemanning – oppfølgingstjenesten

De ulike kommunene har også anslått **hvor mange årsverk som trengs i oppfølgingstjenesten for å betjene 50 brukere**; variasjonen er stor, men vi anslår at 1 årsverk vil kunne betjene 50 brukere per måned. Årsvervskostnaden for en sykepleier på tvers av prosjektene var om lag 715 000 kr inklusiv 30 prosent sosiale avgifter, tilsvarende 60 000 kroner per måned for 1 årsverk, eller 1 190 kroner per bruker per måned. Også når det gjelder oppfølgingstjenesten vil det være store variasjoner, avhengig av blant annet organiseringen av tjenesten og kommunestørrelse. For eksempel har én kommune organisert oppfølgingstjenesten som del av legevakten, mens en annen har organisert digital hjemmeoppfølging som del av arbeidet til sykepleier i primærhelseteam. I disse modellene ansetter man ikke eget personell, men det vil likevel være tidsbruk forbundet med digital hjemmeoppfølging (og ev. annen velferdsteknologi). Andre kommuner oppgir langt færre enn 50 brukere per årsverk i tjenesten, slik at kostnaden vil være noe høyere. Kommunestørrelse vil også påvirke antall brukere og bemanningsbehov. For å fange opp ulike former for variasjon, anslår vi derfor et usikkerhetsspenn på 600 kr til 2 380 kroner per bruker per måned. **Vi legger følgende til grunn for de ulike kostnadsanslagene:**

- **Hovedanslag:** 1 årsverk per 50 brukere (eller 0,5 årsverk per 25 brukere)
- **Optimistisk anslag:** 0,5 årsverk per 50 brukere (eller 0,25 årsverk per 25 brukere)
- **Pessimistisk anslag:** 2 årsverk per 50 brukere (eller 1 årsverk per 25 brukere)

Hovedanslaget gjenspeiler at fremtidige løsninger er mer effektive enn dagens situasjon. Det arbeides betydelig med integrasjon og deling av data for å effektivisere driften, noe som trolig vil drive kostnadene ned over tid, og etter hvert nærmere vårt optimistiske anslag.

Lokaler, oppfølgingstjenesten

Organisering av oppfølgingstjenesten vil kreve ekstra **lokaler i kommunen**, men de ulike kommunene i utprøving oppgir at de ikke har behov for store lokaler til dette formålet. Husleien varierer også mellom kommunene, og én kommune oppgir at de ikke betaler husleie. Til tross for dette vil oppfølgingstjenesten uansett benytte lokaler med, i de fleste tilfeller, en alternativ bruk. Basert på tilbakemeldinger fra kommunene legger vi til grunn en leiekostnad på 100 kroner per bruker, med et usikkerhetsspenn på 50 til 200 kroner.⁸

IKT-løsning og velferdsteknologisk utstyr

Digital hjemmeoppfølging vil kreve tilgang til både IKT-løsning og velferdsteknologisk utstyr i kommunene. Kommunene i utprøvingen har anskaffet det teknologiske utstyret til oppfølgingen enten gjennom leieavtaler eller innkjøp, og de har avtaler med ulike leverandører. Det er betydelig variasjon i pris- og anskaffelsesmodeller i kommunene, og dette avhenger blant annet av om anskaffelse av programvare, drift og support er skilt ut som egne kostnadskomponenter. Det er også usikkerhet når det gjelder fremtidige kostnader dersom flere kommuner tar i bruk tjenesten. I tillegg til anskaffelse av teknologisk utstyr gjennom innkjøp og leieavtaler, har noen av prosjektene tatt i bruk muligheten for at brukerne kan benytte sin egen smarttelefon eller nettbrett i oppfølgingen (såkalt «bring your own device» (BYOD)). IKT-løsningene som benyttes i kommunene som deltar i utprøvingen, og variasjoner i disse, er beskrevet nærmere i Delrapport 2, avsnitt 5.5.3 (Abelsen, et al., 2021).

Teknologien er i stadig utvikling. Ved fremtidig nasjonal utrulling og tilhørende stor driftsfordeler kan det tenkes at prisene reduseres betydelig sammenlignet med dagens prisnivå. Vi har derfor inkludert et lavt anslag som hensyntar dette.

Et av prosjektene i utprøvingen oppgir at kostnadene for et komplett testkitt utgjør 840 kroner, mens de ulike kitene varierer fra 550 til 820 kroner per bruker per måned (PA Consulting, 2020). Et annet prosjekt anslår at de månedlige kostnadene utgjør mellom 830 og 1 250 kroner per bruker per måned.

Basert på det samlede informasjonsgrunnlaget fra kommunene og informasjon om andelen brukere med ulike typer utstyr, har vi anslått at kostnaden forbundet med velferdsteknologisk utstyr utgjør 900 (500 – 1 200) kroner i gjennomsnitt per bruker per måned. Vi legger til grunn at disse kostnadene også dekker eventu-

⁸ Basert på tilbakemeldingene fra kommunene legger vi til grunn at man vil trenge et lokale på 10 kvm. Et lokale av denne størrelsen vil trolig kunne betjene opp mot 100 brukere. Leiepriser per kvadratmeter vil variere betydelig avhengig av geografisk lokasjon. I en tidligere rapport fant man at leiepriser for statlige kontorlokaler på ulike steder i Oslo varierte fra 1 200 til 3 200 kroner per kvadratmeter (Oslo Economics, 2019). Leiekostnadene i Oslo er trolig betydelig høyere enn resten av landet, og vi anslår derfor at gjennomsnittlig leiekostnad på 1 000 kroner per kvadratmeter, med et usikkerhetsspenn på 500 til 2 000 kroner. Ikke alle kommuner vil betjene så mye som 100 brukere. Siden tjenesten i mange kommuner trolig vil dele lokaler med andre kommunale tjenester, og leiekostnaden i disse tilfellene ikke kun bør tilskrives digital hjemmeoppfølging, anser vi likevel anslaget som rimelig også for kommuner med færre brukere.

elle investeringskostnader i IKT-løsning. Ettersom de månedlige kostnadene også dekker programvare, vil kostnadene være betydelige selv om en stor andel av brukerne stiller med eget utstyr (BYOD). Estimatenes er noe lavere enn det de fleste kommunene betaler i dag. Vi antar at det ved en bredding av tiltaket vil bli større priskonkurranse mellom teknologileverandørene, i tillegg til at teknologien over tid bli mer moden og trolig mindre kostbar.

Informasjon og opplæring av personell

I tillegg til ovennevnte kostnader vil digital hjemmeoppfølging medføre kostnader forbundet med **informasjon og opplæring av annet personell i helsetjenesten**. Kommunene som deltar i utprøvingen har brukt betydelige ressurser på forankring og opplæring, og foreslår at det i en driftssituasjon bør arrangeres årlige fagdager med for eksempel hjemmesykepleien, ergoterapeuter, kreftkoordinator, ernæringsfysiologer og ansatte på sykehus. Andre foreslår faglunsjer og samarbeidsmøter med de ulike aktørene. Det er vanskelig å anslå omfanget av disse kommunikasjonskostnadene, både omfanget av kommunikasjonen, men også hvor mange som vil være berørt av fagdager og tilsvarende møter. Oppfølgningstjenestens ressursbruk knyttet til informasjon og opplæring er inkludert i kostnaden av årsverk i oppfølgningstjenesten, men vi har ikke prissatt kostnader forbundet med ressursbruk i øvrige deler av helsetjenesten.

Etableringsgebyr, IKT

I tillegg til de månedlige kostnadene forbundet med IKT og velferdsteknologi, kan det påløpe et etableringsgebyr per bruker. For eksempel påløper et etableringsgebyr tilsvarende 500 kroner i et av prosjektene i utprøvingen, mens andre kommuner ikke har oppgitt etableringsgebyr. **I vår kostnadsanalyse har vi derfor lagt til grunn en etableringskostnad tilsvarende 500 kroner per bruker, med et usikkerhetsspenn på 0 til 1 000 kroner.**

Transport ved utlevering og innhenting av utstyr

De fleste kommunene gjennomfører hjemmebesøk hos bruker i forbindelse med tjenesten. Hvor ofte brukerne får besøk av oppfølgningstjenesten vil variere, men i de fleste tilfeller vil alle brukere motta besøk minst to ganger, i forbindelse med utlevering og innhenting av utstyr. Det er også sannsynlig at kommunen, minst én gang i løpet av oppfølgingsperioden, vil måtte reise ut for å bistå bruker med tekniske problemer knyttet til utstyret. Flere kommuner har egen bil som kan benyttes til formålet, mens andre har kortere avstander og kan gå eller sykle. Vi legger derfor til grunn en transportkostnad per bruker på 150 kroner,⁹ med et usikkerhetsspenn på 100 – 200 kroner. **Vi legger følgende til grunn for de ulike kostnadsanslagene:**

- **Hovedanslag:** Tre turer per bruker, i løpet av hele oppfølgingsperioden
- **Optimistisk anslag:** To turer per bruker, i løpet av hele oppfølgingsperioden
- **Pessimistisk anslag:** Fem turer per bruker, i løpet av hele oppfølgingsperioden

Tverrfaglig samarbeidsmøte og involvering av fastlegen

I dagens utprøving skal fastlegen vurdere hvorvidt brukeren egner seg for digital hjemmeoppfølging, samt delta i tverrfaglig møte ved oppstart. I en driftssituasjon vil det trolig ikke være relevant at fastlegene vurderer egnethet, men de vil trolig fortsatt oppfordres til å delta i tverrfaglig møte ved oppstart, blant annet for å vurdere egenbehandlingsplan. Fastlegenes tidsbruk forbundet med et slikt møte antas å utgjøre om lag 0,5-1 time. Tverrfaglig møte utløser takstrefusjon tilsvarende 920 kroner (Fastlegetariffen 2020-2021, takst 14 og 14d). Basert på Helsedirektoratets retningslinjer (Helsedirektoratet, 2012) skal denne kostnaden multipliseres med to for å reflektere de samlede kostnadene for helsetjenesten, blant annet basisbevilgning og andre tilskudd. **Vi legger derfor til grunn en oppstartskostnad per bruker tilsvarende 1 840 kroner forbundet med tverrfaglig oppstartsmøte.** Ettersom tverrfaglige møter i utprøvingen har blitt gjennomført også uten fastlegens deltakelse, har vi inkludert et lavt anslag der vi ikke inkluderer kostnader forbundet med fastlegens deltakelse. Dette kan også være tilfelle i situasjoner der digital hjemmeoppfølging benyttes ved forsterket utskrivning fra sykehus. Vi legger til grunn at tidsbruken for annet personell i kommunen i forbindelse med deltakelse i tverrfaglig møte er hensyntatt ved kostnaden for personell i kommunen.

⁹ Ifølge Opplysningsrådet for veitrafikken (OFV) sin undersøkelse «Kostnader ved bilhold» er kostnad per kilometer for en elbil i prisklasse 200 000 3,13 kr (OFV, 2021). Kostnaden er beregnet basert på gjennomsnittlig årlig kjørelengde i Norge. Dersom det legges til grunn at hver tur som kjøres av oppfølgningstjenesten i gjennomsnitt er på 16 km, blir kostnaden per tur 50 kr.

4.5.3 Brukernes tidsbruk forbundet med oppstart av tjenesten og jevnlig målinger

I utprøvingen har ikke digital hjemmeoppfølging medført direkte utlegg for brukerne utover tidsbruken forbundet med deltakelse, herunder oppstartsmøte, opplæring, kontakter med helsetjenesten, samt gjennomføring av målinger. Ettersom oppstartsmøtet i hovedsak gjennomføres hjemme hos brukeren, medfører dette trolig heller ingen transportkostnader. Likevel medfører digital hjemmeoppfølging tidsbruk for brukerne, i form av:

- Direkte tidsbruk forbundet med å motta tjenesten (oppstart og jevnlig målinger, spørsmål og kontakt med oppfølgingstjenesten)
- Tidsbruk forbundet med endret helsetjenestebruk som følge av at brukeren mottar digital hjemmeoppfølging (kan innebære enten reduksjon eller økning i tidsbruk).

I tillegg til tidsbruk forbundet med å starte opp tjenesten, vil tjenesten medføre månedlig tidsbruk forbundet med å gjennomføre målinger og svare på spørsmål på nettbrettet, og enkel kontakt med oppfølgingstjenesten. Tilbakemeldingene fra brukerne i intervjuene er at tidsbruken forbundet med disse aktivitetene er lav, og flere av brukerne anslår tidsbruken til inntil fem minutter per dag. Brukerne kommenterer også at de ikke opplever tidsbruken som en byrde; snarere opplever mange det motsatte, at de finner glede i å gjennomføre målingene (avsnitt 3.3.1). I samfunnsøkonomiske analyser skal denne typen tidsbruk vanligvis inkluderes og verdsettes, men siden tidsbruken er lav, og de fleste brukere ikke opplever den som noen byrde, har vi valgt å ikke inkludere denne tidskostnaden i hovedanalysen.

I usikkerhetsanalysen har vi lagt til grunn at brukere benytter fire timer per måned til målinger og oppfølging, og fire timer i forbindelse med oppstart av tjenesten, inkludert tverrfaglig møte (inkludert reisetid og ventetid) og opplæring (Tabell 4-4). Kostnaden av tidsbruk verdsettes som regel ved alternativ bruk av tiden. De fleste av brukerne i utprøvingene var pensjonister (67,5 prosent) eller uføretrygdet (18,2 prosent) ved inklusjon, mens bare ti prosent var yrkesaktive. Om lag en tredjedel av deltakerne var i yrkesaktiv alder (yngre enn 67 år). Tappt arbeidstid verdsettes som regel som brutto lønn, mens verdien av fritid verdsettes ved netto lønn (lønn etter skatt). For brukere av digital hjemmeoppfølging legger vi til grunn at tidsbruken i hovedsak er tappt fritid, ettersom de fleste ikke er yrkesaktive, samt at yrkesaktive trolig vil utføre målingene som del av sin fritid. Gjennomsnittlig brutto månedslønn for norske arbeidstakere utgjorde 48 750 kroner i 2020 (Statistisk sentralbyrå, 2021), som utgjør en kostnad på 250 kroner per time tappt fritid. **Basert på den samlede tidsbruken og tilhørende enhetskostnad, utgjør tidsbrukskostnaden for brukere som mottar digital hjemmeoppfølging i 12 måneder, som vi har inkludert i et «pessimistisk scenario», 13 000 kroner (Tabell 4-4).**

Tabell 4-4 Brukernes tidsbruk til oppstart og målinger ifm. digital hjemmeoppfølging og tilhørende kostnader.

Type tidsbruk	Alle brukere	Kostnad	Total kostnad for 12 måneders forløp
Tidsbruk ifm. Oppstart, engangskostnad	0 (4) timer	0 (0 – 1 000)	0 (0 – 1 000)
Tidsbruk ifm. jevnlig målinger, per måned	0 (4) timer	0 (0 – 1 000)	0 (0 – 12 000)
Sum			0 (0 – 13 000)

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. Merknad: Tidsbruken antas å være lik for alle brukergruppene.

4.5.4 Samlet ressursbruk ved å tilby digital hjemmeoppfølging per bruker med 12 måneders oppfølgingstid

Kostnader ved å tilby digital hjemmeoppfølging per bruker med 12 måneders oppfølgingstid, inkludert skattefinansieringskostnad, utgjør 42 440 (20 710 – 91 010) kroner (Tabell 4-5).

Tabell 4-5 Anslag for samfunnskostnader for ved å tilby digital hjemmeoppfølging, per bruker med 12 måneders oppfølging.

Type kostnad	Beskrivelse	Hoved- anslag (kr)	Optimistisk anslag (kr)	Pessimistisk anslag (kr)
Kostnader for primærhelsetjenesten*	Kostnader forbundet med å etablere og drifte digital hjemmeoppfølging som en tjeneste i en kommune	35 370	17 260	65 010
Skattefinansieringskostnad	Skattefinansiering av offentlige tiltak innebærer en kostnad for samfunnet som må inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen. Rundskriv R-109/2014 fra Finansdepartementet fastsetter skattefinansieringskostnaden til 20 øre per krone.	7 070	3 450	13 000
Brukernes tidskostnad	Kostnaden av tidsbruk for brukere ifm. oppstart og jevnlig målinger	0	0	13 000
Sum kostnad per bruker med 12 måneders oppfølging		42 440	20 710	91 010

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. Merknad: *Utgjør i hovedsak kostnader for kommunen, med unntak av fastlegens kostnader forbundet med tverrfaglig samarbeidsmøte.

4.6 Endret bruk av helse- og omsorgstjenester som følge av digital hjemmeoppfølging

Et av effektmålene for utprøvingen er redusert bruk av helsetjenester, som skal realiseres ved stabilitet i helsetilstand, økt tidliginnsats og bedre treffsikkerhet i behandlingen (Helsedirektoratet, 2018). Som del av evalueringen har vi derfor undersøkt i hvilken grad bruken av ulike helsetjenester har endret seg som følge av at brukerne mottar digital hjemmeoppfølging, som beskrevet i delkapittel 3.3-3.5.

I Tabell 4-6 oppsummerer vi endringene i bruk av helsetjenestebruk 12 måneder etter inklusjon fra effektanalysen (midtre kolonne), og anslaget for endret ressursbruk i helsetjenesten som i den samfunnsøkonomiske analysen (høyre kolonne). Under forklarer og motiverer vi de viktigste forskjellene mellom de to kolonnene.

- **Helsetjenester i hjemmet:** De som hadde helsetjenester i hjemmet ved inklusjon (om lag en tredjedel av brukerne) brukte i snitt 25 timer mindre av denne tjenesten, sammenlignet med kontrollgruppen. *I analysen legger vi derfor til grunn at en tredjedel av brukerne får 25 færre timer helsetjenester i hjemmet.*
- **Praktisk bistand:** Brukere av digital hjemmeoppfølging hadde i snitt fire flere besøk for praktisk bistand sammenlignet med kontrollgruppen, men vi ser ingen økning i antall timer med praktisk bistand. *I den samfunnsøkonomiske analysen har vi ikke inkludert endret ressursbruk i knyttet til praktisk bistand.*
- **Korttidsopphold:** Vi ser en signifikant nedgang i antall opphold på korttids plass for brukere som hadde et korttidsopphold i løpet av året før inklusjon (13 prosent). Vi ser imidlertid ingen reduksjon i antall oppholdsdøgn. *Derfor inkluderer vi ikke endret bruk av korttidsopphold i den samfunnsøkonomiske analysen.*

Tabell 4-6 Oppsummering av effekter på endret helsetjenestebruk for brukere med digital hjemmeoppfølging for en periode på 12 måneders oppfølgingstid

Type helsetjeneste	Gjennomsnittlig endring for alle brukere i forsøket	Endringer som inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen
Helsetjenester i hjemmet , endring i antall timer i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring*	
• <i>Endring for brukere som hadde helsetjenester i hjemmet ved inklusjon (33 prosent av brukerne)</i>	25 færre timer og 93 færre besøk	25 færre timer for en tredjedel av brukerne
Praktisk bistand , endring i antall timer i løpet av hele det første året etter inklusjon	4 flere besøk (p=0,058) Ingen endring i timer	Ingen endring
KAD , endring i antall opphold og oppholdsøgn i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Korttidsopphold , endring i antall opphold og oppholdsøgn i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	
• <i>Endring for brukere som hadde korttidsopphold året innen inklusjon (13 prosent av brukerne)</i>	0,68 færre opphold (p=0,098)	Ingen endring
Fastlegekonsultasjoner (inkluderer ikke samarbeidsmøter), endring i antall konsultasjoner i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Tverrfaglige samarbeidsmøter (takst 14), endring i antall møter i løpet av hele det første året etter inklusjon (inkl. oppstartmøte)	0,4 flere tverrfaglige samarbeidsmøter (p=0,000)	0,4 flere tverrfaglige samarbeidsmøter
Telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter (takst 1f), endring i antall kontakter i løpet av hele det første året etter inklusjon	2,8 flere kontakter (p-verdi=0,000)	3 flere kontakter
Polikliniske konsultasjoner , endring i antall konsultasjoner i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Dagbehandling , endring i antall behandlinger i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Planlagte innleggelser , endring i antall innleggelser i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Ikke-planlagte innleggelser , endring i antall innleggelser og oppholdsøgn i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring
Kontakt med legevakt , endring i antall kontakter i løpet av hele det første året etter inklusjon	Ingen endring	Ingen endring

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. *Når vi undersøkte bruk av helsetjenester i hjemmet i løpet av hele det første året, var det ingen endring for alle brukere samlet, mens det var en signifikant reduksjon på 25 timer for brukere som hadde helsetjenester i hjemmet.

I Tabell 4-7 har vi oppsummert endret ressursbruk som følge av digital hjemmeoppfølging. **Samlet sett bidrar digital hjemmeoppfølging til ressursbesparelser i helsetjenesten som utgjør en samlet samfunnsverdi på 6530 kr per bruker som mottar digital hjemmeoppfølging i 12 måneder.** I tillegg sparer brukerne tid forbundet med å motta helsetjenestene. Av hensyn til intern konsistens i analysen, har vi ikke verdsatt denne tidsbruken.

Tabell 4-7 Endret ressursbruk som følge av digital hjemmeoppfølging. Minus angir unngått ressursbruk, pluss angir økt ressursbruk.

Type helsetjeneste	Beskrivelse av endring	Enhetskostnad (kr)*	Sum endring (kr)
Helsetjenester i hjemmet	25 færre timer for en tredjedel av brukerne	795 kr/ time	-6 625
Tverrfaglige samarbeidsmøter (takst 14)	0,4 flere møter	1 460 kr/ møte	584
Telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter (takst 1f)	3 flere kontakter	200 kr/ kontakt	600
Sum endret ressursbruk i helsetjenesten			-5 440
Skattefinansieringskostnad			-1 090
Samfunnsverdi av endret ressursbruk i helsetjenesten (besparelse)			-6 530

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. *Kilder og nærmere beskrivelse av de ulike enhetskostnadene er inkludert i Vedlegg D.

4.6.1 Konsekvenser for hjemmetjenesten dersom brukere med digital hjemmeoppfølging får færre besøk

For brukere av digital hjemmeoppfølging som hadde helsetjenester i hjemmet i forkant av inklusjon påviste vi i effektanalysen en signifikant nedgang på 93 besøk fra hjemmetjenesten i løpet av året etter inklusjon. Kostnadsanslaget for helsetjenester i hjemmet i Vedlegg D inneholder indirekte tid og kjøretid, men dette anslaget gjelder en gjennomsnittlig bruker, med gjennomsnittlig kjøretid.

Gjennom evalueringen har det kommet frem at det kan være betydelige besparelser for hjemmetjenesten dersom man klarer å redusere antall hjemmebesøk hos brukere, særlig i kommuner med lange avstander. Evalueringen har ikke innhentet informasjon om kjøretid, men i dette avsnittet belyser vi mulige kostnadsbesparelser knyttet til redusert antall kjøreturer gjennom et regneeksempel, vist i Tabell 4-8. I dette regneeksemplet tar vi utgangspunkt i at man kan redusere antall hjemmebesøk med 93 besøk i løpet av det første året etter inklusjon for en enkelt bruker. Vi bruker tre eksempler med ulik kjøretid; 15, 30 og 90 minutter tur/retur. For å gi et anslag på hvor stor besparelse for hjemmetjenesten en slik reduksjon vil kunne føre til, har vi brukt en timepris på 476 kr per time, som inkluderer lønn, vedlikehold og drivstoff.¹⁰ I dette eksemplet varierer kostnadene forbundet med en kjøretur varierer mellom 119 og 714 kroner, avhengig av kjøretiden. **Dersom man i løpet av et år kan redusere antall hjemmebesøk med 93 for en enkelt bruker, vil den totale besparelsen knyttet til kjøretid alene kunne utgjøre mellom 11 067 og 66 402 kroner for denne brukeren.** En reduksjon i antall hjemmebesøk vil også kunne ha positiv innvirkning på kommunens klimaregnskap gjennom lavere utslipp, men dette er ikke tatt med i denne analysen.

Siden vi ikke har opplysninger om faktisk kjøretid, inkluderer vi ikke besparelser knyttet til dette i den samfunnsøkonomiske analysen.

Tabell 4-8 Regneeksempel som viser kostnadsbesparelse knyttet til reduksjon i antall hjemmebesøk

Anslag på kjøretid	Kostnad per kjøretur	Redusert kostnad hvis 93 besøk bortfaller
15 minutter t/r	119	11 067
30 minutter t/r	238	22 134
90 minutter t/r	714	66 402

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM.

4.7 Fordelingsvirkninger

4.7.1 Kostnadene av tiltaket oppstår først og fremst i kommunen

Et sentralt spørsmål når det gjelder bruk av helsetjenester, er i hvilke deler av helsetjenesten endringene skjer. Kostnadene ved å tilby digital hjemmeoppfølging, oppstår i kommunen. Dersom vi ekskluderer kostnadene i fastlegetjenesten, utgjør kommunenes utgifter forbundet med å tilby digital hjemmeoppfølging 33 530 kr per bruker som følges opp i 12 måneder. Samtidig medfører redusert bruk av helsetjenester i hjemmet en gjennomsnittlig

¹⁰ Denne er hentet fra Agder sitt brukercase om pasienten Rune.

besparelse per bruker tilsvarende 6 230 kroner, slik at netto utgift for kommunen utgjør 26 900 kr (9 310 kr i et optimistisk scenario og 57 870 i et pessimistisk scenario).

En hypotese som har blitt trukket frem flere ganger i løpet av prosjektperioden er at en eventuell reduksjon i bruk av helsetjenester vil oppstå i spesialisthelsetjenesten. Flere har argumentert for at dersom digital hjemmeoppfølging gir redusert bruk av helsetjenester, vil det mest sannsynlig være som følge av en reduksjon i antall akuttinnleggelses på sykehus. Digital hjemmeoppfølging er en kommunal tjeneste, og dersom hypotesen om at gevinstene oppstår i spesialisthelsetjenesten stemmer, innebærer det at kostnadene og gevinstene oppstår i ulike deler av helsetjenesten. Dette kan bety at det er behov for å se nærmere på hvordan tjenesten kan finansieres. Funnene fra utprøvingen viser imidlertid at de største besparelsene har oppstått i kommunen, og særlig i hjemmetjenesten, mens digital hjemmeoppfølging har medført økt ressursbruk i fastlegetjenesten. Foreløpig ser vi ingen endringer i ressursbruk i spesialisthelsetjenesten, men det er mulig at man på sikt vil kunne se besparelser i forbindelse med unngåtte innleggelses i spesialisthelsetjenesten, hvilket likevel reiser spørsmålet om finansiering av tjenesten.

4.7.2 Brukerne får et mer omfattende helsetilbud sammenlignet med andre grupper

Tiltaket retter seg mot brukere med store og sammensatte behov og vil kunne vri kommunens ressursbruk i retning slik at denne gruppen får et relativt sett mer omfattende helsetjenestetilbud enn andre brukergrupper. Likevel er det et overordnet helsepolitisk mål å øke kvaliteten på helsehjelpen som gis til brukere med store og sammensatte behov. Videre vil trolig brukere som egner seg for digital hjemmeoppfølging utgjøre en liten andel av kommunens innbyggere.

4.7.3 Digital hjemmeoppfølging stiller krav om teknologisk kompetanse hos brukeren

Innad i gruppen brukere med store og sammensatte behov, er det store variasjoner i behov for helsehjelp og utfordringer knyttet til helsetilstand og daglige gjøremål. Digital hjemmeoppfølging stiller krav om at brukerne mestrer det teknologiske utstyret, og brukere med nedsatt kognitiv funksjon har ikke fått tilbud om tjenesten i utprøvingen. Krav til digital kompetanse kan gjøre at noen utestenges fra tjenesten, og for denne gruppen er tjenesten i liten grad tilgjengelig. Ettersom brukerne gjennom digital hjemmeoppfølging registrerer helseopplysninger, innebærer flere av løsningene at de må registrere seg med bankID for å bekrefte identiteten sin. Personer som ikke har bankID, vil dermed ekskluderes fra løsningen dersom de ikke kan eller ønsker å skaffe det for å kunne få digital hjemmeoppfølging. Dersom det i fremtiden stilles krav til at brukerne selv har nettbrett eller smarttelefon som kan brukes i oppfølgingen, eller at man må betale for utstyret, vil dette også kunne ekskludere noen fra tjenesten. Ved videre spredning av tjenesten kan det vurderes om pårørende kan bistå i oppfølgingen av personer med manglende teknologisk kompetanse eller kognitiv svikt for å unngå at potensielle brukere blir ekskludert fra tjenesten. Andre innloggingsmuligheter enn bankID kan også vurderes.

Det har i løpet av evalueringen også blitt trukket frem at tjenesten forutsetter tilstrekkelige norskkunnskaper hos bruker. Dette kan utestenge deler av befolkningen fra tjenesten.

4.8 Vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet

4.8.1 Oppsummering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet

I Tabell 4-9 har vi oppsummert kostnader og nyttevirkinger av digital hjemmeoppfølging, som gjennomsnittsanslag for en bruker med 12 måneders forløp. **Oppsummert finner vi for alle brukere en negativ netto samfunnsverdi tilsvarende 24 640 kroner i hovedanslaget. Dette betyr at for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt, må beslutningstakere verdsette summen av de ikke-prissatte virkningene (forbundet med bedre brukeropplevelse) i samme størrelsesorden.**

I vårt **optimistiske scenario**, der vi legger til grunn en høy verdi for helserelatert livskvalitet og en lav kostnad forbundet med å tilby tjenesten, finner vi en **positiv netto samfunnsverdi tilsvarende 9 670 kroner per bruker** for alle brukere. I dette scenariet vurderes tiltaket som samfunnsøkonomisk lønnsomt *før vi tar hensyn til de ikke-prissatte virkningene*.

I vårt **pessimistiske scenario**, der vi hensyntar at kostnadene blir høye samtidig som helsegevinsten verdsettes lavt, blir **negativ netto samfunnsverdi 79 350 kroner per bruker for alle brukere**. Her må beslutningstakere ha høy verdsetting av ikke-prissatte virkninger, til for at tiltaket skal anses som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Tabell 4-9 Samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging, per bruker med 12 måneders forløp. Pluss angir gevinst for samfunnet, minus angir kostnad for samfunnet.

Samfunnseffekt	Alle brukere		
	Hoved-anslag (kr)	Optimistisk anslag (kr)	Pessimistisk anslag (kr)
Ressursbruk ved å tilby digital hjemmeoppfølging			
• Kostnader for primærhelsetjenesten	-42 440	-20 710	-91 010
• Kostnader for bruker (i pessimistisk anslag)			
• Skattefinansiering			
Bedre fysisk og psykisk helse (besparelse)			
• Helserelatert livskvalitet	+11 270	+22 540	+6 440
Endret helsetjenestebruk*			
• Kostnader for helsetjenesten	+6 530	+7 840	+5 220
• Skattefinansiering			
Sum prissatte virkninger («netto samfunnsverdi»)	-24 640	+9 670	-79 350
Bedre brukeropplevelse	Ikke-prissatt virkning:		
• Trygghet og mestring	•	++++	
• Fornøydhetsgrad med oppfølging av helse	•	++	
• Brukermedvirkning	•	+	
• Pårørendeopplevelse	•	0	

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. *I optimistisk og pessimistisk anslag har vi lagt til grunn at besparelsen er henholdsvis 20 prosent høyere og lavere.

Digital hjemmeoppfølging gir trolig ulike gevinster for ulike pasientgrupper. Som en del av evalueringen har vi undersøkt effekter av digital hjemmeoppfølging for ulike pasientgrupper. For to av gruppene fant vi effekter som har betydning for samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging; (1) for brukere med helsetjenester i hjemmet, ble antall timer redusert med 25 timer i løpet av året (delkapittel 3.5), (2) brukere med innleggelse siste år hadde en QALY-gevinst tilsvarende 0,0246 (høyere enn gruppen «alle brukere», der gevinsten var 0,0161) (Vedlegg C.5), i tillegg til en reduksjon i enkle kontakter med fastlege på 1,4 kontakter per år. I Tabell 4-10 presenterer vi samfunnsverdien for disse to pasientgruppene. For brukere med helsetjenester i hjemmet, fant vi en negativ netto samfunnsverdi tilsvarende 8 740 kroner i hovedanslaget (optimistisk scenario: positiv netto samfunnsverdi tilsvarende 28 750 kr; pessimistisk scenario: negativ netto samfunnsverdi tilsvarende 66 630 kr). For brukere med innleggelse siste år, fant vi en negativ netto samfunnsverdi tilsvarende 16 860 kroner i hovedanslaget (optimistisk scenario: positiv netto samfunnsverdi tilsvarende 23 760 kr; pessimistisk scenario: negativ netto samfunnsverdi tilsvarende 74 280 kr).

Tabell 4-10 Samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging for utvalgte pasientgrupper: brukere med helsetjenester i hjemmet og brukere med innleggelse siste år. Anslag per bruker med 12 måneders forløp. Pluss angir gevinst for samfunnet, minus angir kostnad for samfunnet.

Samfunnseffekt	Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med innleggelse siste år		
	Hoved-anslag (kr)	Optimistisk anslag (kr)	Pessimistisk anslag (kr)	Hoved-anslag (kr)	Optimistisk anslag (kr)	Pessimistisk anslag (kr)
Ressursbruk ved å tilby digital hjemmeoppfølging						
• Kostnader for primærhelsetjenesten	-42 440	-20 710	-91 010	-42 440	-20 710	-91 010
• Kostnader for bruker (i pessimistisk anslag)						
• Skattefinansiering						
Bedre fysisk og psykisk helse (besparelse)						
• Helserelatert livskvalitet*	+11 270	+22 540	+6 440	+17 220	+34 440	+9 840
Endret helsetjenestebruk**						
• Kostnader for helsetjenesten	+22 430	+26 920	+17 940	+6 020	+7 220	+4820
• Skattefinansiering						
Sum prissatte virkninger («netto samfunnsverdi»)	-8 740	+28 750	-66 630	-16 860	+23 760	-74 280
Bedre brukeropplevelse	Ikke-prissatt virkning:			Ikke-prissatt virkning:		
• Trygghet og mestring	• +++++			• +++++		
• Fornøydhet med oppfølging av helse	• ++			• ++		
• Brukermedvirkning	• +			• +		
• Pårørendeopplevelse	• 0			• 0		

Analyse UiO, Oslo Economics og NSDM. *Brukere med innleggelse siste år hadde en signifikant QALY-gevinst tilsvarende 0,0246, sammenlignet med QALY-gevinsten på 0,0161 for alle brukere. **I optimistisk (pessimistisk) anslag har vi lagt til grunn at besparelsen er 20 prosent høyere (lavere).

4.8.2 Diskusjon

Det er stor usikkerhet knyttet til samfunnsverdien ved digital hjemmeoppfølging, og en rekke faktorer vil kunne påvirke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten. Under diskuterer vi ulike faktorer som trolig vil være av betydning for samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved spredning av tjenesten.

Kostnad ved å tilby digital hjemmeoppfølging

Det er mange forhold som vil påvirke kostnaden ved å tilby digital hjemmeoppfølging. Med digital hjemmeoppfølging menes i denne evalueringen et konkret tiltak som rettes til en definert målgruppe, men faktum er at tjenesten kan utformes på mange ulike måter og rettes mot mange ulike grupper av pasienter, og det vil kunne være store variasjoner i kostnaden. Hvis vi nå i denne diskusjonen likevel holder oss til et tiltak likt det som har vært prøvd ut i denne utprøvingen, vil det likevel være store variasjoner i kostnader, avhengig av en rekke faktorer. For eksempel vil geografiske forhold, folketall i kommunen og mulighet for stordriftsfordeler være sentralt. Flere av de vi intervjuet pekte på viktigheten av at digital hjemmeoppfølging må integreres med de andre tjenestene som pasienter mottar, slik at digital hjemmeoppfølging ikke blir en tilleggstjeneste til noe som allerede eksisterer «som er veldig fint å ha, men ikke egentlig gir så gode resultater».

Det er variasjon i hvor hyppig og omfattende oppfølging brukerne i utprøvingen har fått, men mange har registrert målinger og svart på spørsmål daglig. For å holde kostnadene nede, vil det være viktig ikke å gi tettere og mer individtilpasset oppfølging enn nødvendig for å tilby en god helsetjeneste til den enkelte bruker. Dette betyr

ikke at tjenesten ikke skal tilpasses til den enkelte bruker, men at det vil være store forskjeller i hva som er tilstrekkelig oppfølging avhengig av brukerens helsetilstand og livssituasjon.

Verdien av gevinster knyttet til helsetilstand og brukeropplevelse

I denne analysen har vi prissatt verdien av helserelatert livskvalitet og inkludert effekter på brukeropplevelse som en ikke-prissatt virkning. Trygghet påvirker trolig også helserelatert livskvalitet, og analysen innebærer dermed en form for dobbelttelling. Metoder for måling av helserelatert livskvalitet er omdiskutert og har en rekke svakheter. Vi har benyttet EQ-5D som måleinstrument, som ikke direkte inkluderer trygghet som en dimensjon. Våre informanter oppgir trygghet og mestring som en av de mest sentrale virkningene av digital hjemmeoppfølging, og vi har derfor valgt å synliggjøre denne virkningen ved bruk av pluss-minusmetoden. Summen av de prissatte virkningene angir at netto samfunnsverdi i hovedanslaget er negativ – det betyr at beslutningstakere må verdsette de ikke-prissatte virkningene minst i samme størrelsesorden for at digital hjemmeoppfølging skal anses som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det kan tenkes at denne verdsettingen varierer fra kommune til kommune. Det finnes i dag ingen anslag for verdsetting av mestring i denne typen analyser, og det er behov for en tydeliggjøring av hvordan prioriteringskriteriene for tiltak i helsetjenesten skal anvendes på denne typen tiltak.

Bruk av andre helsetjenester

I den samfunnsøkonomiske analysen har vi valgt å prissette endret bruk av helsetjenester i tråd med den registerdatabaserte effektanalysen i kapittel 3. Det finnes imidlertid mange grunner til å tro at digital hjemmeoppfølging vil kunne bidra til andre endringer i bruk av helsetjenester enn de som er observert i effektanalysen når tjenesten videreutvikles og rulles ut i landets kommuner. En viktig grunn til dette er at denne utprøvingen har vært gjennomført som et utprøvningsprosjekt, hvilket innebærer at selve tiltaket har vært i kontinuerlig endring i utprøvningsperioden, og prosjektene har gjort endringer underveis, i takt med at de har lært mer om hvordan tjenesten fungerer. I løpet av prosjektet har man også lært mer om hvilke pasienter som vil kunne ha nytte av digital hjemmeoppfølging, og flere prosjektmedarbeidere har gitt uttrykk for at man i dag inkluderer andre typer av brukere enn man gjorde innledningsvis fordi man har lært om hvem tjenesten skaper gevinster for. Et annet viktig aspekt knyttet til utvikling, er at prosjektene har jobbet kontinuerlig med forankring og informasjon om digital hjemmeoppfølging i andre deler av helsetjenesten. Som også drøftet i kapittel 3.6, er det trolig slik at vi kan forvente å se endringer i helsetjenestebruk først når de andre delene av helsetjenesten har lært å kjenne digital hjemmeoppfølging, og når de ulike tjenestene er bedre integrert.

Intervjuer med bruker og helsepersonell gir også eksempler på at digital hjemmeoppfølging har ført til betydelige endringer i helsetjenestebruk for enkelte brukere, utover de som reflekteres i den samfunnsøkonomiske analysen over. Flere forteller om unngåtte innleggelse og om at brukere som tidligere år har kunnet ha inntil tre innleggelse ikke har hatt en eneste innleggelse etter å ha blitt tildelt digital hjemmeoppfølging. Selv om dette kun gjelder et fåtall brukere og selv om effekten foreløpig ikke gjenspeiles i effektanalysene, er det viktig å understreke at en unngått innleggelse i løpet av et år kan bidra til å hente inn netto negativ samfunnsverdi ved å tilby tjenesten til to brukere i et helt år (gitt gjennomsnittlig kostnad for en akuttinnleggelse på 54 000 kroner).

Betydningen av tidshorisont

Tidshorisont er også et viktig tema i drøftingen av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging. Som nevnt ovenfor, er digital hjemmeoppfølging en tjeneste i utvikling og effektene av digital hjemmeoppfølging for brukere vil kunne endres med tiden, i takt med at tjenesten modnes og blir en mer integrert og akseptert del av den øvrige helsetjenesten.

Oppfølgingstid er også av betydning for samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging. I denne analysen har vi tatt utgangspunkt i en oppfølgingsperiode på 12 måneder. I praksis vet vi at enkelte brukere har en betydelig kortere oppfølgingstid, mens andre vil følges opp over en lengre tid, kanskje flere år. Dette vil selvfølgelig ha betydning for både kostnadene og gevinstene knyttet til tjenesten.

Når i sykdomsforløpet en pasient inkluderes, vil også være av betydning for kostnader og nyttevirksomheter. Dersom digital hjemmeoppfølging i stor grad brukes som en forebyggende tjeneste, eller en tjeneste som tildeles pasienter som nylig har blitt diagnostisert med en kronisk sykdom i opplæringsøyemed, vil det trolig ta lengre tid enn 12 måneder før man vil se gevinster i form av unngåtte innleggelse eller hjemmetjenester. På lengre sikt kan man likevel forvente å unngå alvorlige komplikasjoner og tilhørende ressursbruk i helsetjenesten, dersom tjenesten bidrar til å etablere gode vaner som holder sykdommen under kontroll. Dersom tjenesten tildeles senere i sykdomsforløpet, vil gevinster kunne realiseres innen kortere tid.

Det er også verdt å merke seg at målgruppen for digital hjemmeoppfølging i hovedsak er eldre, med kroniske sykdommer. Med tiden vil disse, uavhengig av om de får digital hjemmeoppfølging eller ikke, bli dårligere og deres behov for oppfølging fra helsetjenesten vil øke. Effektene som vi har synliggjort i den samfunnsøkonomiske analysen kan dermed ikke forventes over en oppfølgingsperiode på mange år. Vi forventer at endringene sammenlignet med kontrollgruppen vil avta over tid, men evalueringen kan ikke gi svar på hvor langvarige effektene vil være. For å få kunnskap om effekter på lengre sikt, kreves mer forskning.

Digital hjemmeoppfølging i møte med fremtidens utfordringer

Som også diskutert i innledningen til denne rapporten, står helsetjenesten innfor flere store utfordringer, knyttet blant annet til at flere lever lengre med kroniske sykdommer og rekruttering til helsetjenesten. Digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som kan bidra til å løse eller underlette begge disse utfordringene ved at flere får en tettere oppfølging av sin helse.

Digital hjemmeoppfølging har i utprøvsperioden bidratt til tjenesteutvikling og innovasjon i helsetjenesten, og er representert et viktig bidrag i arbeidet med digitalisering av helsetjenesten. Dette har i seg selv en betydelig samfunnsverdi. Utvikling av nye digitale tjenester har ofte en høy investeringskostnad for å bidra til lavere kostnader på et senere tidspunkt. Flere av prosjektlederne vi intervjuet snakket om at her må noen gå foran og brenne for endring. Noen kommuner må ta risiko – prøve og feile – selv om det «lugger» i en motvillig og silobasert kommunal helsetjeneste, selv om teknologien er umoden og selv om man ikke klarer å regne seg fram til økonomisk gevinst i første omgang:

*«En må begynne et sted, og så må en prøve å redusere kosten så mye som mulig i starten
[...] noen må gå foran og så må en på en måte tåle å få gnagsår.»*

Med økende erfaring og nye teknologier vil trolig kostnadene forbundet med å tilby digital hjemmeoppfølging kunne reduseres. Samlet sett viser vår analyse at kostnaden ved å tilby tjenesten overstiger verdien av bedret helserelatert livskvalitet og endret ressursbruk i helsetjenesten. Samtidig bidrar tjenesten til økt forståelse for og mestring av egen sykdom, og derigjennom til økt trygghet og fornøydhet med oppfølging av egen helse. Dette er virkninger som ikke enkelt kan prissettes, men som kommuner i praksis er villige å betale for, for eksempel gjennom frisklivstiltak og trygghetsalarm.

Vår vurdering basert på den samfunnsøkonomiske analysen er at summen av den prissatte og ikke-prissatte nytten ved digital hjemmeoppfølging trolig vil overstige kostnadene ved å tilby tjenesten, så lenge kostnadene holdes nede og tjenesten tilbys de som har størst behov.

5. Oppsummering og anbefalinger for videreutvikling av tjenesten

I denne rapporten har vi oppsummert erfaringer med digital hjemmeoppfølging gjennom hele utprøvsperioden 2018-2021. Vi beskriver erfaringer med utviklingen og innretningen av tjenesten i de lokale prosjektene og analyserer effekter av digital hjemmeoppfølging 12 måneder etter inklusjon. Brukere og helsepersonell er stort sett svært fornøyde med tjenesten. Digital hjemmeoppfølging bidrar til at brukerne opplever trygghet og får økt forståelse for egen sykdom. I tillegg bidrar tiltaket positivt til brukernes helse; sammenlignet med kontrollgruppen, unngår brukerne forverring av egenvurdert helse og helserelatert livskvalitet. Analyse av registerdata gir ikke støtte for at digital hjemmeoppfølging bidrar til å redusere bruk av helsetjenester, med unntak av helsetjenester i hjemmet for brukere som hadde slike tjenester før inklusjon. Gjennom intervjuer får vi likevel inntrykk av at digital hjemmeoppfølging har bidratt til å redusere eller utsette bruken av andre helsetjenester for enkelte brukere. Digital hjemmeoppfølging er en tjeneste under utvikling; hvis den innrettes på en effektiv måte, har den et stort potensial for å møte noen av utfordringene helsetjenesten står overfor

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging ble gjennomført i perioden 2018-2021 som en del av Nasjonalt velferdsteknologi-program. Formålet med utprøvingen har vært å få tilstrekkelig kunnskap om digital hjemmeoppfølging til å gi nasjonale anbefalinger om implementering av tiltaket. Seks prosjekter har deltatt i utprøvingen. Disse er Stad, Bodø, Larvik, Oslo (med bydelene Sagene, Grünerløkka, Gamle Oslo, St. Hanshaugen), Ullensaker (i samarbeid med Gjerdrum) og Kristiansand (som har inkludert pasienter fra alle kommuner i Agder fylke). To prosjekter (Oslo og Larvik) startet inklusjon av deltakere i februar 2019, mens de resterende prosjektene inkluderte sine første deltakere høsten 2019.

Når inklusjon til utprøvingen ble avsluttet 30. juni 2020 hadde 735 personer blitt inkludert. Fem av disse har senere trukket samtykke til deltakelse, og er dermed ikke inkludert i analysene i denne rapporten. Til sammen var det 261 deltakere i den randomiserte tiltaksgruppen og 277 i kontrollgruppen, samt 193 deltakere i den ikke-randomiserte tiltaksgruppen. Oppfølging av deltakere innenfor rammene av denne utprøvingen ble avsluttet 30. juni 2021. Da hadde 36 prosent av deltakerne fullført 18 måneder med oppfølging, mens 33 prosent hadde mottatt mindre enn 18 måneder med oppfølging og 31 prosent hadde avsluttet deltakelse før fullført oppfølgingsperiode.

I den første delrapporten for evalueringen, som ble levert til Helsedirektoratet i februar 2020, beskrev vi hvordan tjenesten digital hjemmeoppfølging ble tilbudt i de seks prosjektene som inngår i utprøvingen. Rapporten viste at det var store forskjeller mellom de ulike prosjektene i hvordan tjenesten var organisert, hvordan oppfølgingen ble gjennomført i praksis og til en viss grad også hvilke pasientgrupper som mottok tiltaket.

I den andre delrapporten, som ble levert i april 2021, beskrev vi erfaringer med tjenesten sett fra prosjektene og fastlegenes perspektiv. Vi presenterte også effektanalyser av digital hjemmeoppfølging inntil seks måneder etter inklusjon og en foreløpig vurdering av samfunnsverdien av digital hjemmeoppfølging.

I denne rapporten oppsummerer vi erfaringer fra hele prosjektperioden, komplettert med effektanalyser av digital hjemmeoppfølging inntil 18 måneder etter inklusjon. Vi presenterer også en samfunnsøkonomisk analyse av tjenesten.

5.1 En tjeneste i utvikling

Utprøvingen av digital hjemmeoppfølging har vært et utviklingsprosjekt der prosjektene har gjort tilpasninger og justeringer etter hvert som de har gjort seg erfaringer med tjenesten. Prosjektene har i løpet av utprøvingen gjort seg mange nyttige erfaringer som de vil kunne bygge videre på i overgangen til en driftssituasjon, og som også vil komme andre kommuner, som vi tilby digital hjemmeoppfølging til sine innbyggere, til gode. Samtidig er det også noen aspekter ved tjenesten man må jobbe videre med i årene som kommer, for eksempel for å lære

enda mer om hvilke pasientgrupper tjenesten egner seg for, hvor omfangsrik oppfølgingen skal være, og hvordan digital hjemmeoppfølging best kan integreres med andre deler av helsetjenesten. **Utprøvingen har vist at digital hjemmeoppfølging gir potensial for gevinster på flere områder, men også at tjenesten fortsatt er i utvikling.**

Innretting og organisering

Prosjektene i utprøvingen valgte i utgangspunktet ulik organisering av digital hjemmeoppfølging, både fysisk og organisatorisk. De ulike måtene å organisere tjenesten på, er beskrevet i Delrapport I (Abelsen, et al., 2020).

En felles erfaring på tvers av flere av prosjektene er at **digital hjemmeoppfølging kan forebygge tjenesteforbruk på tre ulike måter for ulike pasienter**; (1) ved å unngå eller utsette behov for tjenester, (2) ved å redusere bruken av tjenester som pasienten allerede mottar, og (3) ved å unngå eller utsette økt bruk av tjenester pasienten allerede mottar.

I løpet av utprøvsperioden har prosjektene kommet til at **pasienter ikke bør rekrutteres basert på diagnose, men heller basert på et større behovsbilde**. Utprøvingen har vist at det særlig i oppstarten av tjenesten var utfordrende å finne frem til egnede pasienter. I tillegg til at pasientene må ha et egnet behovsbilde, har prosjektene identifisert pasientenes motivasjon som en suksessfaktor. Det er også viktig å inkludere pasientene på riktig tidspunkt – de må hverken være for syke eller for friske. Dette innebærer at tjenesten antas å være best egnet for en selektert gruppe pasienter med særskilte behov. Erfaringen fra utprøvingen er at det tar tid å lære å identifisere hvem disse pasientene er.

Oppfølging av brukerne

Oppfølgingen av brukerne omfatter ulike typer oppgaver. Oppfølging av målinger utenfor normalverdiene kan blant annet innebære å finne ut om det er en reell rød måling eller en feilmåling, ringe sykehus eller andre helse-tjenester, eller å hjelpe brukere med å iverksette tiltak som beskrevet i egenbehandlingsplanen. Oppfølgingstjenestens oppgaver kan også omfatte å følge opp medisinerbruk, gjennomføre jevnlig oppfølgings- og evalueringssamtaler, eller gi støtte til pårørende. I tillegg kommer oppgaver knyttet til inklusjon og utarbeidelse av egenbehandlingsplan, samt hjelp med det tekniske utstyret og oppfølging av tekniske problemer. **I løpet av utprøvingen har flere av prosjektene også innført jevnlig evalueringssamtaler med brukerne, der de ansatte i oppfølgingstjenesten vurderer nytten av tjenesten i dialog med brukeren. Dersom de vurderer at tjenesten ikke lenger er nyttig, skal brukeren avsluttes.**

Egenbehandlingsplan

Prosjektlederne og de ansatte i oppfølgingstjenesten er enige om at egenbehandlingsplanen er en viktig pilar i digital hjemmeoppfølging, både for pasienten selv og for de som skal følge opp pasienten. Deres erfaring er at **egenbehandlingsplanen gir oppfølgingstjenesten de nødvendige verktøyene for å hjelpe pasienten, i tillegg til at det gir pasienten veiledning til selvhjelp i hverdagen**. Samtidig har evalueringen avdekket at det også er delte meninger om nytten av egenbehandlingsplanen. Mange av brukere vi intervjuet, fortalte at de i liten grad bruker planen, og gjennom samtaler med prosjektlederne og de ansatte i oppfølgingstjenesten har det kommet frem at en del fastleger synes det er vanskelig å skjønne hva planen skal inneholde. Fastlegene er ikke vant med å utarbeide egenbehandlingsplaner, og ettersom hver fastlege har relativt få pasienter som følges opp med digital hjemmeoppfølging, er det vanskelig å få mengdetrening og bygge seg opp erfaring. **Flere av fastlegene som i utgangspunktet var usikre på egenbehandlingsplanens verdi, har etter hvert som de har fått erfaring med tjenesten sett at egenbehandlingsplanene har vært nyttig for pasientene og blitt mer positive.**

Samhandling

Flere av prosjektene har erfart at det har vært vanskelig å få til god samhandling med andre aktører i helsetjenesten, og det har manglet gode muligheter for digital informasjonsdeling mellom oppfølgingstjenesten og andre deler av primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Det gjør at helsepersonell i andre deler av helsetjenesten i liten eller ingen grad har kunnet nyttiggjøre seg av målingene som brukerne med digital hjemmeoppfølging gjør. **Et viktig spørsmål knyttet til informasjonsdeling er hvilken informasjon de øvrige delene av helsetjenesten har behov for.** Både fastleger og sykehusansatte har vært tydelige på at de ikke ønsker at alle målinger og informasjon skal være tilgjengelig i deres journalsystemer, men at man må gjøre et utvalg av hva som er relevant for ulike aktører. Fem av prosjektene har jobbet videre med samhandling og informasjonsdeling i en utvidet utprøving i 2021, og erfaringer fra denne vil presenteres i en egen evalueringsrapport våren 2022.

Prosjektene har vært tydelige på at **det har vært verdifullt at fastlegene rekrutterer pasienter og bidrar til å utarbeide egenbehandlingsplaner**. Det fremstår som viktigst at fastlegen deltar i det tverrfaglige møtet ved oppstart og bidrar til utarbeidelse av egenbehandlingsplanen, samt svarer på PLO-meldinger fra oppfølgingstjenesten. **På tvers av prosjektene har det vært enighet om at det ikke bør være opp til fastlegen å godkjenne pasienter for inklusjon**. Fastlegen godkjenner ikke tildeling av andre kommunale tjenester, og prosjektene mener at det ikke bør være annerledes for digital hjemmeoppfølging.

5.2 Effekter av digital hjemmeoppfølging

For å belyse effekter av digital hjemmeoppfølging på de tre effektmålene som Helsedirektoratet har fastsatt (bedre pasientopplevelse, bedre fysisk og psykisk helse, og lavere kostnad for helsetjenesten) har vi analysert informasjon om deltakerne i utprøvingen, både fra spørreundersøkelser, intervjuer og fra helseregistre. Vi har fulgt deltakerne inntil 18 måneder etter inklusjon, men fokuserer i sluttrapporten på utfall målt etter 12 måneders oppfølging for alle brukere som ikke hadde trukket samtykke til deltakelse i forskningen, og som ikke hadde dødd innen 12 måneder etter inklusjon. Resultatene varierer til viss grad avhengig av analysemetode og utvalg, men våre konklusjoner påvirkes ikke.

Samtidig er det flere forhold ved utformingen av utprøvingen som er av betydning i tolkningen av resultatene fra effektanalysen (som også diskutert i avsnitt 1.3.3). **Variasjon i utforming av tjenesten i de seks prosjektene, samt at tjenesten har utviklet seg underveis** i utprøvingen, har bidratt til at det er stor variasjon i hva tiltaket består i, både på tvers av prosjekter og brukere, hvilket i seg selv gjør det utfordrende å måle effekter av tjenesten. At det er **stor variasjon i studiepopulasjonen, blant annet i form av diagnoser og helseilstand**, fører også til at det er variasjon i deres helsetjenesteforbruk, og i de forventede endringene i dette over tid. Dette bidrar til å gjøre det utfordrende å identifisere statistisk signifikante effekter på bruk av helsetjenesteforbruk i en forholdsvis liten studiepopulasjon. **En større studiepopulasjon, mer enhetlig utforming både av tjenesten og inklusjonskriterier ville gjort det enklere å identifisere effekter av tjenesten. De to sistnevnte ville imidlertid også gjort tjenesteutvikling i løpet av prosjektperioden umulig**. Helsedirektoratet har siden starten av utprøvingen vært orientert om disse utfordringene. I og med at digital hjemmeoppfølging er en tjeneste som med tiden skal over i en nasjonal spredningsfase, har det imidlertid blitt vurdert som viktig at utprøvingen også legger til rette for og innhenter erfaringer om tjenesteutvikling.

Bedre pasientopplevelse

Det samlede inntrykket fra evalueringen er at **digital hjemmeoppfølging bidrar til bedre pasientopplevelse for brukerne**. Digital hjemmeoppfølging ser ut til å kunne heve kvaliteten i oppfølgingen av brukerne ved at de får en tettere og mer målrettet og helhetlig oppfølging, men også gjennom økt trygghet og mestring av egen sykdom.

Brukerne av digital hjemmeoppfølging gir, både i intervjuer og i sine svar på spørreundersøkelsen, inntrykk av at de er fornøyde med tjenesten. 72 prosent av brukerne som svarte på spørreundersøkelsen 12 måneder etter inklusjon, var enige i påstanden om at oppfølgingen via nettbrettet har god kvalitet. Egenskaper ved tjenesten som trekkes frem som man er særlig fornøyd med, er at **noen følger med på målinger og at brukerne kan ta kontakt ved spørsmål**. Brukere av digital hjemmeoppfølging opplever også å være **mer fornøyde med oppfølgingen av egen helse** enn deltakere i kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon.

Samlet sett virker det som at teknologi har vært et mindre problem enn antatt ved oppstart av utprøvingen. Tjenesten oppleves generelt **som enkel å bruke**, selv for mange eldre uten erfaring med teknologi fra før. Ifølge ansatte i oppfølgingstjenesten er det imidlertid vanskelig å på forhånd vurdere om en bruker kommer til å mestre teknologien eller ikke.

Brukere av digital hjemmeoppfølging som har svart på spørreundersøkelsen, opplever **bedre kontroll over egen helsesituasjon** og **bedre forståelse av kroppens signaler og symptomer** enn deltakere i kontrollgruppen. Intervjuer med brukere gir inntrykk av at det er variasjon i hvilken grad tjenesten bidrar til forståelse av egen sykdom og mestring.

Et av de tydeligste funnene i evalueringen er at **digital hjemmeoppfølging bidrar til økt trygghet** for brukerne. 65 prosent av de som svarte på spørreundersøkelsen 12 måneder etter inklusjon, oppga at oppfølgingen gjorde dem tryggere i hverdagen. Dette inntrykket bekreftes i intervjuer med brukere og helsepersonell. Det er flere elementer som kan bidra til økt trygghet, blant annet at brukerne **får økt kunnskap om egen sykdom og helse**,

at de **har noen å kontakte** om spørsmål knyttet til egen helsesituasjon og at de **vet at noen følger med** på deres målinger. Personer som bor alene, og som sjeldent har kontakt med andre, vil særlig kunne oppleve økt trygghet

Brukermedvirkning er et sentralt tema i utviklingen av helsetjenesten, og både kommunene og Helsedirektoratet forventer at digital hjemmeoppfølging vil bidra til økt brukermedvirkning. **Brukere av digital hjemmeoppfølging blir mer involvert i oppfølgingen av egen helse ved at de selv gjennomfører målinger og svarer på spørsmål om sin helse.** Egenbehandlingsplan, som skal hjelpe brukerne til selv å holde seg i «grønn sone» og til å iverksette tiltak ved tegn til forverring, er også løftet fram som et viktig verktøy for å øke brukermedvirkning. Selv om tjenesten i seg selv innebærer økt brukermedvirkning, **gir våre analyser ikke støtte for at brukerne selv opplever betydelig økt brukermedvirkning.** Gjennom brukerintervjuer både høsten 2019 og våren 2021 får vi ikke inntrykk av at brukerne i stor grad bruker egenbehandlingsplanen, men dette kan ha sammenheng med at brukerne som har deltatt i intervju, trolig er blant de friskere deltakerne i utprøvingen, og at disse har mindre bruk for egenbehandlingsplanen enn andre, sykere brukere. Det er også variasjon i hvor stor grad brukerne studerer og analyserer utviklingen i registreringene selv. Noen følger nøye med, og har følgelig blitt mer involverte. Andre følger ikke så nøye med på målingene, men stoler på at oppfølgingstjenesten fanger opp og gir beskjed ved en forverring.

Funn fra intervjuene tyder på at det **ikke er nevneverdige ulemper for pårørende knyttet til digital hjemmeoppfølging.** Flere påpekte at digital hjemmeoppfølging kan bidra til **økt trygghet og støtte for pårørende** og at de får en **bedre forståelse av sykdommen.**

Selv om de aller fleste er fornøyde med digital hjemmeoppfølging, passer det ikke for alle. Gjennom arbeidet med evalueringen har vi hørt om eksempler på at oppfølgingen har ført til overdrevet sykdomsfokus og angst. I noen tilfeller har oppfølgingen blitt opplevd som for tett eller omfattende, og i noen tilfeller har brukeren vært for frisk til at tjenesten opplevdes som nyttig. I spørreundersøkelsen svarte seks prosent av brukerne at digital hjemmeoppfølging ikke passet deres helsesituasjon og 10 prosent svarte at de opplevde å få for mye ansvar for oppfølgingen av egen helse (12 måneder etter inklusjon).

Bedre fysisk og psykisk helse

I vurderingen av effekter på fysisk og psykisk helse må vi ta hensyn til at brukerne har kroniske sykdommer som forventes å medføre dårligere helsetilstand over tid. Det kan derfor ikke forventes at digital hjemmeoppfølging skal føre til betydelig bedre fysisk helse over tid, men det er rimelig å anta at tjenesten kan bidra til å stabilisere helsetilstanden. Økt følelse av kontroll og mestring av egen sykdom vil også kunne bidra til bedre psykisk helse og bedre helserelatert livskvalitet.

Det samlede inntrykket fra evalueringen er at **digital hjemmeoppfølging ikke nødvendigvis bidrar til bedre helse i absolutt forstand, men at tjenesten kan bidra til en unngått reduksjon i egenvurdert helse og helserelatert livskvalitet.**

I intervjuene var det få brukere som ga uttrykk for at de opplevde at digital hjemmeoppfølging påvirket deres helse, men det finnes eksempler på at dette har vært tilfelle. **Analyser av data fra spørreundersøkelsen viste imidlertid at 40 prosent av brukerne opplevde at digital hjemmeoppfølging påvirket deres helse,** og vi fant også at en signifikant forskjell i utviklingen i egenvurdert helse blant brukerne av digital hjemmeoppfølging sammenlignet med kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon. Utviklingen var negativ i kontrollgruppen og stabil i tiltaksgruppen. Analyser av underdimensjoner i spørreskjemaet EQ-5D-5L viser også at brukerne opplever mindre problemer med dimensjonene gange, vanlige gjøremål og smerter/ubehag 12 måneder etter inklusjon mens kontrollgruppen opplever motsatt utvikling.

Vi har ikke tilgang til registerbaserte opplysninger om deltakernes helsetilstand, men vi har opplysninger om dødsdato. **Vi finner at dødeligheten er lavere blant brukere av digital hjemmeoppfølging** sammenlignet med deltakere i kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon.

Selv om vi finner at tjenesten bidrar til økt trygghet og mestring, **finner vi ingen endringer i spørsmål mer direkte knyttet til psykisk helse.** Vi finner heller ikke støtte for at digital hjemmeoppfølging i stor grad har bidratt til endringer i hverdagsaktiviteter, hverdagsplanlegging eller muligheter for å realisere mål i analysene av data fra spørreundersøkelsen. Funn fra intervjuene bidrar imidlertid til å nyansere bildet.

Vi finner en signifikant påvirkning på helse-relatert livskvalitet målt ved det standardiserte spørreskjemaet EQ-5D-5L, 12 måneder etter inklusjon. Effekten oppstår på grunn av en nedgang i helse-relatert livskvalitet i kontrollgruppen, mens brukere av digital hjemmeoppfølging rapporterer om uendret helse-relatert livskvalitet. Størrelsen på denne effekten er på lik linje med hva man finner for andre forebyggende tiltak.

Lavere kostnad for helsetjenesten

Resultatene fra analyser av registerdata fra kommunale helse- og omsorgstjenester gir støtte for at digital hjemmeoppfølging bidrar til reduksjon i både i andelen brukere som mottar helsetjenester i hjemmet og i andelen brukere som mottar praktisk bistand 12 måneder etter inklusjon. Vi finner også en reduksjon i helsetjenester i hjemmet for de brukerne som hadde helsetjenester i hjemmet ved inklusjon.

Vi finner en økning i antall kontakter med fastlege, som drives av en økning i antall kontakter som er tverrfaglige møter (takst 1f og takst 14), og skjer i hovedsak i forbindelse med inklusjon i forsøket. Analysene av registerdata viser ingen endring i bruk av legevakt.

Intervjuer med brukere og helsepersonell utfyller og nyanserer bildet analysene av registerdata gir. Gjennom intervjuer med helsepersonell og brukere har vi hørt flere eksempler på at brukere har fått redusert oppfølgingen fra hjemmetjenesten, eller at hjemmetjenester helt har blitt erstattet med digital hjemmeoppfølging. Dette kan for eksempel være tilfeller der hjemmetjenesten tidligere kun har målt blodtrykk eller kommet på besøk for å trygge pasienten, og hvor digital hjemmeoppfølging helt har kunnet erstatte dette behovet. Det er likevel ikke alltid mulig å redusere omfanget av helsetjenester i hjemmet, for eksempel hvis brukeren har behov for sårstell. Samtidig har ansatte i oppfølgingstjenesten erfart at det kan være vanskelig å avslutte hjemmetjenester for pasienter som har fått denne tjeneste tildelt, hvilket kan trekke i retning av at det kan være vanskelig å oppnå en reduksjon i omfanget av hjemmetjenester for noen pasienter.

I intervjuer fortalte noen fastleger og brukere om hyppigere kontakt etter digital hjemmeoppfølging mens andre fortalte om mindre hyppig kontakt. **De fleste, både brukere og fastleger, opplevde imidlertid at kontakten mellom pasient og fastlege i stor grad var som før og at kontroller gjerne settes opp etter faste intervaller.** Samtidig oppga flere pasienter og fastleger i intervjuer at innholdet i konsultasjonene endret seg når brukeren fikk digital hjemmeoppfølging fordi vedkommende var mer innsatt i egen helse. At oppfølgingen i stor grad foregår etter faste intervaller, gjerne satt opp på bakgrunn av **faglige retningslinjer**, er også vårt inntrykk når det gjelder oppfølging fra spesialisthelsetjenesten. Dette er trolig en viktig årsak til at vi ikke ser endringer i polikliniske konsultasjoner. Enkelte leger har gjennom intervjuer gitt uttrykk for at de ikke vil endre sin oppfølging av pasientene før de har nok erfaring med digital hjemmeoppfølging og kjenner tjenesten godt nok til å vite at pasienten får god oppfølging. Dette kan indikere at det vil ta tid før man kan se endringer i oppfølging fra fastlege og spesialist, men slike gevinster vil trolig kunne opptre på lengre sikt når kjennskapet til digital hjemmeoppfølging øker og som følge av bedre mulighet for datadeling mellom tjenestene.

Gjennom evalueringen har vi fått høre **flere eksempler på situasjoner der både helsepersonell og brukere er «sikre» på at digital hjemmeoppfølging har bidratt til å unngå akutte sykehusinnleggelse.** Dette skyldes at tegn til forverring avdekkes tidligere og at det blir mulig å iverksette tiltak raskere enn før fordi pasienten nå også har en egenbehandlingsplan.

I diskusjonen rundt forventede og observerte endringer i helsetjenestebruk, er det også verdt å merke seg at **økt bruk av helsetjenester kan være et ønsket utfall i noen tilfeller, særlig hvis pasienten i utgangspunktet har hatt udekkede behov for oppfølging.** Som også diskutert i kapittel 1.2, har det, blant annet i NCD-strategien som omhandler oppfølging av pasienter med fire ikke-smittsomme kroniske folkesykdommer (hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft), blitt pekt på at det er potensiale for bedre oppfølging av personer med kroniske sykdommer.

I denne sammenheng bør det også trekkes frem at vi finner at dødeligheten er lavere blant brukere av digital hjemmeoppfølging 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen. **At pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging lever lenger er et ønsket utfall, men det vil også kunne føre til økt bruk av helsetjenester i denne perioden, sammenlignet med kontrollgruppen.** Det kan ikke utelukkes at våre resultater på bruk av helsetjenester påvirkes av ulik dødelighet i tiltaks- og kontrollgruppen.

Basert på det samlede informasjonsgrunnlaget fra evalueringen er vår vurdering av effektmålet lavere kostnad for helsetjenesten av digital hjemmeoppfølging, slik tjenesten har blitt organisert i denne utprøvingen, har bidratt til mindre bruk av helsetjenester for en del brukere, men at effektmålet ikke er oppnådd for brukerne samlet sett. Det er likevel mange forhold ved selve utprøvingen og forholdene rundt den, som trekker i retning av

at man i fremtiden vil kunne finne andre endringer i bruk av helsetjenester som følge av digital hjemmeoppfølging enn de vi observerer her. Hvilke effekter som oppnås, vil avhenge av både utformingen og innretningen av tjenesten, omfanget og sammensetningen av brukergruppen og tidsperspektivet, og det er vanskelig å vurdere både retning og omfang på disse endringene.

5.3 Helhetsvurdering og anbefalinger for videre arbeid

Vår helhetsvurdering av digital hjemmeoppfølging er at det er en tjeneste med et stort potensial, og at den vil kunne brukes for å **imøtekomme flere av utfordringene helsetjenesten står overfor** i årene som kommer. **Tjenesten kan tilpasses mange formål og brukergrupper, og gir brukerne en nærhet til helsetjenesten.** På denne måten kan digital hjemmeoppfølging blant annet bidra til økt forståelse og mestring av egen sykdom, økt involvering i oppfølgingen av egen helse, og derigjennom til økt trygghet. Dette vil videre kunne påvirke forbruket av helsetjenester.

I den samfunnsøkonomiske analysen har vi undersøkt kostnader og nyttevirkinger av digital hjemmeoppfølging vurdert opp mot en varig driftssituasjon. Analysen viser at tjenesten samlet sett medfører økt ressursbruk i helsetjenesten, men gir helsegevinst i form av helserelatert livskvalitet, og bidrar til økt trygghet, mestring og fornøydhet med oppfølging av egen helse. **Samfunnsverdien avhenger av at tiltaket innrettes effektivt slik at kostnadene holdes nede samtidig som man treffer dem med størst behov.**

Effektanalysen gir ikke grunnlag for å si hvilken type innretning eller organisering av tjenesten som fungerer bedre enn andre. Basert på våre samlede analyser av intervjuer, spørreundersøkelser og registerdata, kan vi likevel løfte frem noen aspekter som vil være viktige å ta med i den videre utviklingen av tjenesten.

Ved implementering av tjenesten, vil det være sentralt å holde kostnadene ved tjenesten nede. Analyser av kostnader ved å tilby digital hjemmeoppfølging viser at den største kostnadsposten er knyttet til personell i oppfølgingstjenesten. **Det er derfor viktig å velge en organisering som ikke bruker flere ressurser til oppfølging enn nødvendig.** Riktig organisering vil trolig avhenge av kjennetegn ved kommunen, og særlig kommunens folketall. Det vil være sentralt å oppnå et visst volum i oppfølgingen, og i små kommuner vil det derfor kunne være hensiktsmessig å vurdere interkommunale samarbeid, eller at oppfølgingen legges til eksisterende tjenester, som hjemmetjenesten, kreftkoordinator e.l. for å utnytte kommunen sine ressurser bedre.

Det vil være viktig å inkludere pasienter som drar nytte av tjenestene, enten ved at de får en trygghets- eller helsegevinst, eller redusert helsetjenestebruk sammenlignet med hva de ellers ville hatt. Hvem dette er, kan ikke denne evalueringen gi noe entydig svar på, men erfaringene viser at det er avgjørende at brukeren selv er **motivert** for denne formen for oppfølging og at brukeren får tjenesten på **riktig stadium i sykdomsforløpet.** Videre er det enighet blant prosjektene som har prøvd ut digital hjemmeoppfølging at det er hensiktsmessig å se til det **helhetlige behovet for oppfølging, fremfor diagnose.**

En av styrkene ved digital hjemmeoppfølging er at tjenesten kan tilpasses hver enkelt brukers behov. For å holde kostnadene nede er det imidlertid viktig å **ikke gi tettere oppfølging enn hva som er nødvendig for å tilby en god tjeneste,** eller at tjenesten på andre måter tilpasses mer enn nødvendig. **Det er også viktig at hver enkelt brukers behov for tjenesten fortløpende vurderes, slik at tjenesten kan avsluttes når det ikke lenger foreligger et behov, eller når kostnadene ikke lenger veier opp for nytten.**

Å få til samhandling med andre deler av helsetjenesten vil også være sentralt i arbeidet med å få på plass en effektiv og bærekraftig tjeneste. Digital hjemmeoppfølging har potensial for å bli en tjeneste som binder ulike helsetjenester sammen og fungerer som et bindeledd mellom fastlegen, øvrig kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten. **Gjennom digital hjemmeoppfølging samles det inn informasjon som kan være nyttig for flere deler av helsetjenesten, og å gjøre denne informasjonen enkelt tilgjengelig for flere, fremstår som en viktig forutsetning for at digital hjemmeoppfølging skal kunne bidra til bedre samhandling og mer helhetlig oppfølging.** Digital deling av egenbehandlingsplanen vil kunne gjøre at alt helsepersonell som følger opp en bruker, har oppdatert og lik informasjon om hvordan brukeren følges opp med digital hjemmeoppfølging, og dette kan også bidra til mer helhetlig helsetjenester. I denne utprøvingen har man kommet et stykke på vei i avklaringen av roller og ansvar, særlig opp mot fastlegen, men det er mye arbeid som gjenstår, og man vil høste mange viktige erfaringer knyttet til samhandling i årene som kommer.

I vurderingen av digital hjemmeoppfølging, er det viktig å understreke at dette har vært et utviklingsprosjekt. Når prosjektene begynte å jobbe med tjenesteutvikling i juni 2018, hadde noen kommuner høstet erfaringer med

digital hjemmeoppfølging gjennom tidligere utprøvinger, mens andre startet mer eller mindre på bar bakke. I løpet av utprøvingen har prosjektene gjort seg mange nyttige erfaringer som har bidratt til tjenesteutvikling, og det samlede kunnskapsgrunnlaget fra utprøvingen, bestående av både prosjektenes egne rapporter og denne evalueringen, gir viktig informasjon om hvordan tjenesten bør innrettes i fremtiden. Samtidig er det slik at vi har vi langt ifra alle svar på hva digital hjemmeoppfølging er og hvordan tjenesten bør være, og tjenesten vil fortsette å utvikles i årene som kommer. Selv om vi hele tiden lærer mer om digital hjemmeoppfølging, og det arbeides med nasjonale anbefalinger for spredning av tjenesten, vil **lokal innføring av tjenesten trolig innebære noe prøving og feiling i hver enkelt kommune før man finner frem til en organisering og innretning som passer den enkelte kommune**. I årene som kommer, er det viktig at det jobbes videre med tjenesteutvikling og at denne utviklingen følges av forskning, slik kan man bidra til det nasjonale og internasjonale kunnskapsgrunnlaget om digital hjemmeoppfølging. Videre forskning vil være viktig både for å dokumentere virkninger og virkningsmekanismer, men også for å unngå feilslutninger.

Samlet sett viser vår analyse at kostnaden ved å tilby tjenesten overstiger verdien av bedret helserelatert livskvalitet og endret ressursbruk i helsetjenesten. Samtidig bidrar tjenesten til økt forståelse for og mestring av egen sykdom, og derigjennom til økt trygghet og fornøydhets med oppfølging av egen helse. Dette er virkninger som ikke enkelt kan prissettes, men som kommuner i praksis er villige å betale for, for eksempel gjennom frisklivstiltak og trygghetsalarm.

Vår vurdering basert på den samfunnsøkonomiske analysen er at summen av den prissatte og ikke-prissatte nytten ved digital hjemmeoppfølging trolig vil overstige kostnadene ved å tilby tjenesten, så lenge kostnadene holdes nede og tjenesten tilbys de som har størst behov. Vår samlede vurdering er at **digital hjemmeoppfølging kan bidra til å løse eller underlette utfordringene som oppstår i helsetjenesten når flere lever lengre med kroniske sykdommer samtidig som rekrutteringen av personell til helsetjenesten er lav**. Organisert på en effektiv måte kan digital hjemmeoppfølging bli en viktig del kommunenes tjenestetilbud.

Referanser

- Abelsen, B. et al., 2020. *Evaluering av utprøving av medisinsk avstandsoppfølging: Delrapport 1*, s.l.: s.n.
- Abelsen, B. et al., 2021. *Evaluering av utprøving av digital hjemmeoppfølging: Delrapport II*, s.l.: s.n.
- CDC Diabetes Cost-effectiveness Group, 2002. Cost-effectiveness of intensive glycaemic control, intensified hypertension control, and serum cholesterol level reduction for type 2 diabetes. *JAMA*, pp. 2542-51.
- Coleman, K., Austin, B., Brach, C. & Wagner, E., 2009. Evidence On The Chronic Care Model In The New Millennium. *Health Aff (Millwood)*, p. 75–85.
- Devlin, N. et al., 2018. Valuing health-related quality of life: An EQ-5D-5L value set for England. *Health Econ*, Jan, pp. 27(1):7-22.
- Direktoratet for økonomistyring, 2018. *Veileder i samfunnsøkonomisk analyser*, s.l.: s.n.
- Direktoratet for økonomistyring, 2018. *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*, s.l.: s.n.
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2013. *NCD-strategi 2013-2017*, Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2015. *Omsorg 2020*, s.l.: s.n.
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2015. *På ramme alvor: Alvorlighet og prioritering. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Helse- og omsorgsdepartementet.*, s.l.: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2019. *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023*, Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2021. *Meld. St. 38 (2020-2021): Nytte, ressurs og alvorlighet. Prioritering i helse- og omsorgstjenesten*, Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Hesledirektoratet, 2012. *Økonomisk evaluering av helsetiltak – en veileder*, s.l.: s.n.
- Hesledirektoratet, 2012. *Økonomisk evaluering av helsetiltak - en veileder.*, s.l.: Hesledirektoratet.
- Hesledirektoratet, 2017. *Brukermedvirkning*. [Online]
Available at: <https://www.hesledirektoratet.no/tema/brukermedvirkning>
- Hesledirektoratet, 2017. *Svar på oppdrag om videre innretning av medisinsk avstandsoppfølging. Levert HOD 1. november 2017*, s.l.: s.n.
- Hesledirektoratet, 2017. *Videre innretning av medisinsk avstandsoppfølging - Rapport til Helse- og omsorgsdepartementet*, Oslo: Hesledirektoratet.
- Hesledirektoratet, 2018. *Ny utprøving av medisinsk avstandsoppfølging av kronisk syke: Rammer for forsøket*, Oslo: Hesledirektoratet.
- Hesledirektoratet, 2018. *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015. Sykdomsbyrge, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper.*, s.l.: Hesledirektoratet.
- Hesledirektoratet, 2018. *Tilskudd: Medisinsk avstandsoppfølging av kronisk syke*. [Online]
Available at: <https://www.hesledirektoratet.no/tilskudd/medisinsk-avstandsoppfolging-av-kronisk-syke#tildelingskriterier-og-regelverk>
[Zugriff am 15 10 2019].
- Hesledirektoratet, 2019. *Oppsummering underveis om utprøving av medisinsk avstandsoppfølging*, Oslo: Hesledirektoratet.
- Hesledirektoratet, 2020. *Samfunnsøkonomisk vurdering av smitteverntiltak - covid-19. Rapport fra ekspertgruppe på oppdrag for Hesledirektoratet.*, s.l.: Hesledirektoratet.
- Intro International, 2018. *Avstandsoppfølging - Sluttrapport*, s.l.: s.n.

- Meld. St. 10, 2012-2013. *God kvalitet - trygge tjenester*, s.l.: s.n.
- Meld. St. 26, 2014–2015. *Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet*, s.l.: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Meld. St. 29, 2012-2013. *Morgendagens omsorg*, s.l.: s.n.
- Monahan, M. et al., 2019. Cost-Effectiveness of Telemonitoring and Self-Monitoring of Blood Pressure for Antihypertensive Titration in Primary Care (TASMINH4). *Hypertension*, pp. 1231-39.
- Nes, R. B., Hansen, T. & Anders, B., 2018. *Livskvalitet: Anbefalinger for et bedre målesystem*, s.l.: s.n.
- Nes, R. B., Hansen, T. & Barstad, A., 2018. *Livskvalitet. Anbefalinger for et bedre målesystem*, Oslo: Helsedirektoratet.
- Newman, S. P., Bardsley, M., Barlow, J. & Beecham, J., 2011. *The whole system demonstrator programme*, s.l.: s.n.
- PA Consulting, 2020. *Anbefaling om fremtidig organisering av digital hjemmeoppfølging i Agder*. [Online] Available at: <https://docplayer.me/205280697-Anbefaling-om-fremtidig-organisering-av-digital-hjemmeoppfolging-pa-agder.html> [Zugriff am November 2021].
- Scottish Centre for Telehealth & Telecare, 2017. *A National Service Model for Home and Mobile Health Monitoring*, s.l.: s.n.
- Statistisk sentralbyrå, 2021. *Lønn*. [Online] Available at: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/lonnansatt>
- Stavem, K., Augestad, L., Kristiansen, I. & Rand, K., 2018. General population norms for the EQ-5D-3L in Norway: comparison of postal and web surveys. *Health Qual Life Outcomes*, p. 16:204.
- TeleCare Nord, 2015. *TeleCare Nord Afslutningsrapport*, Aalborg: TeleCare Nord projektsekretariat.
- Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin, 2020. *Evaluering av utprøving av medisinsk avstandsoppfølging. Delrapport 1.*, Oslo: Oslo Economics.
- Wisløff, T. et al., 2014. Estimating QALY gains in applied studies: a review of cost-utility analyses published in 2010. *Pharmacoeconomics*, pp. 367-357.

Vedlegg A Metode og data

A.1 Effektevaluering

A.1.1 Effektmål for evalueringen

Effekter på fysisk og psykisk helse

Digital hjemmeoppfølging skal legge til rette for å gi pasientene individuelt tilpasset oppfølging og rådgiving, som skal bidra til å gi pasientene bedre kunnskap og forståelse for egen helsetilstand og sykdom. Pasienter med god innsikt i egen sykdom vil trolig i større grad motta helsehjelp som er godt tilpasset deres behov, noe som videre gir et godt grunnlag for større grad av mestring av egen sykdom. Det virker rimelig at både fysisk og psykisk helse kan påvirkes positivt av økt mestring av egen sykdom, særlig ved at mestring bidrar til en mer stabil helsetilstand.

Evalueringen av fysisk og psykisk helse baserer seg på ulike informasjonskilder, herunder spørreundersøkelser rettet mot pasienter, fastleger og representanter for oppfølgingstjenesten, intervjuer med pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging, pårørende, fastleger og andre aktører (representanter fra oppfølgingstjenesten, kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjeneste), målinger fra oppfølgingstjenesten, registerdata, samt oppsummering av forskningslitteratur.

I evalueringen analyserer vi flere utfallsmål, herunder helserelatert livskvalitet (målt ved EQ-5D-5L spørreskjema), fysisk og psykisk helse (målt ved de fem dimensjonene i samme spørreskjema), samt egenutviklede spørsmål knyttet til hverdagsaktivitet, søvnkvalitet, opplevelse av mestring og trygghet, realisering av mål, deltakelse i sosiale aktiviteter og medikamentbruk. I tillegg analyserer vi målinger av blant annet blodtrykk, blodsukker og oksygenmetning. Disse målingene eksisterer naturlig nok kun for tiltaksgruppen, og det er derfor ikke mulig å sammenligne utviklingen i målingene mellom tiltak- og kontrollgruppen. Målingene gir likevel verdifull og presis informasjon om utviklingen av helsetilstand for pasienter med digital hjemmeoppfølging, og ved å bruke denne informasjonen i kombinasjon med informasjon innhentet på andre måter, gir evalueringen et helhetsbilde av hvordan pasientenes fysiske og psykiske helse påvirkes av digital hjemmeoppfølging.

Effekter på pasientopplevelse

Med *pasientopplevelse* menes pasientens medvirkning i eget behandlingsopplegg, grad av opplevd kvalitet, tilfredshet og trygghet, samt opplevd måloppnåelse, helhet og sammenheng i tjenestene. Helhet og sammenheng er viktig for mestring i alle situasjoner, og mestring av egen sykdom og hverdag er viktig for helsen. Den nære sammenhengen mellom pasientopplevelse og helse ligger til grunn for behovet for å etablere kunnskap om effekten av digital hjemmeoppfølging på pasientopplevelse. Funnene i den første utprøvingen av medisinsk avstandsoppfølging viste at pasientene stort sett var fornøyd med tjenesten. En ny og oppdatert analyse av effekter på pasientopplevelse er likevel hensiktsmessig av flere årsaker:

- Evaluering av pasientopplevelse er en naturlig del av enhver utprøving av nye tiltak, og utgjør også et viktig verktøy for kommunene for å sjekke at tjenesten de leverer fungerer
- Det er mulig at evalueringen som deltakerne tar del i gjør at pasientopplevelsen påvirkes positivt uavhengig av hva pasientene synes om digital hjemmeoppfølging. Normalt føler pasienter seg bedre ivaretatt når de får oppfølging, og det er viktig å isolere denne effekten fra effekten som skyldes digital hjemmeoppfølging. Ved å sammenligne pasientopplevelse i tiltaks- og kontrollgruppen kan vi isolere effekten av digital hjemmeoppfølging på pasientopplevelsen.

Mer spesifikt undersøker vi effekten på pasientopplevelse reflektert ved følgende utfallsmål:

- Opplevd grad av medvirkning, trygghet og måloppnåelse i eget behandlingsopplegg
- Opplevd grad av kvalitet, helhet og sammenheng i helsetjenesten
- Opplevd mestring og forståelse av eget sykdomsbilde (sykdom og symptomer)
- Opplevd kvalitet på teknologi og oppfølging fra helsepersonell
- Opplevd kontroll over egen helsesituasjon og hverdagsplanlegging
- Opplevd relevans og nytte av tjenesten
- Utfordringer knyttet til bruk av digital hjemmeoppfølging (for tiltaksgruppen)

Pasientopplevelse kartlegges ved hjelp av egenutviklet spørreskjema og intervjuer.

Effekter på ressursbruk i helsetjenesten

Et tredje hovedmål med evalueringen er å undersøke effekter på ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten. Et av formålene med å tilby digital hjemmeoppfølging er å redusere ressursbruk i helsetjenesten, og vi vil derfor undersøke om, hvor og hvordan eventuelle besparelser oppstår. Det kan være flere årsaker til at ressursbruk i helsetjenesten endrer seg, for eksempel redusert behov for helsehjelp eller dempet kostnadsvekst. Samtidig kan det tenkes at oppfølging via digital hjemmeoppfølging avdekker behov som ellers ikke ville vært oppdaget eller som ville vært oppdaget på et senere stadium. Dette kan i så fall føre til at den samlede effekten av digital hjemmeoppfølging er økt ressursbruk i helsetjenesten, eksempelvis i form av fastlegetjenester som blir tilbudt på bakgrunn av informasjon fastlegen får fra oppfølgingstjenesten, eller behov for hjemmebaserte omsorgstjenester som ellers ikke ville ha blitt kartlagt.

Mer spesifikt undersøker vi effekten på ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten ved følgende utfallsmål:

- Totale kostnader til helsetjenester, og fordelt på ulike deler av helsetjenesten (primær- og spesialisthelsetjenesten) og sammensetning av tjenester (f.eks. vridning fra spesialisthelsetjenester til primærhelsetjenester)
- Antall fastlegebesøk og innholdet i konsultasjonene
- Kontakt med oppfølgingstjenesten
- Antall, omfang og sammensetning av sykehusinnleggelser og liggedøgn
- Antall og sammensetning av polikliniske konsultasjoner og dagbehandlinger
- Antall konsultasjoner med private spesialister og kommunal akutt døgnenhet (KAD)-opphold
- Antall akutte innleggelser som skyldes komplikasjon av kronisk sykdom
- Antall besøk av hjemmetjenesten
- Omfang og sammensetning av hjemmebaserte omsorgstjenester
- Antall kontakter/konsultasjoner på legevakt
- Omfang og sammensetning av medikamentbruk

Evalueringen av effekter på ressursbruk i helsetjenesten baserer seg på registerdata, slik at vi kan undersøke ressursbruk før, under og eventuelt etter digital hjemmeoppfølging, og i ulike deler av helsetjenesten (både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten). Ved å bruke registerdata er det mulig å analysere og evaluere hva som driver en eventuell kostnadsbesparelse eller kostnadsøkning.

A.1.2 Metode for effektevaluering

For å evaluere effektmålene som er satt av Helsedirektoratet, gjennomføres utprøvingen av digital hjemmeoppfølging som en randomisert kontrollert utprøving. Studiedesign og praktisk gjennomføring beskrives kort nedenfor. Studieprotokollen for utprøvingen er også registrert på [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04142710) (NCT04142710).

Utprøvingen gjennomføres ved at potensielle deltakere foreslås til prosjektadministrasjonen, som regel av helsepersonell ved sykehus eller i kommunal helse- og omsorgstjeneste, fastlege, kommunalt tildelingskontor¹¹, pasienten selv eller pårørende (steg 1 i Figur 0-1). Forespørsler som vurderes som aktuelle av prosjektadministrasjonen videresendes til fastlegen. Deretter foretar fastlegen, som medisinsk faglig ansvarlig for pasientene på sin liste, en endelig vurdering av pasientens egnethet for digital hjemmeoppfølging (steg 2). Dersom en pasient vurderes som egnet, inviteres denne til et informasjonsmøte med en kommunalt ansatt prosjektmedarbeider og får tilbud om å delta i utprøvingen (steg 3). Dersom pasienten samtykker til å delta i utprøvingen, vil pasienten randomiseres inn i enten tiltaks- eller kontrollgruppen av en prosjektmedarbeider i forbindelse med informasjonsmøtet (steg 4). Randomiseringen skjer ved at deltakeren trekker en konvolutt, og det er like stor sannsynlighet for å ende opp i tiltaks- og kontrollgruppen. Deretter mottar pasientene videre oppfølging avhengig av hvilken gruppe de randomiseres til (steg 5).

¹¹ Den enhet i kommunen som tar beslutninger om hvilke kommunale tjenester som skal innvilges som tildelingskontor. Andre navn som brukes på denne enheten er f.eks. forvaltningskontor, bestillerkontor eller vedtakskontor.

Figur 0-1 Inklusjon av deltakere til randomisert kontrollert utprøving av digital hjemmeoppfølging



Illustrasjon: Oslo Economics

Pasienter i kontrollgruppen mottar standardoppfølging fra helse- og omsorgstjenesten. Pasienter i tiltaksgruppen mottar digital hjemmeoppfølging. Utformingen av oppfølgingen for deltakere i tiltaksgruppen avhenger av sykdomsbildet og i hvilken kommune deltakeren er bosatt.

Oppfølgingsperioden er 12-18 måneder, avhengig av inklusjonstidspunkt. Pasienter som inkluderes innen 31.12 2019 følges opp i 18 måneder, og pasienter som inkluderes etter 01.01 2020, følges opp til 30.06 2021. Dersom kommunen viderefører tilbudet, kan pasienter fortsette å motta digital hjemmeoppfølging etter prosjektperioden.

A.1.3 Endring i studiedesign som følge av koronapandemien

Når koronapandemien traff Norge i mars 2020, var det stor usikkerhet knyttet til hvor farlig viruset var. Samfunnet ble stengt ned, og mange ansatte i prosjektadministrasjonen i de deltakende prosjektene ble satt til andre oppgaver i kommunene. Målgruppen for utprøving av digital hjemmeoppfølging sammenfalt også i stor grad med risikogruppen for covid-19, og mange potensielle deltakere vegret seg for å ta imot besøk i hjemmet i forbindelse med inklusjon til utprøvingen. For å unngå ekstra belastning for målgruppen, og for å avlaste kommunehelsetjenesten, besluttet Helsedirektoratet i samråd med Helse- og omsorgsdepartementet å avslutte randomisering ved inklusjon i utprøvingen. Inklusjon av deltakere til utprøvingen kunne fortsette, men deltakere som ble inkludert etter 17. mars 2020, ble inkludert i en egen ikke-randomisert tiltaksgruppe, som fikk den samme oppfølgingen som deltakere i den randomiserte tiltaksgruppen.

Beslutningen om å avslutte randomisering ved inklusjon har betydning for effektevalueringen av tiltaket. At randomiseringen ble avsluttet tidligere enn planlagt, betyr at den randomiserte studiepopulasjonen ble mindre enn forventet, hvilket innebærer at det kan være vanskeligere å påvise statistisk signifikante effekter av tiltaket. Samtidig innebærer introduksjon av den ikke-randomiserte tiltaksgruppen at flere pasienter fikk tilgang til tjenesten, og disse kan, under visse forbehold, sammenlignes med den randomiserte kontrollgruppen. Slik kan vi studere effekter av digital hjemmeoppfølging også for denne gruppen.

A.2 Datagrunnlag

Evalueringsoppdraget bygger på et omfattende datagrunnlag, som består av opplysninger som er innhentet direkte fra de deltakende prosjektene/kommunene, opplysninger fra administrative registre, spørreundersøkelser, intervjuer og pasientregistreringer. I dette kapitlet beskrives datagrunnlaget.

A.2.1 Opplysninger som innhentes av prosjektene

Prosjektene gjør tre typer av registreringer for evalueringen, som beskrevet under. Kommunene har også bidratt med opplysninger om ressursbruk og kostnader ved tjenesten.

Registrering av personer som blir foreslått, men ikke inkludert i utprøvingen

Prosjektene registrerer kontaktopplysninger til pasienter som foreslås til utprøvingen. Dersom en pasient vurderes som uegnet til deltakelse av fastlegen, eller dersom pasienten takker nei til deltakelse, slettes alle identifiserbare personopplysninger.

For å kunne gjennomføre en frafallsanalyse registreres imidlertid anonyme opplysninger om disse pasientene, herunder kjønn, aldersgruppe, rekrutteringsdiagnose, rekrutteringskanal og eventuelt oppgitt årsak til avslått deltakelse.

Registrering av deltakere

I forbindelse med at pasienter inkluderes i utprøvingen, innhenter den lokale prosjektadministrasjonen en rekke opplysninger om deltakeren. Opplysninger som registreres er løpenummer, kjønn, fødselsår, dato for mottatt første forespørsel om deltakelse, dato for signert samtykke, gruppetilhørighet (tiltak/kontroll), dato for mottatt

utstyr, rekrutteringskanal, rekrutteringsdiagnose, andre diagnoser, tildelt teknologi ved oppstart og om pasienten mottar oppfølging av primærhelseteam (i kommuner som deltar i forsøk med primærhelseteam).

Dersom oppfølgingen avsluttes, registreres dato og årsak til avsluttet deltakelse. Det registreres også hvordan pasienten ønsker at innhentede data skal behandles, samt hvordan pasienten forholder seg til videre innsamling av data i prosjektperioden.

Registrering av bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester

Prosjektene registrerer bruk av helse- og omsorgstjenester for alle deltakere i utprøvingen fra kommunenes EPJ-systemer. Opplysningene som innhentes er:

- Antall besøk hjemmetjenester per måned
- Antall minutter på hjemmetjenester per måned
- Antall besøk kommunal praktisk bistand per måned
- Antall minutter på kommunal praktisk bistand per måned
- Antall opphold på kommunale korttidsplasser
- Antall oppholds døgn på kommunale korttidsplasser
- Antall opphold på kommunal akutt døgnenhet (KAD)
- Antall oppholds døgn på kommunal akutt døgnenhet (KAD)

Ved inklusjon av pasienter gjør prosjektet en nullpunkt-måling av bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester. I den tidligere utprøvingen ble det vist at bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester økte i perioden rett før inklusjon, og at bruken av slike tjenester rett før inklusjon derfor var unaturlig høyt. Av den grunn gjøres nullpunkt-målingen en måned før inklusjon (30 til 60 dager før pasienten signerte samtykke).

Deretter registrerer kommunene bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester på månedsbasis hver tredje måned i hele oppfølgingsperioden.

Opplysninger fra oppfølgingstjenesten

Alle registreringer som pasientene gjør innenfor rammene for digital hjemmeoppfølging registreres hos kommunens teknologileverandør. Dette omfatter både sensormålinger (f.eks. blodtrykk, puls, O₂-metning, blodsukker, vekt, temperatur), samt svar på spørsmål om dagsform og symptomer. Hos enkelte teknologileverandører registreres i tillegg til de faktiske måleverdiene, i tillegg til grenseverdier som utløser alarmer hos oppfølgingstjenesten. I juni 2021 ble det gjort et uttrekk fra samtlige teknologileverandører som deltar i utprøvingen.

A.2.2 Registerdata

Det er innhentet registeropplysninger om alle deltakere fra Kommunalt Pasientregister (KPR), Register for helse- og omsorgsstatistikk (IPLOS), Fastlegeregisteret, Registeret for Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR), Norsk pasientregister (NPR), og Reseptregisteret. Datagrunnlaget omfatter dermed opplysninger om deltakernes kontakter med både primær- og spesialisthelsetjenesten, samt foreskrevne medikamenter. Opplysninger hentes for årene 2017-2022. I denne rapporten inngår opplysninger t.o.m. juni 2021 (opplysninger fra NPR t.o.m. april 2021).

Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR)

KPR inneholder data fra IPLOS, KUHR og Fastlegeregisteret.

Register for helse- og omsorgsstatistikk (IPLOS)

IPLOS inneholder opplysninger om alle som har søkt om/mottar omsorgstjenester i kommunene. Vi henter ut informasjon om botype, omfang og sammensetning av hjemmetjenester, samt funksjonsnivå.

Kontroll og Utbetaling av HelseRefusjon (KUHR)

KUHR inneholder opplysninger som genereres ved at private leverandører som har kontrakt med det offentlige, leverer regninger som grunnlag for takstthonorarer. KUHR inneholder informasjon om all aktivitet det er knyttet takster til. Dette gjelder både forskjellige typer av kontakter og konsultasjoner, undersøkelser og behandlinger. Det registreres også om pasienten betaler egenandel eller om denne blir utbetalt legen fra staten.

Regningene inneholder følgende variabler for hver kontakt: Behandleridentifikasjon, kjennetegn ved pasient (fødselsnummer som erstattes med løpenummer), bostedskommune, kjønn, alder, diagnose, dato og klokkeslett for kontakt, brukte takster, egenandel betalt av pasienten, samt samlet refusjon fra staten til behandler.

KUHR-data innhentes om fastleger, legevakt, privatpraktiserende spesialister med avtale med regionalt helseforetak, private laboratorier, private røntgeninstitutter, poliklinikk (inkludert laboratorier og radiologi), psykologspesialister med avtale med helseforetak, rehabiliteringsinstitusjoner (kun egenandeler), samt private tjenesteytere som omfattes av Fritt behandlingsvalg.

Fastlegeregisteret

Fastlegeregisteret inneholder data om fastlegene og deres listepopulasjon:

- Unikt pasientspesifikt løpenummer
- Fastlegens helsepersonellnummer
- Kjennetegn ved fastlegen: Kjønn, alder, spesialist i allmenntilleggsmedisin, fastlønnet/privat praksis, praksiskommune
- Kjennetegn ved pasientliste: Antall menn/kvinner i 5-årige alderskategorier.
- Maksimal listelengde
- Brutto avgang og brutto tilgang på listen siden forrige uttak
- Kontinuitet: Antall måneder på liste til legen
- Antall på legens venteliste

Norsk pasientregister (NPR)

NPR inneholder opplysninger om befolkningens kontakter med spesialisthelsetjenesten både i form av innleggelser, polikliniske konsultasjoner, konsultasjoner med avtalespesialister, samt rehabilitering.

Reseptregisteret

Reseptregisteret inkluderer opplysninger om alle resepter som er foreskrevet, herunder informasjon om foreskriver, pasient og hva slags medikament som er foreskrevet. Om medikamenter innhentes opplysninger om antall, typer og doser.

A.2.3 Spørreundersøkelser

Det har blitt gjennomført tre ulike spørreundersøkelser i forbindelse med evalueringen. Én undersøkelse ble rettet mot deltakere i utprøvingen, én mot ansatte i oppfølgingstjenesten og én mot fastleger som hadde pasienter som deltok i utprøvingen. Spørreundersøkelsene brukes til å innhente både kvantitative og kvalitative opplysninger. Kvantitative data innhentes på områder der administrative registerdata ikke strekker til, for eksempel på områder som helsetilstand, livskvalitet, pasientopplevelse, samt tidsbruk og kvantitative vurderinger av oppfølgingstjenesten. Spørreundersøkelsene brukes også til å innhente informasjon av kvalitativ karakter, typisk i form av åpne spørsmål om for eksempel pasientopplevelse, eller helsepersonellens vurderinger av inklusjon, organisering, nyttevirkninger og utfordringer. Innsikter fra spørreundersøkelsene følges opp i intervjuer, og dermed kompletterer de ulike datakildene hverandre. I Tabell 0-1 gis en oversikt over de ulike undersøkelsene.

Tabell 0-1 Oversikt over spørreundersøkelser som inngår i evalueringen

Målgruppe	Tidspunkt	Distribusjon	Antall mottakere	Tema
Deltakere (tiltaks- og kontrollgruppe)	Ved oppstart og deretter hver 6. måned, inntil 4 ganger	Ved inklusjonsmøte og postalt	Alle deltakere	Fysisk og psykisk helse, livskvalitet, oppfølging av egen helse, erfaringer med digital hjemmeoppfølging, bakgrunnsopplysninger
Oppfølgings-tjenesten	Høst 2019 og høst 2020	Elektronisk	Alle ansatte i oppfølgings-tjenesten	Inklusjons- og eksklusjonskriterier, fastlegens vurdering av pasientens egnethet for deltakelse, tidsbruk, samarbeid og samhandling, virkninger for pasienter, bakgrunnsopplysninger. Høsten 2020 ble det gjennomført en tidsbruksundersøkelse for å kartlegge tidsbruken blant ansatte i oppfølgings-tjenesten
Fastleger	Høst 2020	Elektronisk	Alle som har pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging	Inklusjons- og eksklusjonskriterier, fastlegens vurdering av pasientens egnethet for deltakelse, inklusjon av deltakere, tidsbruk, samarbeid og samhandling, samt virkninger for pasienter, bakgrunnsopplysninger

Pasientspørreundersøkelse

Det har blitt gjennomført en spørreundersøkelse blant pasientene i utprøvingen. I spørreundersøkelsen undersøker vi følgende temaer: fysisk og psykisk helse, helserelatert livskvalitet (EQ-5D), oppfølging av helse, erfaringer med digital hjemmeoppfølging og bakgrunnsinformasjon.

Spørreskjemaet er utviklet av evaluatør, og bygger til dels på tidligere brukte (validerte og ikke-validerte) spørreskjemaer:

- Intro International gjennomførte i den forrige utprøvingen en spørreundersøkelse til deltakerne (Intro International, 2018). Denne er også brukt som grunnlag i arbeidet med å utarbeide spørreskjema til ny utprøving.
- I Helsedirektoratets rapport «Livskvalitet – Anbefalinger for et bedre målesystem» (Nes, et al., 2018) gis anbefalinger for måling av livskvalitet
- Selvrapportert helsetilstand og helserelatert livskvalitet kartlegges ved hjelp av det validerte spørreskjemaet EuroQol 5 Dimensions 5 Levels (EQ-5D-5L). Skjemaet inneholder fem dimensjoner av helse, herunder gange, personlig stell, evne til å gjennomføre vanlige gjøremål, smerter/ubehag og angst/depresjon. For hver av disse dimensjonene angir pasientene et nivå fra 1-5, som beskriver grad av helseproblemer innenfor hver dimensjon (ingen problemer, litt problemer, moderate problemer, alvorlige problemer, ekstreme problemer). Svarkombinasjonen av nivå innenfor hver dimensjon muliggjør til sammen 3 125 ulike helsetilstander. Det er utviklet forskningsbaserte metoder for å tilordne en livskvalitetsverdi mellom null og 1,0 til hver av de 3 125 kombinasjonene, hvor en høyere verdi er bedre.

På bakgrunn av ovennevnte kilder har evaluatør utarbeidet spørreskjema, som ble sendt til Helsedirektoratet og de lokale prosjektene for innspill. Spørreskjemaet ble også pilotert i desember 2018. En forespørsel om å rekruttere to-fire pasienter til piloteringen ble sendt ut til de lokale prosjektene, men det viste seg vanskelig å rekruttere pasienter til å delta i piloteringen. Flere av de som meldte seg frivillig, meldte senere om frafall på kort varsel. Spørreskjemaet ble dermed testet ut på to pasienter i Oslo.

Kort etter utprøvingen startet, mottok evaluatør tilbakemeldinger på spørreskjemaet fra prosjektmedarbeidere i Oslo, og besluttet på bakgrunn av disse å gjøre en revidering av spørreskjemaet til pasienter. Det gamle spørreskjemaet ble distribuert til totalt 91 deltakere.

Ved inklusjon i utprøvingen svarte alle deltakere på et spørreskjema, som var likt utformet for deltakere i tiltaks- og kontrollgruppen. Deltakere i kontrollgruppen mottok også senere i oppfølgingsperioden det samme spørreskjemaet. For deltakere i tiltaksgruppen ble spørreskjemaet i senere utsendinger komplettert med spørsmål som

var direkte knyttet til digital hjemmeoppfølging. Spørreskjema til tiltaksgruppen finnes i vedlegg F til første delrapport (Universitetet i Oslo, Oslo Economics og Nasjonalt senter for distriktsmedisin, 2020).

Spørreskjemaet ble distribuert inntil fire ganger i løpet av oppfølgingsperioden: ved inklusjon, samt 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon. Siste spørreskjema ble distribuert i mai 2021 og deltakere som ble rekruttert i 2020 svarte dermed kun på spørreskjema tre ganger. Første spørreskjema ble fylt ut på papir i forbindelse med inklusjon i utprøvingen, og før pasienten ble randomisert. Oppfølgingsspørreskjemaer ble distribuert postalt av Norsk Gallup. Dersom respondentene ikke returnerte spørreskjemaet, foretok Norsk Gallup en påminnelse over telefon.

Pasienter som avsluttet deltakelse i utprøvingen før fullført oppfølgingsperiode, fikk spørsmål om de vil motta spørreskjemaer til utgangen av den opprinnelige oppfølgingsperioden. De som samtykket til dette, mottok samme spørreskjema som deltakere i kontrollgruppen inntil endt oppfølgingsperiode.

Frafall fra spørreundersøkelse

Tabell 0-2 viser antall mottatte spørreskjema fordelt på tiltaks- og kontrollgruppe, samt svarprosent på spørreskjema ved de fire ulike distribusjonstidspunktene. Svarprosenten er beregnet ut ifra antall deltakere som fortsatt fikk oppfølging 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon. Svarprosenten er, som for ventet, synkende utover oppfølgingsperioden. 66 prosent av brukerne svarte på oppfølgingskjema ved 6 måneder, mens svarprosenten ved 12 og 18 måneder var hhv. 59 og 56 prosent av de som mottok oppfølging. Frafallet er noe høyere i kontrollgruppen, sammenlignet med tiltaksgruppen.

Brukere som avsluttet oppfølgingen, fikk mulighet til å fortsette å motta spørreskjema ut oppfølgingsperioden. I Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon. viser vi totalt antall mottatte spørreskjema, og svarprosent beregnet ut fra totalt antall deltakere i utprøvingen.

Tabell 0-2 Antall besvarte skjemaer, frafall og svarprosent for spørreundersøkelsen til deltakere, beregnet etter antall deltakere som var aktive i utprøvingen ved 6, 12 og 18 måneders oppfølgingstid

		Spørreskjema 0 (inklusion)	Spørreskjema 1 (6 måneder)	Spørreskjema 2 (12 måneder)	Spørreskjema 3 (18 måneder)
	Antall deltakere	726	622	549	241
Alle	Antall besvarte skjema	675	411	325	135
	Svarprosent	93	66	59	56
	Antall deltakere	450	365	310	101
Tiltak (samlet)	Antall besvarte skjema	420	253	195	63
	Svarprosent	93	69	63	62
	Antall deltakere	276	257	239	140
Kontroll	Antall besvarte skjema	255	158	130	72
	Svarprosent	92	61	54	51

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og 6, 12 og 18 måneder etter inklusjon.

Tabell 0-3: Antall besvarte skjemaer, frafall og svarprosent for spørreundersøkelsen til deltakere, beregnet etter totalt antall deltakere i utprøvingen

		Spørreskjema 0 (inkludering)	Spørreskjema 1 (6 måneder)	Spørreskjema 2 (12 måneder)	Spørreskjema 3 (18 måneder)
	Antall deltakere	726	726	726	726
Alle	Antall besvarte skjema	675	425	357	204
	Svarprosent	93	59	49	28
	Antall deltakere	450	450	450	450
Tiltak (samlet)	Antall besvarte skjema	420	266	221	103
	Svarprosent	93	59	49	23
	Antall deltakere	276	276	276	276
Kontroll	Antall besvarte skjema	255	159	136	101
	Svarprosent	92	58	49	37

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inkludering og 6, 12 og 18 måneder etter inkludering.

I Tabell 0-4 presenterer vi kjennetegn ved de som har svart på spørreskjema ved 12 måneder og de som ikke har svart på spørreskjema, men som fortsatt var med i utprøvingen. Generelt frafall fra utprøvingen analyseres i Vedlegg C.1.

Det er ingen systematikk i frafall fra spørreundersøkelsen når det gjelder kjønn, men de som *ikke* har svart på spørreskjema er yngre enn de som har svart ved 12 måneder. Det er særlig i aldersgruppen 40-59 år at færre har svart på spørreskjema. De som har unnlatt å svare er i større grad rekruttert via hjemmetjeneste, kreftkoordinator eller sykehus, hvilket tilsier at de kan være sykere ved inkludering sammenlignet med de som har svart på spørreskjema. Dette bekreftes også gjennom sammenligning av helserelatert livskvalitet målt ved EQ-5D ved inkludering. Det er imidlertid ingen systematisk forskjell mellom de to gruppene når det kommer til rekrutteringsdiagnose. Relativt sett er det høyere frafall fra spørreundersøkelsen i Oslo.

Frafall fra spørreundersøkelsen er særlig utfordrende hvis det er ulik systematikk i frafallet mellom tiltaks og kontrollgruppen. De som inngår i kontrollgruppen og som ikke har svart på spørreskjema er eldre enn tilsvarende gruppe i tiltaksgruppen, men utover det er det ikke statistisk signifikante forskjeller mellom de to gruppene.

Vår tolkning er at det ikke er store skjevheter i frafallet fra spørreundersøkelsen, og at de forskjellene som finnes ikke burde ha stor innvirkning på resultatene. En mulig løsning for å håndtere frafall er å vekte utvalget slik at det tilsvarer hele populasjonen. Det er imidlertid også store metodologiske utfordringer knyttet til vektning, og vi presenterer derfor uvektede tall i rapporten. Samtidig kan man ikke se bort fra at frafallet fra undersøkelsen er betydelig, og resultatene bør tolkes i lys av dette. Det er vanskelig å anslå i hvilken retning frafallet eventuelt har påvirket resultatene i analysen.

Tabell 0-4 Kjennetegn ved personer som har svart på spørreskjema ved 12 måneder og som ikke har svart på spørreskjema ved 12 måneder, enten fordi de har avsluttet oppfølging eller av andre årsaker

	Alle		Tiltak		Kontroll		(7)	(8)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
	Svart på skjema ved 12 måneder	Ikke svart på skjema etter 12 måneder, men ikke avsluttet oppfølging	Svart på skjema ved 12 måneder	Ikke svart på skjema etter 12 måneder, men ikke avsluttet oppfølging	Svart på skjema ved 12 måneder	Ikke svart på skjema etter 12 måneder, men ikke avsluttet oppfølging	P-verdi 1 (1) og (2)	P-verdi 2 (4) og (6)
Kjønn							0,386	0,507
Kvinne	45,9	51,5	46,2	47,1	45,5	56,4		
Mann	54,1	48,5	53,8	52,9	54,5	43,6		
Aldersgruppe							0,006	0,066
18-39 år	1,4	2,6	1,8	2,0	0,9	3,2		
40-59 år	10,6	18,4	11,7	24,5	8,9	11,7		
60-69 år	29,0	30,6	32,2	30,4	24,1	30,9		
70-79 år	43,8	33,7	40,9	34,3	48,2	33,0		
80 år eller eldre	15,2	14,8	13,5	8,8	17,9	21,3		
Rekrutteringskanal							0,109	0,217
Annet	9,5	6,6	14,0	4,9	2,7	8,5		
Bestillingskontor	2,1	4,1	1,2	4,9	3,6	3,2		
Fastlege	34,6	26,0	33,3	28,4	36,6	23,4		
Hjemmetjeneste	15,5	18,9	14,6	13,7	17,0	24,5		
Kreftkoordinator	3,5	6,6	2,9	3,9	4,5	9,6		
Primærhelseteam	8,8	9,2	8,8	8,8	8,9	9,6		
Selvrekuttering	4,6	2,0	2,9	2,0	7,1	2,1		
Sykehus	21,2	26,5	22,2	33,3	19,6	19,1		
Rekrutteringsdiagnose							0,790	0,482
Annet	7,1	7,1	6,4	4,9	8,0	9,6		
Diabetes	15,9	16,3	12,3	15,7	21,4	17,0		
Ernæring	1,4	1,0	2,3	1,0	0,0	1,1		
Hjertesvikt	14,8	11,2	12,9	10,8	17,9	11,7		
Kols	53,4	54,1	56,7	59,8	48,2	47,9		
Kreft	6,0	8,7	7,0	5,9	4,5	11,7		
Psykisk sykdom	1,4	1,5	2,3	2,0	0,0	1,1		
Prosjekt							0,075	0,100
Larvik	8,8	5,6	8,8	2,0	8,9	9,6		
Oslo (samlet)	40,6	53,1	35,1	49,0	49,1	57,4		
Ullensaker	12,7	8,7	12,9	8,8	12,5	8,5		
Bodø	11,3	9,2	15,2	12,7	5,4	5,3		
Agder	24,0	20,9	25,7	25,5	21,4	16,0		
Stad	2,5	2,6	2,3	2,0	2,7	3,2		
EQ-5D (gjennomsnitt)	0,635	0,597	0,622	0,588	0,655	0,606	0,081	0,605

Merknad: P-verdi sammenligner de som har svart på skjema ved 12 måneder og de som ikke har svart, men ikke avsluttet oppfølging.

Spørreundersøkelse til ansatte i oppfølgingstjenesten

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse blant ansatte i oppfølgingstjenesten i november 2019. Temaer i spørreundersøkelsen var inklusjons- og eksklusjonskriterier, fastlegens vurdering av pasientens egnethet for deltakelse i utprøvingen, tidsbruk, samarbeid og samhandling i helsetjenesten, fornøydhet med og gevinster av digital hjemmeoppfølging for pasienter, samt respondentenes bakgrunn og erfaring. Spørreundersøkelsen ble gjennomført elektronisk i Questback. Totalt ble undersøkelsen sendt ut til 39 ansatte i oppfølgingstjenesten. Vi mottok 31 svar, og dermed var svarprosenten på undersøkelsen 79 prosent. Mer informasjon om undersøkelsen finnes i vedlegg til første delrapport for evalueringen.

Tidsbruksundersøkelse blant ansatte i oppfølgingstjenesten

I november 2020 ble det gjennomført en tidsbruksundersøkelse blant personer som jobber med oppfølging av brukere av digital hjemmeoppfølging (enten som ansatt i oppfølgingstjenesten eller f.eks. primærhelseteamsykepleiere som følger opp brukere av digital hjemmeoppfølging). Formålet med undersøkelsen var å få økt kunnskap om hvilke aktiviteter ansatte i oppfølgingstjenesten bruker tiden sin på, samt om tidsbruk varierer på tvers av de ulike prosjektene. Respondentene ble bedt om å registrere antall minutter brukt på ulike aktiviteter hver dag i løpet av to arbeidsuker i november måned, samt antall ganger de gjennomførte ulike opplistede aktiviteter. Respondentene ble også bedt om å anslå hvor lang tid de vanligvis bruker på utvalgte aktiviteter (samt et anslag på variasjon).

Vi mottok 44 besvarelser på undersøkelsen. Av ulike årsaker var det i noen prosjekter ikke alle de ansatte i oppfølgingstjenesten som besvarte undersøkelsen. Vi anser likevel antall besvarelser vi fikk innsendt som tilstrekkelig til å danne et bilde av tidsbruken i oppfølgingstjenesten i de ulike prosjektene.

Spørreundersøkelse til fastleger som har pasienter som har pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging

Høsten 2020 ble det gjennomført en spørreundersøkelse blant fastleger som har pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging. Temaer som ble behandlet i undersøkelsen var inklusjons- og eksklusjonskriterier, fastlegens vurdering av pasientens egnethet for deltakelse i utprøvingen, inklusjon til utprøvingen, oppfølging av pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging, samarbeid og samhandling i helsetjenesten, fornøydhet med og gevinster av digital hjemmeoppfølging for pasienter, samt bakgrunn og erfaring.

Spørreundersøkelsen ble gjennomført elektronisk i Questback. Totalt ble undersøkelsen sendt ut til 168 fastleger. Vi mottok 39 svar, og dermed var svarprosenten på undersøkelsen 23 prosent.

A.2.4 Intervjuer

Våren 2021 ble det gjennomført intervjuer med representanter for følgende grupper: Brukere (25), pårørende (8), ansatte i hjemmetjenesten (3) og ansatte på sykehus (4). Vi gjennomførte også en workshop med samtlige lokale prosjektledere. På grunn av den pågående koronapandemien ble samtlige intervjuer gjennomført som videointervjuer på Teams.

De gjennomførte intervjuene med pasienter og pårørende våren 2021 var andre intervjurunde med denne gruppen. Intervjuobjektene er i hovedsak ikke de samme som i første intervjurunde. Ansvaret for å identifisere brukere og pårørende som kunne delta på intervju ble av praktiske årsaker delegert til lokal prosjektleder. Temaene for intervjuene var bakgrunnen for inklusjon i utprøvingen, brukeropplevelse og tidsbruk, bruk av egenbehandlingsplan, betydningen av digital hjemmeoppfølging for helsetilstand, livskvalitet og mestring, bruk av helsetjenester, samt samlet erfaring med digital hjemmeoppfølging. I intervjuer med pårørende spurte vi også om hvordan den pårørende hadde blitt påvirket av digital hjemmeoppfølging og hvilken informasjon den pårørende hadde fått om tjenesten.

De lokale prosjektlederne bidro også med å identifisere representanter fra hjemmetjenesten og sykehus som kunne delta på intervju. I intervjuene med ansatte i hjemmetjenesten og på sykehus var tema inklusjon av brukere, oppfølging av brukere, samarbeid og samhandling med andre deler av helsetjenesten, kostnader og gevinster ved digital hjemmeoppfølging, samt organisering av tjenesten.

Workshopen med prosjektlederne ble gjennomført i to deler, første del i juni 2021 og andre del i august samme år. Hver prosjektleder hadde i forkant av workshopen blitt tildelt et tema og forberedt en kort presentasjon. Etter presentasjonen var det gruppediskusjon om temaet som var presentert. Temaene som ble presentert var formålet med tjenesten, målgruppen for tjenesten, organisering av tjenesten, samhandling, egenbehandlingsplan og bærekraft, suksesskriterier og barrierer.

Det ble tatt lydopptak og notater under alle intervjuene. Etter hvert intervju med pasienter og pårørende ble intervjuet oppsummert i et Excel-ark der informasjonen ble sortert i ulike kategorier. Basert på denne systematiseringen har vi i presentasjonen av funn oppsummert meningsinnholdet, både når det gjelder bredden i innspill og hvor ofte lignende innspillene har forekommet fra flere informanter. Under workshopen med prosjektlederne ble det tatt notater som har blitt analysert i arbeidet med rapporten.

I forbindelse med Delrapport I og II har det blitt gjennomført flere intervjuer. Informasjon fra disse er også benyttet i denne rapporten. Høsten 2019 ble det gjennomført intervjuer med representanter for følgende grupper: Pasienter (23), pårørende (11), fastleger (10), ansatte i oppfølgingstjenesten (11), lokale prosjektledere og i noen tilfeller andre prosjektmedarbeidere (13), samt representanter for lokale sykehus og helse- og omsorgstjeneste (4). Høsten 2020 ble det gjennomført intervjuer med representanter for følgende grupper: Fastleger (6), ansatte i oppfølgingstjenesten (18), lokale prosjektledere og i noen tilfeller andre prosjektmedarbeidere (12). Vi intervjuet samtlige lokale prosjektledere og representanter fra alle oppfølgingstjenestene med unntak av én. Temaene for intervjuene var avhengig av type informant, men for helsepersonell lå fokus på organisering av tjenesten, oppfølging av pasienter samt forventninger til gevinster. I intervjuene med deltakere var temaer bruk og virkninger av digital hjemmeoppfølging.

A.2.5 Samfunnsøkonomisk analyse

Formålet med den samfunnsøkonomiske analysen er å belyse forventede nytte-, kostnads- og fordelings effekter ved implementering av digital hjemmeoppfølging i helsetjenesten, samt å vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av tjenesten (herunder å vurdere hvilke faktorer som er avgjørende for å sikre lønnsomhet). I den samfunnsøkonomiske analysen analyserer og sammenstiller vi virkninger for alle aktører som berøres av digital hjemmeoppfølging. Analysen benytter i hovedsak data som er innhentet innenfor effekt- og prosessevalueringen, men suppleres også med innhenting av nasjonal statistikk, intervjuer med nøkkelinteressenter og funn fra forskningslitteraturen.

I analysen legger vi til grunn en effektiv nasjonal spredning av tiltaket, det vil si at enhetskostnaden ved tjenesten forventes å være lavere enn hva som er mulig å få til i en begrenset utprøving. I henhold til rammeverket omfatter analysen alle typer virkninger, både de som kan prissettes og de som ikke kan prissettes, samt tiltenkte og ikke tiltenkte effekter. Analysene gjennomføres i henhold til trinnene i veileder for samfunnsøkonomiske analyser fra Direktoratet for økonomistyring (Direktoratet for økonomistyring, 2018) og de særlige retningslinjene for analyser fra Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2012). I henhold til gjeldende veileder vil konsekvensene av tiltaket måles opp mot nullalternativet, som innebærer en videreføring av dagens tilbud til pasientgruppen, inkludert de ulike utviklingstiltak som alle pasienter vil ha nytte av i årene som kommer.

A.2.6 Dokumentstudier

I tillegg til ovennevnte datakilder, bygger evalueringen på gjennomgang av en rekke relevante dokumenter og rapporter. Noen av disse listes under.

Rapporter og utredninger av andre lignende tiltak:

- Avstandsoppfølging – Sluttrapport (Intro International, 2018)
- TeleCare Nord (TeleCare Nord, 2015)
- The Whole System Demonstrator Programme (Newman, et al., 2011)

Relevante grunnlagsdokumenter fra Helsedirektoratet, herunder:

- Videre innretning av medisinsk avstandsoppfølging - Rapport til Helse- og omsorgsdepartementet. (Helsedirektoratet, 2017)
- Ny utprøving av medisinsk avstandsoppfølging av kronisk syke - Rammer for utprøvingen (Helsedirektoratet, 2018)
- Tilskudd: Medisinsk avstandsoppfølging av kronisk syke. (Helsedirektoratet, 2018)
- Oppsummering underveis om utprøving av medisinsk avstandsoppfølging (Helsedirektoratet, 2019)

Stortingsmeldinger og lignende:

- God kvalitet - trygge tjenester (Meld. St. 10, 2012-2013)
- Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet (Meld. St. 26, 2014–2015)
- Morgendagens omsorg (Meld. St. 29, 2012-2013)

- Omsorg 2020 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015)
- Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023

A.2.7 Kobling av data

Opplysninger som innhentes direkte gjennom prosjektene, fra de nasjonale administrative helseregistrene, spørreundersøkelse og teknologileverandørene kan kobles på pasientnivå. Koblingen gjøres av Reseptregisteret.

Vedlegg B Tilleggsmateriale til kapittel 2: Digital hjemmeoppfølging – en tjeneste i utvikling

B.1 Oppfølging via nettbrett

Oppfølging av brukerne skjer både digitalt gjennom målinger og spørsmål/svar, og gjennom systematiske evalueringssamtaler (beskrevet i delrapport I og II). Alle kommunene har mulighet til å følge opp brukerne gjennom spørsmål på nettbrettet. Tidligere beskrivelser tyder på at det er stor variasjon i bruken av spørsmål i oppfølgingen, både mellom prosjektene og mellom enkeltbrukere. De aller fleste brukere synes å motta spørsmål om egen dagsform og symptomer. I Delrapport I kom det fram at en del prosjekter har lagt mer vekt på oppfølging av målinger, mens brukerne har svart mer sporadisk på spørsmål. I andre prosjekter var innstillingen nesten omvendt – at man kom langt på vei med å stille spørsmål om symptomer og prøvde å unngå å legge for mye vekt på sensorer og målinger (Abelsen, et al., 2020). Noen pasienter svarte på spørsmål en gang om dagen, andre mellom en og tre ganger i uken. Noen pasienter svarte kun ved behov. Det virket som om spørsmål var tilgjengelige for pasientene til å svare på hver dag, selv om det ikke var avtalt at spørsmålene skal besvares hver dag.

Evaluator har fått data fra Dignio og Siemens som viser hvilke spørsmål som er stilt til eller har vært tilgjengelig for brukerne i fem av de seks kommunene (hvorav en kommune er representert ved fire bydeler) som inngår i forsøket. På grunn av den store variasjonen i omfang og utforming av spørsmål som stilles, har evaluator ikke analysert svar på spørsmål som er stilt som en del av oppfølgingen. For å gi et innblikk i denne delen av oppfølgingen, har vi i stedet tilfeldig valgt ut uke 38 i 2020 som en eksempeluke og analysert spørsmålene som ble stilt til brukerne i løpet av denne uken. For den enkelte kommune og bydel oppsummerer vi i Tabell 0-5, antall brukere som har fått spørsmål eller hatt de tilgjengelig i eksempeluken, hvor mange spørsmål de har fått i gjennomsnitt og median antall spørsmål i løpet av denne uken, samt det laveste antall spørsmål som var tilgjengelig for bruker og det høyeste antall spørsmål som var tilgjengelig for bruker i eksempeluken. Her framgår det i tillegg hvor mange dager i løpet av eksempeluken, disse brukerne har fått spørsmål. Tabellen viser også antall unike (dvs. forskjellige) spørsmål som har vært tilgjengelig for brukerne og de fem mest stilte spørsmålene i eksempeluken. Dignios løsning (brukt i kommune 1-5 og 9) har gitt mulighet for å stille både åpne og lukkede spørsmål, mens Siemens sin løsning bare har gitt mulighet for lukkede spørsmål (6 og 8).

Tabell 0-5 viser at det i eksempeluken var stor variasjon i antall brukere som fikk spørsmål i de inkluderte kommunene/bydeler. Antall brukere som fikk spørsmål varierte mellom sju og 73 i de ulike kommuner/bydeler i eksempeluken. Videre viser oversikten at det var stor variasjon i antall spørsmål brukerne fikk i løpet av eksempeluken i kommunene/bydelene. Gjennomsnittet varierte mellom 3,2 spørsmål og 39,4 spørsmål. Median antall spørsmål varierte mellom tre og 42. Den kommunen med det laveste antall spørsmål, er den kommunen som har sin oppfølgingstjeneste åpen bare en dag i uken. Når det gjelder den brukeren som svarte på færrest spørsmål i løpet av eksempeluken, så varierte antall spørsmål mellom to og ni i kommunene/bydelene. Antall dager med spørsmål til den brukeren som fikk færrest, varierte mellom en og sju. Når det gjelder den brukeren som hadde svart på flest spørsmål, så varierte antall spørsmål mellom seks og 105 i de åtte kommunene. Antall dager med spørsmål til den brukeren som fikk flest spørsmål, varierte mellom to og sju i kommunene/bydelene. I sju av de åtte kommunene/bydelene fikk vedkommende spørsmål hver dag.

Analysen viser variasjon i antall og ordlyd i spørsmålene som var tilgjengelig for den enkelte bruker i eksempeluken. Antall unike spørsmål som ble brukt i den enkelte kommune/bydel indikerer personlig tilpasning av spørsmål til den enkelte bruker. Men det var i overveiende grad de samme spørsmålene som var tilgjengelig fra dag til dag til den enkelte bruker. Ordlyden i de fem mest brukte spørsmålene synes å reflektere at mange av brukerne i tiltaksgruppen har vært brukere med en kolsdiagnose. For øvrig, er det noen spørsmål som stilles mer sjelden totalt sett, som virker mindre helserelatert og kanskje mer har som formål å skape en form for sosial kontakt mellom bruker og oppfølgingstjenesten eller motivere til daglige oppgaver og gjøremål. Eksempel på slike spørsmål er: *Har du selv laget noe middag i dag? Ønsker du at vi skal ta kontakt med deg i dag? Opplever du at du får den oppfølgingen du har behov for?* Disse spørsmålene er trolig viktige for en god oppfølging i noen sammenhenger – særlig kanskje hvis bruker bor alene med lite annen sosial kontakt.

Oversikten i Tabell 0-5 indikerer at oppfølgingen av brukere med spørsmål og svar via nettbrett, har vært ulikt ressurskrevende for kommunene/bydelene som har prøvd ut digital hjemmeoppfølging.

Tabell 0-5 Kjennetegn ved spørsmål til brukerne i fire kommuner og fire bydeler i uke 38 i 2020. Antall brukere som svarte på spørsmål i løpet av uken, antall spørsmål (totalt, gjennomsnitt, median, færrest og flest), antall unike spørsmål og de fem oftest stilte spørsmål.

Kommune	Antall brukere	Antall spørsmål i løpet av uka	Variasjon i spørsmål	Antall unike spørsmål stilt i uka/ De fem oftest stilte spørsmål
1	29	Totalt: 1 143 Gjennomsnitt: 39,4 Median: 48,5 Færrest: 7 (hver dag) Flest: 105 (hver dag)	27 av 29 brukere fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 55 Har du farge på slimet i dag (gult, grønt, brunlig)? Har du hostet mer enn vanlig i dag? Har du mer slim enn vanlig i dag? Har du vært mer tungpustet enn vanlig i dag? Har du sovet dårligere enn vanlig i natt?
2	7	Totalt: 228 Gjennomsnitt: 32,6 Median: 40 Færrest: 6 (en dag) Flest: 49 (hver dag)	Alle brukere som fikk spørsmål mer enn én dag, fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 13 Har du hostet mer enn vanlig i dag? Har du mer slim enn vanlig i dag? Har du sovet dårligere enn vanlig i natt? Har du vært mer tungpustet i dag? Klarer du å utføre dine daglige gjøremål?
3	14	Totalt: 367 Gjennomsnitt: 26,2 Median: 28 Færrest: 7 (en dag) Flest: 63 (hver dag)	Alle brukere som fikk spørsmål mer enn én dag, fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 49 Ønsker du at vi tar kontakt med deg? Har du sovet dårligere enn vanlig i natt? Klarer du å utføre dine daglige gjøremål? Er du kvalm? (1=ingen, 10 =verst tenkelige) Er du tung i pusten? (1=ingen, 10 =verst tenkelige)
4	7	Totalt: 103 Gjennomsnitt: 14,4 Median: 16 Færrest: 1 (en dag) Flest: 33 (fire dager)	4 brukere fikk spørsmål mer enn en dag, 3 av disse fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 44 Har du kvalm? Har du feberfølelse? Er du trett og slapp i kroppen i dag? Har du hatt avføring i dag? Har du hatt dårlig matlyst i dag?
5	14	Totalt: 401 Gjennomsnitt: 28,6 Median: 28 Færrest: 3 (en dag) Flest: 85 (hver dag)	12 brukere svarte på spørsmål mer enn én dag, 10 av disse fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 45 Er du tung i pusten? (1=ingen, 10 =verst tenkelige) Føler du deg slapp? (1=ingen, 10 =verst tenk.) Har du nedsatt matlyst? (1=ingen, 10 =verst tenk.) Ønsker du at vi tar kontakt med deg? Er du kvalm? (1=best tenkelig, 10=verst tenkelig)
9	8	Totalt: 315 Gjennomsnitt: 35,4 Median: 42 Færrest: 9 (tre dager) Flest: 84 (hver dag)	7 av 8 brukere fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 30 Har du farge på slimet (gult, grønt, brunlig)? Har du hostet mer enn vanlig i dag? Har du mer slim enn vanlig i dag? Er formen generelt dårligere enn vanlig i dag? Har du sovet dårligere enn vanlig i natt?
6	19	Totalt: 61 Gjennomsnitt: 3,2 Median: 3 Færrest: 3 (en dag) Flest: 6 (to dager)	18 av 19 brukere hadde bare en dag med spørsmål, mens 1 bruker hadde to spørsmålsdager med de samme spørsmålene	Antall unike spørsmål: 5 Opplevelse av allmenntilstand Egen-rapportert respirasjon Opplevelse av hoste/slim Mer/mindre tungpust Hevelse i beina
8	73	Totalt: 2 584 Gjennomsnitt: 35,4 Median: 42 Færrest: 2 (en dag) Flest: 77 (hver dag)	72 av 73 bruker svarte på spørsmål mer enn én dag, 67 av 72 brukere fikk de samme spørsmålene hver spørsmålsdag	Antall unike spørsmål: 49 Dagsform Pust Prednisolon-dose Mengde slim Farge på slim

Merknad: Eksempeluke, uke 38, 14.09.–20.09.2020. Kolonnen «Variasjon i spørsmål» inneholder informasjon om spørsmålene som ble stilt, og det er ikke nødvendigvis alle spørsmålene som ble besvart av brukerne.

B.2 Organisering av oppfølgingstjenesten

Det er trolig flere hensiktsmessige måter å organisere oppfølgingstjenesten på, og hva som er hensiktsmessig organisering vil avhenge av flere faktorer. I dette delkapittelet drøfter vi ulike måter å organisere oppfølgingstjenesten, og hva vi vurderer som fordeler og ulemper ved de ulike variantene.

Uavhengig av hvilken organisering av oppfølgingstjenesten som blir valgt i en kommune som vil etablere digital hjemmeoppfølging som en tjeneste i kommunen, er det viktig at tjenesten ikke blir en ny silotjeneste. Det må legges til rette for at tjenesten samhandler og samarbeider med andre helse- og omsorgstjenester i kommunen, slik at digital hjemmeoppfølging ikke blir et nytt nivå på toppen av tjenestene som tilbys fra før. Det vil også være viktig at de ansatte i oppfølgingstjenesten er trygge i rollen og har kompetanse til å ta beslutninger basert på den informasjonen de får gjennom digital hjemmeoppfølging.

Egen oppfølgingstjeneste i kommunen

Flere av prosjektene har etablert en egen oppfølgingstjeneste i kommunen som har ansvaret for å følge opp brukere med digital hjemmeoppfølging. En slik organisering innebærer at det settes av dedikerte ressurser til tjenesten. Ved at det er tydelig definert hvem som er ansatt i oppfølgingstjenesten og hvilke dager de jobber i oppfølgingstjenesten, bidrar en slik organisering til at de ansatte i oppfølgingstjenesten ikke brukes for å dekke opp sykdomsfravær i andre avdelinger. En fordel med en egen oppfølgingstjeneste er at de ansatte blir godt kjent med tjenesten og får bred erfaring med digital oppfølging av brukerne. En annen fordel med en slik organisering, er at de ansatte i oppfølgingstjenesten blir godt kjent med brukerne av tjenesten. Med en kommunal oppfølgingstjeneste vil det også være enklere for de ansatte i tjenesten å ha god oversikt og kjennskap til andre kommunale tilbud og tjenester.

En risiko ved å etablere en egen oppfølgingstjeneste i kommunen, er at integrasjonen mot andre kommunale tjenester kan bli svak. Vår vurdering er derfor at kommuner som velger en slik organisering, bør sørge for at oppfølgingstjenesten har en tilknytning til hjemmetjenesten. Noen prosjekter har til en viss grad opplevd utfordringer knyttet til at de to tjenestene var adskilt, og har tatt grep for å sikre en tettere tilknytning. En slik tilknytning kan enten sikres ved at de ansatte i oppfølgingstjenesten har en stilling som er delt mellom hjemmetjenesten og oppfølgingstjenesten, eller ved at oppfølgingstjenesten er plassert i fysisk nærhet til kommunens hjemmetjeneste.

En egen oppfølgingstjeneste i kommunen vil i de fleste kommuner innebære at hver oppfølgingstjeneste følger opp et relativt begrenset antall brukere. En egen oppfølgingstjeneste innebærer at det bør være et visst antall brukere i kommunen for at tjenesten ikke skal bli uforholdsmessig dyr, og for en del kommuner vil dette trolig være en utfordring ved en slik organisering. En annen utfordring med denne organiseringen, er at det i mange kommuner trolig ikke vil være et stort nok pasientgrunnlag til at det er grunnlag for å ha mer enn en person på jobb i oppfølgingstjenesten av gangen. Med kun en ansatt på jobb av gangen, mister man muligheten til faglig diskusjon. Et begrenset antall ansatte, innebærer også at tjenesten kan bli sårbar for sykefravær og turnover.

Figur 0-2 Egen oppfølgingstjeneste i kommunen



Egen oppfølgingstjeneste i kommunen

En egen oppfølgingstjeneste i kommunen innebærer at det settes av dedikerte ressurser til digital hjemmeoppfølging. De ansatte i oppfølgingstjenesten får bred erfaring med tjenesten, og de blir godt kjent med brukerne. En slik organisering kan være sårbar for sykdom og utskifting av personell, og det kan være en kostbar organisering hvis det er få brukere i kommunen.

Regional oppfølgingstjeneste

I to av prosjektene har oppfølgingstjenesten fulgt opp brukere fra mer enn en kommune. På samme måte som organisering med en egen oppfølgingstjeneste i kommunen, innebærer en slik organisering at det settes av dedikerte ressurser til tjenesten som får bred erfaring med tjenesten. Mens en av utfordringene med en egen oppfølgingstjeneste i kommunen er at mange kommuner trolig vil ha et relativt lite pasientgrunnlag, er fordelene ved en regional sentral at det gir tilgang til et større pasientgrunnlag. Dette kan utløse stordriftsfordeler og bidra til å gjøre tjenesten kostnadseffektiv. Med et større pasientgrunnlag vil det også være mulig å ha flere ansatte på jobb samtidig, og en viktig fordel med dette er at det gir mulighet for faglig diskusjon. Flere ansatte gjør også oppfølgingstjenesten mindre sårbar for sykefravær og turnover.

Antall ansatte og antall brukere som får oppfølging fra en regional oppfølgingstjeneste vil variere avhengig av hvor mange kommuner som er knyttet til tjenesten, men for kommunene som går sammen om en slik organisering, vil det innebære at antallet brukere som følges opp fra oppfølgingstjenesten er høyere enn om de hadde valgt en egen oppfølgingstjeneste i kommunen. Det innebærer videre at de ansatte i oppfølgingstjenesten trolig vil ha noe mindre kjennskap til brukerne enn de ville hatt i en mindre oppfølgingstjeneste, og det kan være flere ansatte som bytter på å følge opp de samme brukerne. Samtidig kan det gi et bredere pasientgrunnlag som gjør at de ansatte får kompetanse på flere typer problemstillinger, og de ansatte kan ha spesialisert kompetanse på ulike områder. Med en slik organisering kan en regional oppfølgingstjeneste fungerer som et kompetansesenter med spesialisert kompetanse som eventuelt kan benyttes i kombinasjon med lokal oppfølging. Det kan også være en utfordring å få til god informasjonsdeling mellom kommunene som samarbeider om tjenesten og de ansatte i oppfølgingstjenesten, og det er en risiko for at oppfølgingstjenesten ikke har oppdatert informasjon om

brukerne, for eksempel om hvilke andre tjenester de mottar. De ansatte i en regional oppfølgingstjeneste vil også ha mindre kjennskap til tilbudene i hver enkelt kommune, og det kan gjøre det vanskeligere å følge opp ved forverring og behov for tilsyn. Det kan også være en utfordring å forankre digital hjemmeoppfølging i de kommunale tjenestene i kommunene som samarbeider, fordi tjenesten ikke er lokalisert der. En slik organisering kan også være en mer krevende organisasjonsmodell, og det vil være behov for å inngå gode kontrakter mellom kommunene og sørge for en hensiktsmessig finansiering.

Figur 0-3 Regional oppfølgingstjeneste



Regional oppfølgingstjeneste

En regional oppfølgingstjeneste innebærer at det settes av dedikerte ressurser til digital hjemmeoppfølging, og disse vil få bred erfaring med tjenesten. Det kan være flere ansatte i oppfølgings-tjenesten, og dette gir mulighet for faglig diskusjon. En ulempe med en slik organisering er at avstanden til brukerne blir større enn ved en kommunal oppfølgingstjeneste, og de ansatte vil ha mindre kjennskap til lokale forhold i brukernes hjemkommuner.

Oppfølging i hjemmetjenesten

I den utvidede utprøvingen av digital hjemmeoppfølging som gjennomføres i 2021, blir det testet en organisering der oppfølgingen av pasienter med digital hjemmeoppfølging skjer i hjemmetjenesten. Det er med andre ord ikke egne ansatte i oppfølgingstjenesten, men de ansatte i hjemmetjenesten har oppfølging av brukere med digital hjemmeoppfølging som del av sine arbeidsoppgaver.

En fordel med denne organiseringen, er at de ansatte i hjemmetjenesten kjenner brukerne godt fra før. De er tett på brukerne i det daglige og har god kjennskap til deres utfordringer og behov. Dette gir gode muligheter for individuelt tilpasset oppfølging, og legger til rette for å justere digital hjemmeoppfølging og besøk fra hjemmetjenesten i forhold til hverandre. Med oppfølging i hjemmetjenesten er man også sikret tett integrasjon med eksisterende tjenester, og man unngår problemer knyttet til siloorganisering og fragmenterte tjenester. Ettersom oppfølgingen gjøres av ansatte som også har andre oppgaver, er det mindre viktig å få et høyt antall brukere for å redusere kostnad per bruker. De ansatte i hjemmetjenesten vil kunne tilpasse ressursbruken på digital hjemmeoppfølging og andre oppgaver etter antallet brukere, men dette betyr også at en slik organisering kan være sårbar for å måtte nedprioritere digital hjemmeoppfølging på travle dager. Med mange ansatte som skal følge opp et begrenset antall brukere, er det også en risiko for at hver ansatt får begrenset med mengdetrening og erfaring med digital hjemmeoppfølging.

En organisering med oppfølging i hjemmetjenesten innebærer trolig at det må skje en kulturendring i hjemmetjenesten, og dette kan være utfordrende. De ansatte må få kunnskap og erfaring med hvordan digital hjemmeoppfølging i en del tilfeller kan gi like gode vurderinger som fysiske møter der man kan bruke det kliniske blikket. Organiseringen vil også innebære at mange ansatte må få opplæring, og det kan være krevende å skulle sørge for at alle ansatte har nødvendig og oppdatert opplæring i oppfølging med digital hjemmeoppfølging. En slik organisering innebærer også at kommunene må ta stilling til om og eventuelt hvordan de vil følge opp brukere som ikke får oppfølging fra hjemmetjenesten.

Som et alternativ til oppfølging fra hjemmetjenesten, kan man også tenke seg at oppfølgingen kan skje fra andre kommunale tjenester, for eksempel legevakt eller kreftkoordinator.

Figur 0-4 Oppfølging i hjemmetjenesten



Oppfølging i hjemmetjenesten

Oppfølging i hjemmetjenesten innebærer at det er de ansatte i hjemmetjenesten som følger opp brukerne. Det settes med andre ord ikke av dedikerte ressurser til tjenesten. De ansatte i hjemmetjenesten er tett på brukerne og kjenner dem godt, og dette gir grunnlag for individuelt tilpasset oppfølging. Samtidig er det en risiko for at oppfølgingen blir nedprioritert på travle dager, og det kan være utfordrende å sørge for at alle ansatte får nok erfaring med tjenesten.

Vedlegg C Tilleggsmateriale til kapittel 3: Effekter av digital hjemmeoppfølging

C.1 Frafallsanalyse

I dette kapittelet beskriver vi frafall fra studien, altså om og hvordan de som avslutter deltakelse skiller seg fra de som fortsetter oppfølgingen.

Frafall før inklusjon

Inklusjon til utprøvingen ble avsluttet 30. juni 2020, og frafall før inklusjon ble analysert i Delrapport II (Abelsen, et al., 2021). Her presenteres derfor bare en kort oppsummering av analysen. Prosjektene har registrert alle som foreslås til utprøvingen. Dersom en foreslått pasient vurderes som uegnet eller avslår tilbudet om deltakelse, registrerer prosjektet anonyme opplysninger om deltakeren, herunder kjønn, aldersgruppe, rekrutteringskanal, hoveddiagnose, samt eventuell årsak til at pasienten ikke deltar i utprøvingen. Til sammen er det registrert 286 pasienter som har blitt foreslått til utprøvingen, men som av ulike årsaker ikke ble inkludert. I tillegg av slo ca. 20 pasienter ved Ahus forespørsel om deltakelse uten at de ble registrert i utprøvingen. Det vil si at rundt 29 prosent av de som hadde blitt foreslått som mulige deltakere ikke ble med i utprøvingen.

En analyse av kjennetegn ved pasienter som deltar i utprøvingen og pasienter som ikke har blitt med i utprøvingen viser at det er signifikante forskjeller mellom de to gruppene langs alle dimensjoner vi kan måle. De som har avslått deltakelse er i gjennomsnitt eldre (over 80 år), og de er i større grad inkludert via hjemmetjenesten, og i mindre grad inkludert via sykehuset, kreftkoordinator eller primærhelseteam. En høyere andel av de som har avslått deltakelse er diagnostisert med kreft. Dette henger sammen med erfaringene til ansatte i oppfølgingstjenesten, som forteller at pasienter med kreft oftere enn andre har avslått tilbud om deltakelse fordi de mener at belastningen knyttet til det å være med i en randomisert studie er for stor.

Årsak til avslått deltakelse ble også registrert av den lokale prosjektadministrasjonen. Det var angitt syv forutbestemte svaralternativer¹², i tillegg til «Annet». Nesten én av tre pasienter oppga at tiltaket ikke passet dem, at de ikke hadde behov for det, at de trodde det vill være belastende eller at det virket for vanskelig. Videre oppga 17,5 prosent av pasientene at de ikke ønsket å være med i utprøvingen fordi dette innebar å delta i forskning. For 16 prosent av pasientene vurderte enten fastlegen, hjemmetjenesten eller annet helsepersonell pasienten som uegnet for deltakelse. Videre var det noen som ikke ble inkludert på grunn av sin helsetilstand, eller at de ikke oppfylte inklusjonskriteriene.

Frafall etter inklusjon

Av de 731 personene som ble med i utprøvingen, ble deltakelsen avsluttet før oppfølgingstiden var fullført for 220 personer, hvilket tilsvarer 30 prosent av deltakerne. Av de som hadde avsluttet deltakelse i utprøvingen var 170 deltakere i tiltaksgruppen. At det er flere som avslutter deltakelse i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen er forventet, da deltakelse i kontrollgruppen medfører minimal belastning for deltakerne. Frafall fra kontrollgruppen registreres som regel i forbindelse med at pasienten dør, ved forverring i helsetilstand eller at pasienten flytter til sykehjem (Tabell 0-6). Blant deltakerne i tiltaksgruppen var også den vanligste enkeltårsaken deltakerens død (44 personer), mens mange også oppga årsaker som ble klassifisert som andre årsaker. Her oppga mange at de ikke lenger ønsket å motta digital hjemmeoppfølging, at de ikke ville delta i forskning og lignende. 22 personer oppga at teknologien ble for krevende, og 16 opplevde at nytten ikke veide opp for kostnaden. For 15 personer ble deltakelsen avsluttet på grunn av forverret helsetilstand, og for 14 personer vurderte helsepersonell at tjeneste ikke lenger var hensiktsmessig.

¹² Pasienten som vurderes som ikke egnet av fastlegen, Fastlegen ønsker ikke å delta i utprøvingen, Tror teknologien er for krevende, Ønsker ikke å svare på spørreskjema, Ønsker ikke at direkte kontakt med mennesker byttes ut med teknologi, Mener tiltaket ikke passer, Ønsker ikke å delta i forskning

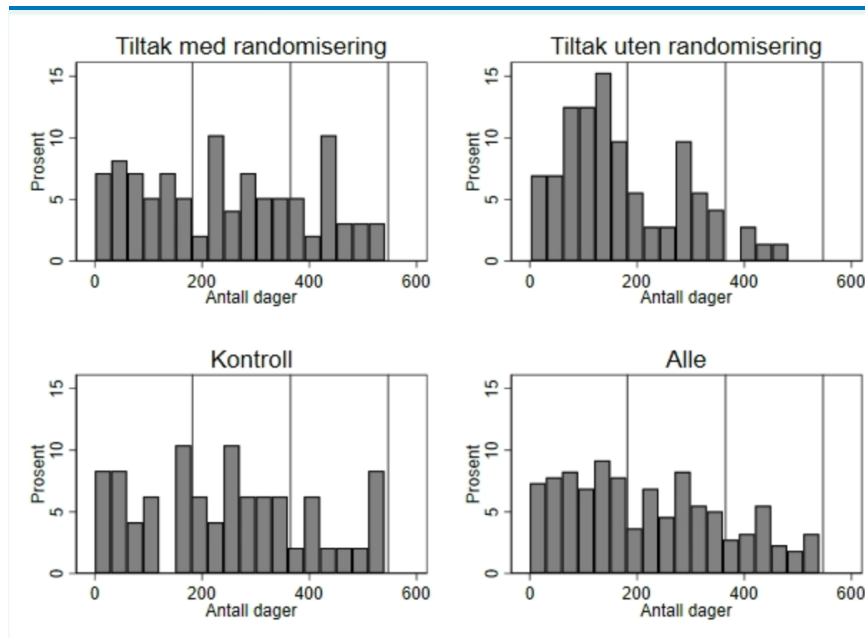
Tabell 0-6 Årsaker til avsluttet deltakelse. Antall deltakere.

Årsak	Alle	Randomisert tiltaksgruppe	Ikke-randomisert tiltaksgruppe	Kontrollgruppe
Død	86	26	18	42
Forverring av helsetilstand	17	10	5	2
Teknologien var for krevende	22	12	10	
Helsepersonellets vurdering – tjenesten var ikke lenger hensiktsmessig	14	9	5	
Flyttet	5	1	1	3
Eget ønske – nytten oppveide ikke kostnaden	16	8	8	
Eget ønske - annet	47	21	23	2
Annet	13	11	2	1
Antall	220*	98	72	50

Kilde: Kommunal registrering *For to deltakere er det ikke registrert årsak til avsluttet deltakelse. Totalt har altså 222 personer avsluttet deltakelse før fullført oppfølging.

Oppfølgingstiden blant de som avsluttet deltakelse varierte fra noen få dager til nesten 18 måneder, og fordelingen var forholdsvis jevn. Fra Figur 0-5 kan det se ut som at en større andel av de som ble inkludert i studien uten randomisering avsluttet sin deltakelse innen seks måneder. Dette er imidlertid ikke riktig. Det skyldes at de som ble inkludert til tiltaksgruppen uten randomisering ble rekruttert så sent at deres maksimale oppfølgingstid er kortere enn 18 måneder. I denne gruppen var også en større andel kreftpasienter med en kort forventet levetid.

Figur 0-5 Antall dager med oppfølging før frafall



Fra Tabell 0-7 fremgår det at deltakere som avsluttet deltakelse før tiden skilte seg fra deltakere som ikke gjorde det. Personer som avsluttet deltakelse var som regel eldre, og var i større grad inkludert via hjemmetjenesten kreftkoordinator eller sykehus. Blant disse deltakerne var det en høyere andel som hadde kreft og en lavere andel som hadde kols eller hjertesvikt enn blant deltakere som fullførte oppfølgingen. Deltakere som avsluttet deltakelse, hadde også lavere helserelatert livskvalitet ved inklusjon. Tabellen viser videre at frafall ikke har ført til skjevhet mellom tiltaks- og kontrollgruppen med unntak av aldersfordeling.

Tabell 0-7 Kjennetegn ved personer som har fullført oppfølging og personer som har avsluttet oppfølging

	Alle		Tiltak (samlet)		Kontroll		P-verdi 1	P-verdi 2
	Fullført	Avsluttet	Fullført	Avsluttet	Fullført	Avsluttet		
Kjønn							0,617	0,258
Kvinne	44,9	55,9	43,1	53,8	63,3	46,1		
Mann	55,1	44,1	56,9	46,2	36,7	53,9		
Aldersgruppe							0,042	0,751
18-39 år	3,0	2,7	2,8	3,5	3,2	0,0		
40-59 år	12,5	12,6	13,8	13,3	11,7	10,2		
60-69 år	30,0	18,5	39,4	17,9	23,4	20,4		
70-79 år	35,0	34,2	29,4	32,9	39,0	38,8		
80 år eller eldre	19,4	32,0	14,7	32,4	22,7	30,6		
Rekruiteringskanal							0,503	0,351
Annet	7,6	14,9	8,3	16,2	7,1	10,2		
Bestillingskontor	3,0	2,3	1,8	2,3	3,9	2,0		
Fastlege	30,4	26,1	34,9	27,7	27,3	20,4		
Hjemmetjeneste	21,3	26,1	19,3	24,9	22,7	30,6		
Kreftkoordinator	4,9	10,9	4,6	6,9	5,2	16,3		
Primærhelseteam	12,9	2,7	12,8	3,5	13,0	0,0		
Selvrekruttering	4,9	0,9	1,8	1,2	7,1	0,0		
Sykehus	14,8	18,0	16,5	17,3	13,6	20,4		
Rekruiteringsdiagnose							0,597	0,458
Annet	8,0	7,7	7,3	8,1	6,1	8,4		
Diabetes	19,4	17,1	17,4	17,3	16,3	20,8		
Ernæring	1,5	2,3	2,8	2,3	2,0	0,6		
Hjertesvikt	14,4	11,3	11,9	11,0	12,2	16,2		
Kols	49,0	43,2	52,3	44,5	38,8	46,8		
Kreft	7,2	14,9	7,3	12,1	24,5	7,1		
Psykisk sykdom	4,0	3,6	0,9	4,6	0,5	0,0		
Prosjekt							0,962	0,047
Larvik	13,3	11,3	12,8	10,4	14,3	13,6		
Oslo (samlet)	52,9	48,2	51,4	43,4	65,3	53,9		
Ullensaker	4,2	11,3	3,7	12,1	8,2	4,5		
Bodø	8,7	13,5	10,1	15,6	6,1	7,8		
Agder	17,1	14,9	17,4	17,3	6,1	16,9		
Stad	3,8	0,9	4,6	1,2	0,0	3,2		
EQ-5D (gjennomsnitt)	0,627	0,570	0,612	0,567	0,638	0,582	0,417	0,754
N	264	222	109	173	217	40		

Kilde: Spørreskjema ved inklusjon i utprøvingen og registreringskjema utfyllt av prosjektmedarbeider/oppfølgingstjenesten i forbindelse med inklusjon.

Merknad: Med «avsluttet» menes alle som avsluttet deltakelse før det var gått 18 måneder og før 30.6.2021. Med «Fullført» menes alle som fullførte oppfølgingstiden på 18 måneder eller var med til 30.6.2021. Fisher's exact test er brukt for å beregne p-verdiene. P-verdi 1 sammenligner aktive deltakere i tiltaks- og kontrollgruppen. P-verdi 2 sammenligner deltakere som har avsluttet i tiltaks- og kontrollgruppen.

C.2 Brukeropplevelse

C.3 Fysisk og psykisk helse

Tabell 0-8 Selvrapportert fysisk aktivitet ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alle	3,848	4,041	3,654	3,875	-0,028	0,915	275

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Spørsmål: «Hvor ofte driver du med fysisk aktivitet av så høy intensitet at du i noen grad blir andpusten og/eller svett?».

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Hver dag», «4-6 ganger per uke», «2-3 ganger per uke», «En gang per uke», «1-3 ganger per måned», «Mindre enn én gang per måned», «Aldri» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 7, der «Hver dag» er gitt verdien 1, mens «Aldri» er gitt verdien 7. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-9 Selvrapportert hverdagsaktivitet ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alle	2,005	1,956	2,009	1,944	0,016	0,864	289

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Spørsmål: «I hvilken grad driver du med fysisk hverdagsaktivitet som for eksempel hus- og hagearbeid, gå i trapper eller gå/sykle som transport?».

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 3, der «I liten grad» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 3. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-10 Opplevelse av å ha et sunt kosthold ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p- verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Alle	2,556	2,528	2,644	2,538	0,078	0,293	284

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Spørsmål: «I hvilken grad opplever du at du har et sunt kosthold som dekker ditt behov for energi og næringsstoffer?».

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 3, der «I liten grad» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 3. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-11 Opplevelse av ulike symptomer som kan være knyttet til psykisk uhelse før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

Tenk på hvordan du har følt deg de siste 7 dagene, i hvilken grad har du:	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Hatt problemer med å sove om natten?	2,458	2,417	2,429	2,480	-0,093	0,451	266
Hatt problemer med å sove for mye?	1,870	1,921	1,789	1,725	0,115	0,335	286
Følt deg slapp og hatt lite energi eller overskudd?	2,891	2,967	2,817	2,936	-0,043	0,682	292
Hatt dårlig appetitt?	2,044	1,995	1,887	1,981	-0,144	0,181	289
Har du spist for mye?	1,933	1,809	1,925	1,888	-0,086	0,425	285
Har du vært matt og svimmel?	2,303	2,143	2,076	2,219	-0,303**	0,011	280

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det hele tatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det hele tatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-12 Deltakernes vurdering av i hvilken grad de har kjent på ulike følelser de siste syv dagene, svarskala fra "Ikke i det hele tatt"=1 til "I stor grad"=4, spørsmål besvart før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

Tenk på hvordan du har følt deg de siste 7 dagene. I hvilken grad var du:	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Glad?	3,260	3,066	3,337	3,000	0,143	0,157	285
Engasjert?	3,140	2,965	3,237	2,948	0,114	0,349	269
Rolig og avslappet?	3,292	3,222	3,394	3,156	0,168	0,154	294
Bekymret?	2,621	2,718	2,560	2,670	-0,012	0,923	274
Nedfor eller trist?	2,306	2,300	2,208	2,292	-0,090	0,421	286
Irritert?	2,198	2,130	2,301	2,175	0,058	0,624	280
Ensom?	1,978	2,271	1,781	2,152	-0,079	0,509	286
Engstelig?	2,254	2,243	2,126	2,194	-0,079	0,486	284

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det hele tatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det hele tatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Hva som kan karakteriseres som beste respons avhenger følgelig av påstanden. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). T-test er brukt for å beregne p-verdiene: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

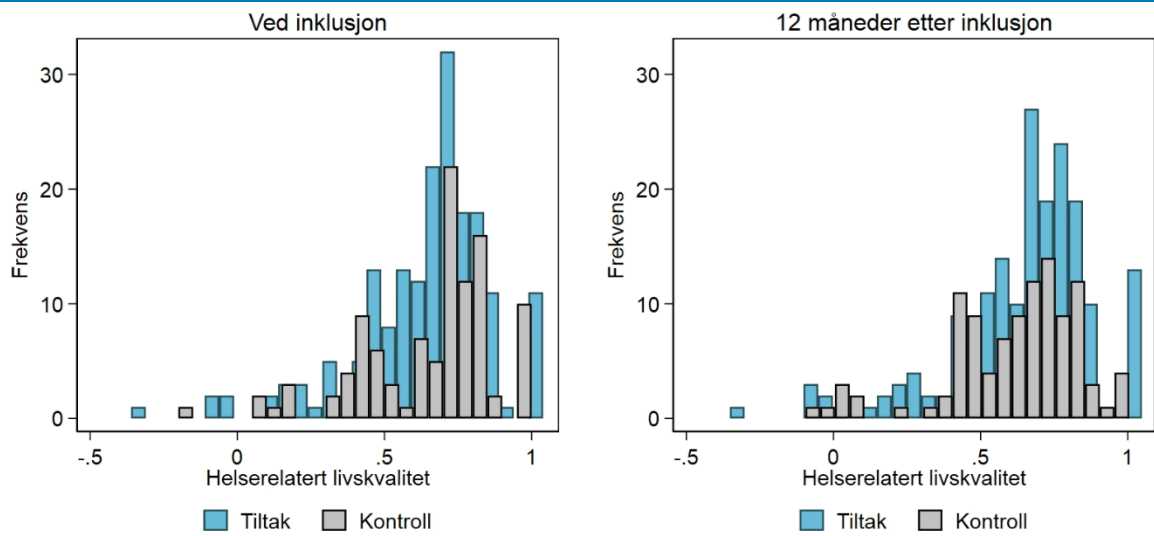
Tabell 0-13 Hvor ofte pasientene deltar i sosiale aktiviteter før inklusjon og 12 måneder etter inklusjon

Hvor ofte deltar du i sosiale aktiviteter?	Tiltak		Kontroll		FiF (12 måneder)	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Hvor ofte deltar du i sosiale aktiviteter?	2,005	1,956	2,009	1,944	0,016	0,864	289

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

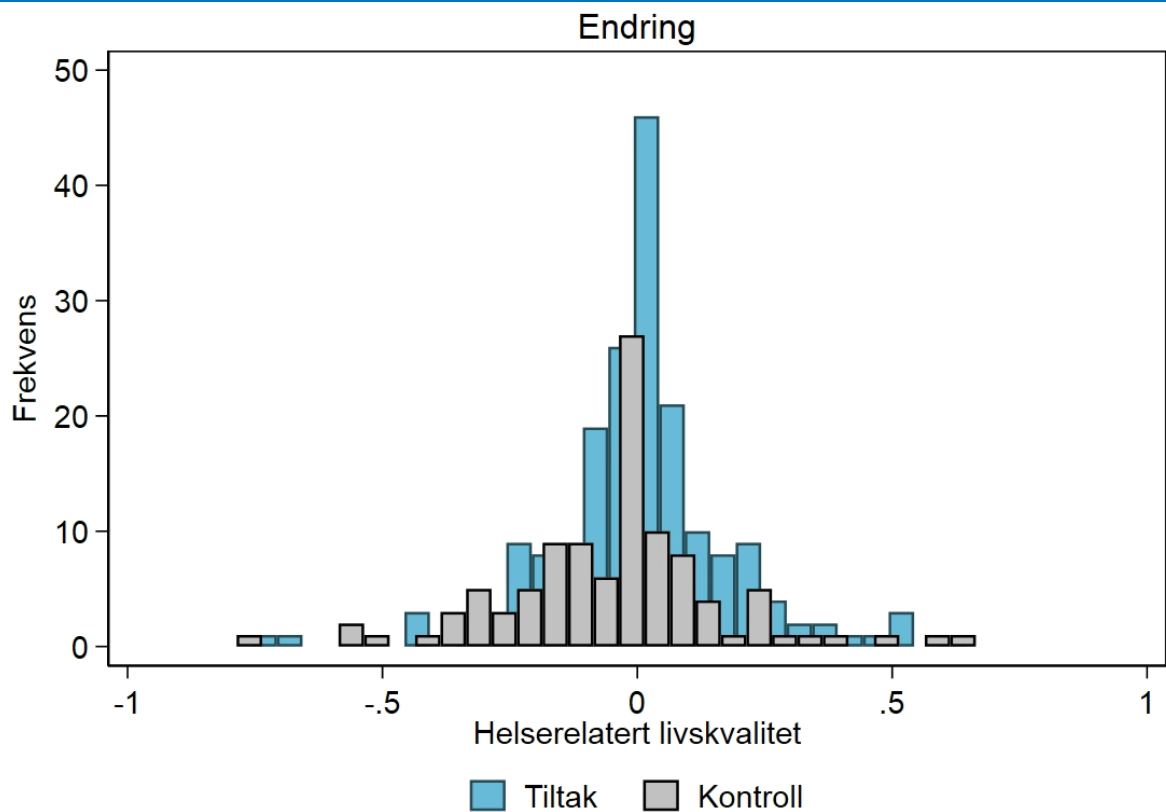
Merknad: Verdiene i tabellen er regnet ut som gjennomsnitt av alle svar innenfor hver gruppe. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Sjeldent», «Av og til», «Ofte» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 3, der «Sjeldent» er gitt verdien 1, mens «Ofte» er gitt verdien 3. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Figur 0-6 Fordeling av helserelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L ved inklusjon (til venstre) og 12 måneder etter inklusjon (til høyre)



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og tolv måneder etter inklusjon.
 Merknad: Verdi for helserelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff.

Figur 0-7 Endring i helserelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L mellom inklusjon og 12 måneder etter inklusjon



Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og tolv måneder etter inklusjon.
 Merknad: Verdi for helserelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff.

C.4 Bruk av helsetjenester

Tabell 0-14 Helsereelatert livskvalitet målt ved EQ-5D-5L og EQ VAS spørreskjema ved inklusjon og 18 måneder etter inklusjon

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
EQ-5D-5L	0,667	0,661	0,659	0,627	0,025	0,452	159
EQ VAS	55,5	55,4	56,8	48,4	8,3**	0,010	165

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og atten måneder etter inklusjon.

Merknad: Verdi for helsereelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-15 Endring i prosentandel av deltakere som hadde kommunale helse- og omsorgstjenester fra inklusjon til 17-19 måneder etter inklusjon. Deltakere som har deltatt i 18 måneder.

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Har helsetjenester i hjemmet	33,6	34,9	28,3	31,4	-1,8	0,681	311
Har praktisk bistand	20,4	23,0	14,5	17,0	0,1	0,971	311

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-16 Total bruk av hjemmetjenester 1-18 måneder etter inklusjon. Deltakere som har deltatt i 18 måneder.

	Tiltak	Kontroll	Forskjell	p-verdi	N
Alle deltakere					
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	131	157	-25	0,550	311
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	1758	2399	-640	0,318	311
Praktisk bistand, antall besøk	13	6	7*	0,059	311
Praktisk bistand, antall minutter	503	319	183*	0,080	311
Deltakere som mottok tjenestene før inklusjon					
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	339	491	-151	0,185	96
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	4398	7457	-3059*	0,085	96
Praktisk bistand, antall besøk	41	35	6	0,653	54
Praktisk bistand, antall minutter	1911	1875	36	0,923	54

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-17 Endring i bruk av fastlegetjenester per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 18 måneder etter inklusjon. Deltakere som har deltatt i 18 måneder.

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall kontakter med fastlege	4,69	5,80	4,76	5,16	0,21	0,682	312
Antall kontakter med fastlege fratrukket første tverrfaglig samarbeid i tiltak	4,69	5,75	4,76	5,16	0,06	0,915	312
Antall kontakter med fastlege som er konsultasjoner	1,83	1,80	1,97	1,93	-0,26	0,115	312
Antall kontakter med fastlege som er enkle kontakter	2,06	2,14	1,99	2,01	-0,05	0,832	312
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 1f og takst 14)	0,60	1,50	0,60	0,93	0,63**	0,033	312
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 14)	0,01	0,08	0,02	0,02	0,08***	0,000	312
Antall kontakter som er telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter (takst 1f)	0,59	1,41	0,60	0,93	0,52***	0,005	312

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-18 Endring i kontakter med sykehus per kvartal 18 måneder før inklusjon til 18 måneder etter inklusjon. Deltakere som har deltatt i 18 måneder.

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall polikliniske konsultasjoner	1,71	1,88	1,76	1,97	0,22	0,396	312
Antall dagbehandlinger	0,06	0,10	0,11	0,18	0,12	0,343	312
Antall planlagte innleggelser	0,09	0,11	0,08	0,09	0,00	0,990	312
Antall ikke-planlagte innleggelser	0,23	0,27	0,30	0,28	-0,24***	0,002	312
Andel med ikke-planlagt innleggelse	10,2	10,0	12,4	12,1	-0,07**	0,012	306
Antall oppholdsdøgn planlagte innleggelser	5,68	4,90	4,44	7,17	9,82**	0,027	135
Antall oppholdsdøgn ikke-planlagte innleggelser	4,11	3,87	3,86	4,09	-0,20	0,815	211

Kilde: Norsk Pasientregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-19 Endring i bruk av legevakt per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon. Deltakere som har deltatt i 18 måneder.

	Tiltak		Kontroll		FiF	p-verdi	N
	Før	Etter	Før	Etter			
Antall kontakter med legevakt	0,19	0,29	0,24	0,39	-0,05	0,569	312
Andel med kontakt med legevakt	2,6	4,1	3,0	4,5	0,1	0,462	312

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister.

Merknad: T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

C.5 Effekter for utvalgte brukergrupper

Helsedirektoratet er interessert i hvilke pasientgrupper som har størst nytte av digital hjemmeoppfølging. Dette er en utfordrende oppgave siden studiepopulasjonen i denne utprøvingen er så pass liten – det er helt enkelt ikke nok deltakere til at vi kan forvente å finne robuste effekter av digital hjemmeoppfølging for undergrupper av brukere i datamaterialet, selv om effektene skulle eksistere. For å imøtekomme ønsket til Helsedirektoratet, presenterer vi i dette delkapittelet likevel analyser for fire utvalgte brukergrupper: 1) brukere med minst en innleggelse

på sykehus 0-12 måneder før inklusjon, 2) brukere med helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon, 3) brukere med kols og 4) brukere med diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Disse fire gruppene har blitt løftet frem både av de lokale prosjektene og av Helsedirektoratet gjennom utprøvingen, som grupper som det kan være relevant å se etter i vurderingen av hvem som bør tilbys tjenesten. Pasienter som opplever en (ikke-planlagt) sykehusinnleggelse har som regel opplevd en forverring av sin helsetilstand, og risikerer reinleggelse på sykehus og økt behov av helse- og omsorgstjenester. De er dermed i målgruppen for digital hjemmeoppfølging. Det er dessuten en gruppe som relativt enkelt kan identifiseres i praksis, enten på sykehus eller av tildelingskontoret i kommunen ved utskriving. Pasienter med helsetjenester i hjemmet har også blitt foreslått som en gruppe som kan være ekstra relevant for digital hjemmeoppfølging, siden disse ofte har et stort forbruk av helsetjenester, og risikerer forverring av sin helsetilstand. Denne gruppen lar seg også enkelt identifiseres i praksis, og det er interessant å undersøke i hvilken grad denne gruppen har nytte av digital hjemmeoppfølging. Pasienter med kols og diabetes utgjør de to største diagnosegruppene i utprøvingen. Kols og diabetes er vanlige kroniske sykdommer som krever oppfølging over lang tid, både fra kommune- og spesialisthelsetjenesten. Det er vurdert at personer med disse sykdommene kan ha nytte av digital hjemmeoppfølging og at dette kan føre til bedre ressursbruk i helsetjenesten, og det er derfor relevant å undersøke om vi kan identifisere effekter av digital hjemmeoppfølging for personer i disse diagnosegruppene.

Tabell 0-20 beskriver antall og andel deltakere i utprøvingen i de fire brukergruppene. Det er betydelig overlap mellom gruppene. For eksempel har 54,7 prosent av pasientene med kols også hatt en innleggelse det siste året før inklusjon.

Tabell 0-20 Antall (andel) brukere som er i de ulike brukergruppene

	Brukere med innleggelser	Brukere med helsetjenester i hjemmet	Brukere med rekrutteringsdiagnose kols	Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes
Brukere med innleggelser	353 (100,0)	139 (39,4)	193 (54,7)	32 (9,1)
Brukere med helsetjenester i hjemmet	139 (70,9)	196 (100,0)	83 (42,3)	28 (14,3)
Brukere med kols (hoveddiagnose)	193 (58,3)	83 (25,1)	331 (100,0)	0 (0)
Brukere med diabetes (hoveddiagnose)	32 (29,4)	28 (25,7)	0 (0)	109 (100,0)

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose.

I det følgende beskriver vi analyser av effekter av digital hjemmeoppfølging på de tre effektmålene definert av Helsedirektoratet, for hver av de fire utvalgte gruppene. Vi understreker at disse analysene bør tolkes med forsiktighet. Ved å dele studiepopulasjonen i mindre grupper, reduseres styrken i de statistiske analysene, hvilket betyr at sannsynligheten for å identifisere en statistisk signifikant effekt reduseres, selv om det skulle eksistere. Fravær av statistisk signifikante effekter betyr ikke nødvendigvis at digital hjemmeoppfølging ikke har hatt en effekt på de relevante utfallene. Samtidig kan også tilfeldig variasjon slå ut som signifikante effekter. Tabellene som omtales i teksten under, ligger samlet sist i delkapittelet.

C.5.1 Brukeropplevelse

Tabell 0-21 beskriver utviklingen av ulike aspekter av brukeropplevelse i hver av de fire undergruppene sammenlignet med tilhørende kontrollgruppe. Pasienter med innleggelser har opplevd fleste forbedringer i form av opplevd kontroll over egen helsesituasjon, forståelse for kroppens signaler og symptomer, fornøydhet med oppfølging og mulighet til å medvirke til egen behandling. Brukere med helsetjenester i hjemmet har opplevd økt kontroll og forståelse for kroppen signaler, men vi finner ikke at denne gruppen samlet sett er mer fornøyd med oppfølgingen av egen helse. Brukere med kols er mer fornøyd med oppfølgingen av egen helse, og brukere med diabetes har opplevd mindre kontroll over helsesituasjonen etter tolv måneder sammenlignet med kontrollgruppen.

C.5.2 Fysisk og psykisk helse

Tabell 0-22 viser endring i selvopplevd helse for de fire undergruppene og deres kontrollgrupper. For alle pasientgruppene går endringene i positiv retning, men de er bare signifikante for pasienter med kols og diabetes. Særlig pasienter med diabetes har opplevd forbedring i forhold til kontrollgruppen.

Tabell 0-23 viser endring i opplevd psykisk helse beskrevet ved ulike følelser. Det er få statistisk signifikante endringer, men brukere med helsetjenester i hjemmet opplever at de har blitt mer rolig og avslappet sammenlignet med kontrollgruppen.

Tabell 0-25 og Tabell 0-26 viser endringer i livskvalitet generelt og helserelatert livskvalitet målt ved EQ-5D spørreskjema. Pasienter med innleggelser og pasienter med helsetjenester i hjemmet har både blitt mer fornøyd med livet og opplever større forbedring i helserelatert livskvalitet sammenlignet med kontrollgruppene. Fortegnet på estimatene for brukere med kols og diabetes går imidlertid også i forventet retning, selv om de ikke er statistisk signifikante. Tabell 0-26 viser at det kun er en positiv QALY-gevinst for brukere med innleggelser. Tabell 0-27 viser andel med positiv QALY-gevinst fordelt på de fire pasientgruppene og på tiltaks- og kontrollgruppe.

Tabell 0-28 sammenligner dødelighet i tiltaks- og kontrollgruppen 12 måneder etter inklusjon, fordelt på de fire pasientgruppene. Det er kun blant brukere med kolsdiagnose som forskjellen i dødelighet er statistisk signifikant.

C.5.3 Bruk av helsetjenester

Endring i bruk av helsetjenester for hver av undergruppene sammenlignet med kontrollgruppen framstilles i Tabell 0-29 til Tabell 0-31. Vi finner en reduksjon i helsetjenester i hjemmet blant pasienter som mottok helsetjenester i hjemmet før inklusjon. Vi finner samtidig en tendens til økning i praktisk bistand blant brukere som hadde en innleggelse i forkant av inklusjon og blant dem med kols som rekrutteringsdiagnose. Det er en økning i antall opphold på korttidsplass i institusjon for pasienter med innleggelse og en reduksjon i antall opphold på korttidsplass i institusjon for pasienter med kols. Både det samlede antall kontakter med fastlege og antallet kontakter som tverrfaglige samarbeidsmøter øker for alle undergruppene sammenlignet med kontrollgruppen (Tabell 0-31). Det er en økning i antallet planlagte innleggelser for pasienter med diabetes. Samtidig er det en reduksjon i antall oppholds døgn i forbindelse med planlagte innleggelser for pasienter med diabetes. I tillegg er det en reduksjon i antall enkle kontakter med fastlege for pasienter med innleggelser, og en reduksjon i andel med ikke-planlagt innleggelse for pasienter med innleggelser.

C.5.4 Samlet vurdering av effekter for de utvalgte pasientgruppene

Samlet sett ligner resultatene for de fire gruppene de for hele studiepopulasjonen. Det er flest signifikante endringer for brukere med innleggelser, deretter brukere med helsetjenester i hjemmet. En mulig forklaring på at det er færre signifikante effekter blant brukere med kols og diabetes er at det er større variasjon i både helsetilstand og bruk av helsetjenester innad i disse gruppene enn i gruppene med innleggelse og helsetjenester i hjemmet, hvilket gjør det mer vanskelig å identifisere signifikante effekter når antall observasjoner er lite. Det kan fortsatt være tilfelle at digital hjemmeoppfølging har positive virkninger for noen pasienter med kols eller diabetes, men dette er ikke mulig å undersøke med vårt datagrunnlag. Dersom datagrunnlaget var større, kunne man for eksempel delt inn brukerne i de ulike pasientgruppene over etter deres helsetilstand ved inklusjon for å analysere om brukere med dårligere helsetilstand i utgangspunktet hadde større nytte av digital hjemmeoppfølging enn friskere pasienter.

Tabell 0-21 Endring i opplevelse av egen helse og oppfølgingen av egen helse 12 måneder etter inklusjon

I hvilken grad ...	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Opplever du at du har kontroll over helsesituasjonen din?	0,316*	0,059	147	0,408*	0,091	55	0,190	0,188	145	-0,578**	0,011	44
Opplever du at du forstår din kropps signaler og symptomer?	0,298**	0,020	149	0,675***	0,010	60	0,115	0,413	151	0,270	0,282	46
Opplever du at helsetilstanden din gjør det vanskelig å planlegge hverdagen?	-0,194	0,191	156	-0,164	0,498	64	-0,216	0,163	157	-0,127	0,608	49
Opplever du at helsetilstanden din gjør det vanskelig å realisere dine evner og mål?	-0,005	0,977	154	0,113	0,714	58	0,120	0,430	153	-0,354	0,270	45
Er du fornøyd med oppfølgingen av din egen helse?	0,522***	0,001	131	0,030	0,934	44	0,428**	0,011	138	-0,106	0,616	38
Opplever du at du har mulighet til å medvirke i din egen behandling?	0,384**	0,021	125	0,331	0,252	42	0,178	0,257	134	-0,2	0,45	38

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det hele tatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det hele tatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. I analysen har vi beregnet effekt på «gjennomsnittlig svar». Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-22 Deltakernes egen vurdering av egen helsetilstand 12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Alt i alt, hvordan vurderer du din egen helse?	0,174	0,136	162	0,111	0,587	63	0,224*	0,085	160	0,478**	0,022	46

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Svært god», «God», «Verken god eller dårlig», «Dårlig», «Svært dårlig» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 5, der «svært god» er gitt verdien 5, mens «svært dårlig» er gitt verdien 1. I analysen har vi beregnet effekt på «gjennomsnittlig svar». Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-23 Deltakernes vurdering av i hvilken grad de har kjent på ulike følelser de siste syv dagene 12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Positive følelser	0,089	0,518	137	0,282	0,208	52	0,073	0,559	136	0,186	0,435	45
Negative følelser	0,144	0,267	126	0,129	0,659	50	0,036	0,775	128	0,143	0,442	41

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Verdiene i tabellen er utarbeidet basert på deltakernes vurdering av i hvilken grad de har kjent på ulike følelser de siste syv dagene. Deltakerne svarte på følgende spørsmål «Tenk på hvordan du har følt deg de siste 7 dagene. I hvilken grad var du...» for følelsene glad, engasjert, rolig og avslappet, bekymret, nedfor eller trist, irritert, ensom og engstelig. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det heletatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Hva som kan karakteriseres som beste respons avhenger følgelig av påstanden. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra analysen. Deltakernes svar er gruppert i «Positive følelser» og «Negative følelser». «Positive følelser» er gjennomsnittssummen av deltakernes svar på spørsmålene glad, engasjert, rolig og avslappet, mens «Negative følelser» er gjennomsnittssummen av deltakernes svar på spørsmålene, bekymret, nedfor eller trist, irritert, ensom og engstelig. Verdiene er videre regnet ut som gjennomsnitt av alle verdier for «Positive følelser» og «Negative følelser» innenfor hver gruppe. I analysen har vi beregnet effekt på «gjennomsnittlig svar». FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). T-test er brukt for å beregne p-verdiene: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-24: Deltakernes egen vurdering av fornøydhet med livet 12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Alt i alt, hvor fornøyd er du med livet ditt for tiden?	0,365**	0,012	156	0,553**	0,026	60	0,014	0,914	155	0,370	0,131	47

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke fornøyd i det heletatt», «Misfornøyd», «Verken misfornøyd eller fornøyd», «Fornøyd» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke fornøyd i det heletatt» er gitt verdien 1, mens «Fornøyd» er gitt verdien 4. I analysen har vi beregnet effekt på «gjennomsnittlig svar». Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-25 Helserelevanter livskvalitet målt ved EQ-5D-5L spørreskjema ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon, fordelt på ulike brukergrupper

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
EQ-5D-5L	0,05*	0,064	291	0,07**	0,048	152	-0,01	0,892	61	0,04	0,285	155
VAS	6,38***	0,004	286	5,30**	0,08	153	4,30	0,429	59	4,75	0,102	148

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Verdi for helserelevanter livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-26 QALY gevinst basert på EQ-5D-5L spørreskjema 0-12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
QALY-gevinst	0,0246***	0,009	128	0,0013	0,95	49	0,0113	0,236	134	0,013	0,334	40

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og tolv måneder etter inklusjon.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Verdi for helserelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-27: Andel med "QALY-gevinst" basert på EQ-5D-5L spørreskjema 0-12 måneder etter inklusjon

	Tiltak	N	Kontroll	N
Brukere med innleggelse	53,1	81	40,4	47
Brukere med hjemmetjenester	51,4	37	66,7	12
Brukere med rekrutteringsdiagnose kols	53,4	88	50,0	46
Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes	63,6	22	55,6	18

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og tolv måneder etter inklusjon.

Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Verdi for helserelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff.

Tabell 0-28 Sammenligning av dødelighet i tiltaks- og kontrollgruppen

	Randomisert tiltaksgruppe	Randomisert kontrollgruppe	p-verdi	N
Antall dødsfall				
Brukere med innleggelse	17	22	0,662	308
Brukere med helsetjenester i hjemmet	9	14	0,115	176
Brukere med rekrutteringsdiagnose kols	8	15	0,087	280
Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes	1	5	0,133	98

Kilde: Norsk Pasientregister. Merknad: «Brukere med innleggelse» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. Log-rank test, der testens nullhypotese er at forventet dødelighet til enhver tid etter utprøvingen startet er lik i tiltaks- og kontrollgruppen. En signifikant forskjell vil som regel bety at én av gruppene har konsistent høyere forventet dødelighet enn den andre.

Tabell 0-29 Total bruk av hjemmetjenester 1-12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelse			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Alle deltakere												
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	-2	0,936	262	-93*	0,059	196	19	0,511	246	24	0,522	90
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	-175	0,679	262	-1526**	0,033	196	-86	0,853	246	309	0,584	90
Praktisk bistand, antall besøk	4**	0,021	262	7	0,195	196	6	0,081	246	2	0,167	90
Praktisk bistand, antall minutter	113	0,119	262	-74	0,572	196	125**	0,041	246	54	0,607	90
Deltakere som mottok tjenestene før inklusjon												
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	-59	0,310	103	-93*	0,059	196	-27	0,765	67	-27	0,836	24
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	-1393	0,131	103	-1526**	0,033	196	-1756	0,235	67	-540	0,763	24

Praktisk bistand, antall besøk	17*	0,050	45	10	0,168	66	12	0,218	32	0	0,984	12
Praktisk bistand, antall minutter	382	0,185	45	2	0,995	66	522*	0,094	32	-672	0,251	12

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: «Brukere med innleggelse» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-30 Endring i bruk 1-12 måneder før inklusjon til 1-12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelse			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Alle deltakere												
Antall opphold korttid	-0,09	0,638	353	-0,48	0,107	196	-0,18	0,309	331	0,07	0,633	109
Antall døgn korttid	-0,90	0,726	353	-2,76	0,477	196	-1,30	0,530	331	-1,12	0,770	109
Antall opphold KAD	-0,05	0,471	353	-0,02	0,894	196	-0,05	0,487	331	0,03	0,504	109
Antall døgn KAD	-0,40	0,206	353	-0,51	0,379	196	-0,36	0,200	331	0,19	0,484	109
Deltakere som mottok tjenestene før inklusjon												
Antall opphold korttid	0,19*	0,078	94	-0,21	0,106	68	-0,28**	0,042	54	0,50	0,109	8
Antall døgn korttid	0,76	0,925	94	3,31	0,719	68	0,15	0,987	54	-25,25	0,594	8
Antall opphold KAD	-0,08	0,896	31	0,15	0,811	29	-0,09	0,905	24			
Antall døgn KAD	-1,08	0,739	31	0,37	0,912	29	-1,18	0,754	24			

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: «Brukere med innleggelse» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-31 Endring av bruk av fastlege- og spesialisthelsetjenester per kvartal fra 18 måneder før inklusjon til 12 måneder etter inklusjon

	Brukere med innleggelser			Brukere med helsetjenester i hjemmet			Brukere med rekrutteringsdiagnose kols			Brukere med rekrutteringsdiagnose diabetes		
	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N	FiF	P-verdi	N
Antall kontakter med fastlege	0,62*	0,083	353	0,68	0,196	196	1,08***	0,001	331	1,57***	0,006	109
Antall kontakter med fastlege som er konsultasjoner	0,09	0,583	353	0,10	0,662	196	0,19	0,172	331	0,26	0,245	109
Antall kontakter med fastlege som er enkle kontakter	-0,35**	0,042	353	-0,12	0,577	196	-0,01	0,960	331	0,32	0,187	109
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 1f og takst 14)	0,82***	0,000	353	0,69**	0,034	196	0,80***	0,000	331	0,96***	0,001	109
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 14)	0,11***	0,000	353	0,09***	0,000	196	0,12***	0,000	331	0,07***	0,003	109
Antall kontakter som er telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkelt-pasienter (takst 1f)	0,72***	0,000	353	0,65**	0,042	196	0,67***	0,001	331	0,85***	0,001	109
Antall polikliniske konsultasjoner	0,23	0,387	353	0,22	0,479	196	0,12	0,566	331	0,15	0,634	109
Antall dagbehandlinger	0,09	0,247	353	0,13	0,171	196	0,09**	0,046	331	-0,01	0,830	109
Antall planlagte innleggelser	-0,04	0,231	353	-0,04	0,345	196	0,01	0,706	331	0,11***	0,008	109
Antall ikke-planlagte innleggelser	0,02	0,840	353	0,10	0,412	196	0,02	0,772	331	0,08	0,339	109
Andel med ikke-planlagt innleggelse	-3,55**	0,019	353	-2,65	0,225	196	-1,52	0,255	331	0,05	0,977	109
Antall oppholdsdøgn planlagte innleggelser	0,92	0,672	208	3,58	0,298	93	-3,08	0,293	147	-8,15***	0,009	30
Antall oppholdsdøgn ikke-planlagte innleggelser	-0,55	0,296	309	-0,87	0,211	161	-1,16*	0,066	218	1,04	0,525	55
Antall kontakter med legevakt	-0,05	0,457	353	-0,06	0,644	196	-0,01	0,836	331	-0,08	0,308	109
Andel med kontakt med legevakt	-0,19	0,803	353	0,37	0,745	196	-0,02	0,978	331	-0,84	0,441	109

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester. Merknad: «Brukere med innleggelser» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

C.6 Analyser på prosjektnivå

I dette delkapittelet presenterer vi analyser fordelt på de seks prosjektene etter ønske fra prosjektene selv. Disse analysene bør tolkes med stor forsiktighet. Årsaken til dette er at det er stor variasjon mellom prosjektene i hvor mange brukere som har blitt inkludert i utprøvingen, og at utvalget i hvert enkelt prosjekt dermed er for lite til at vi forventer å finne signifikante effekter av digital hjemmeoppfølging på prosjektnivå, særlig for de mindre prosjektene. Fravær av signifikante effekter betyr ikke nødvendigvis at digital hjemmeoppfølging ikke har hatt noen effekt for brukerne i kommunen. Det kan simpelthen være at utvalget er for lite, eller at det er for stor variasjon mellom deltakerne i et prosjekt til at en statistisk signifikant effekt lar seg identifiseres. Men det kan selvfølgelig også være tilfelle at digital hjemmeoppfølging ikke har noen signifikant effekt på brukerne. Signifikante effekter bør imidlertid også tolkes med forsiktighet, siden man alltid vil forvente at noen forskjeller slår ut som statistisk signifikante når man tester et stort antall forskjeller (falsk positiv).

Vi har i tidligere delrapporter (Abelsen, et al., 2020; Abelsen, et al., 2021) vist at det er variasjon i sammensetningen av deltakere mellom de ulike prosjektene, men presenterer i Tabell 0-32 igjen kjennetegn ved deltakerne, fordelt på de seks lokale prosjektene. Når det gjelder alder, peker Agder seg ut med en yngre brukergruppe enn snittet, mens Larvik peker seg ut med høyest andel brukere over 70 år, og dermed de eldste brukerne. Variasjonen i deltakersammensetning henger til viss grad sammen med at de ulike prosjektene har fokusert på til dels ulike rekrutteringsdiagnoser. Agder, Larvik og Ullensaker har jobbet fokusert med et fåtall rekrutteringsdiagnoser. De andre prosjektene har hatt en mer åpen tilnærming til inklusjon og har dermed større spredning i rekrutteringsdiagnoser. Det er også variasjon i hvor syke deltakerne var ved inklusjon, og dette reflekteres i tabellen under av deres egenvurderte helse relaterte livskvalitet (målt ved EQ-5D-5L) ved inklusjon, samt deres bruk av helsetjenester i hjemmet og hyppigheten på sykehusinnleggelse før inklusjon. Deltakere i Bodø og Larvik rapporterte i snitt lavere helse relatert livskvalitet enn brukere i andre prosjekter. Deltakere i Agder og Stad hadde i betydelig mindre grad enn andre vært innlagt på sykehus de siste tolv månedene før inklusjon. Andelen med helsetjenester i hjemmet varierte også, fra ti prosent i Agder til 50 prosent i Stad. Samlet sett ser det ut som at deltakerne i Agder i gjennomsnitt er «friskest», mens deltakere i Larvik og Bodø i gjennomsnitt kan sies å være blant de sykere i utprøvingen. Det er imidlertid også variasjon innad i hvert prosjekt, selv om dette ikke kommer frem av tabellen. Antall brukere per prosjekt varierer fra 18 i Stad til 322 i Oslo. Larvik, Ullensaker og Bodø har alle rundt 80 brukere, mens Agder har 157 brukere i utprøvingen.

Tabell 0-32 Kjennetegn ved deltakerne ved inklusjon, fordelt på prosjekt. Prosentandeler.

	Larvik	Oslo	Ullensaker	Bodø	Agder	Stad
Kjønn						
Kvinne	48	51	53	58	41	43
Mann	52	49	47	42	59	57
Alder						
18 - 39 år	2	3	0	4	1	0
40 - 59 år	2	12	9	18	21	21
60 - 69 år	17	23	23	22	41	43
70 - 79 år	54	37	51	36	29	21
80 år eller eldre	25	26	17	19	8	14
Rekrutteringsdiagnose						
Diabetes	8	23	0	5	22	21
Ernæring	0	2	0	5	0	0
Hjertesvikt	10	15	14	10	9	14
Hypertensjon	0	8	0	0	0	0
Kols	81	31	86	51	65	29
Kreft	0	17	0	13	0	0
Psykisk sykdom	0	1	0	5	2	7
Annet	2	4	0	10	2	29
Helserelatert livskvalitet (EQ-5D-5L, gjennomsnitt)	0,563	0,610	0,643	0,537	0,631	0,625
Andel med sykehusinnleggelse 1-12 måneder før inklusjon	60	61	57	60	39	14
Andel med helsetjenester i hjemmet ved inklusjon	42	34	29	49	10	50
N	80	322	76	83	147	18

Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon, NPR og kommunal registrering.

Nedenfor presenterer vi analyser knyttet til hvert av de tre effektmålene til Helsedirektoratet som presentert i delkapittel 3.3 til 3.5. Figur 0-8 til Figur 0-10, samt Tabell 0-33 viser analyser av spørsmål i spørreundersøkelsen knyttet til brukeropplevelse, mens Tabell 0-34 og Tabell 0-36 viser analyser knyttet til henholdsvis helserelatert livskvalitet og bruk av helsetjenester.

C.6.1 Brukeropplevelse

Når det gjelder brukernes opplevelse av digital hjemmeoppfølging virker det å være noen, men relativt små, forskjeller på tvers av de ulike prosjektene. Brukernes opplevelse av i hvilken grad det at de selv kan følge med på målingene synes blant annet å variere på tvers av prosjektene. En større andel brukere i Larvik og Bodø synes å oppleve dette aspektet som mindre viktig, sammenlignet med brukere fra andre prosjekter (Figur 0-8). Når det gjelder i hvilken grad brukerne opplever at digital hjemmeoppfølging gir dem for mye ansvar for egen helse virker det også å være en del variasjon på tvers de ulike prosjektene. Eksempelvis er det kun 3 prosent av brukerne i Bodø som oppgir at de er enige i denne påstanden, sammenlignet med 21 prosent av brukerne i Ullensaker (Figur 0-9). Dette kan henge sammen med att oppfølgingen i Ullensaker er mindre hyppig enn oppfølgingen i andre prosjekter.

Når det gjelder mulighet til å planlegge egen hverdag, er det bare i Bodø at vi finner en statistisk signifikant endring. Estimaten tyder på at brukere av digital hjemmeoppfølging opplever at helsetilstanden din gjør det vanskelig å planlegge hverdagen 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen. Det er også kun i Bodø at vi finner en statistisk signifikant effekt hva gjelder om brukernes helsetilstand gjør det vanskelig å realisere evner og mål. Resultatene antyder at brukere av digital hjemmeoppfølging opplever det som vanskeligere å realisere sine evner og mål 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen.

Når det gjelder opplevelse av å forstå kroppens signaler og symptomer, finner vi en signifikant effekt både i Oslo og i Bodø. Estimaten indikerer at brukerne av digital hjemmeoppfølging opplever å ha en bedre forståelse av kroppens signaler og symptomer 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen. Oslo er også

det eneste prosjektet hvor vi finner en statistisk signifikant endring knyttet til brukernes fornøydhetsgrad med oppfølgingen av egen helse. Estimatene indikerer at brukerne av digital hjemmeoppfølging er mer fornøyd med oppfølgingen av egen helse 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen.

Når det gjelder brukernes opplevelse av om fastlegen er tilstrekkelig involvert i oppfølgingen av brukernes helse, er det bare i Larvik at vi finner en statistisk signifikant effekt relativt til kontrollgruppen. Estimatene viser at brukere av digital hjemmeoppfølging i større grad opplever at fastlegen er tilstrekkelig involvert i oppfølgingen 12 måneder etter inklusjon, sammenlignet med kontrollgruppen.

Når det gjelder opplevd kontroll over egen helsesituasjon, samt opplevd mulighet til å medvirke i egen behandling, finner vi ingen signifikant forskjell mellom tiltaks- og kontrollgruppen i noen av de ulike prosjektene.

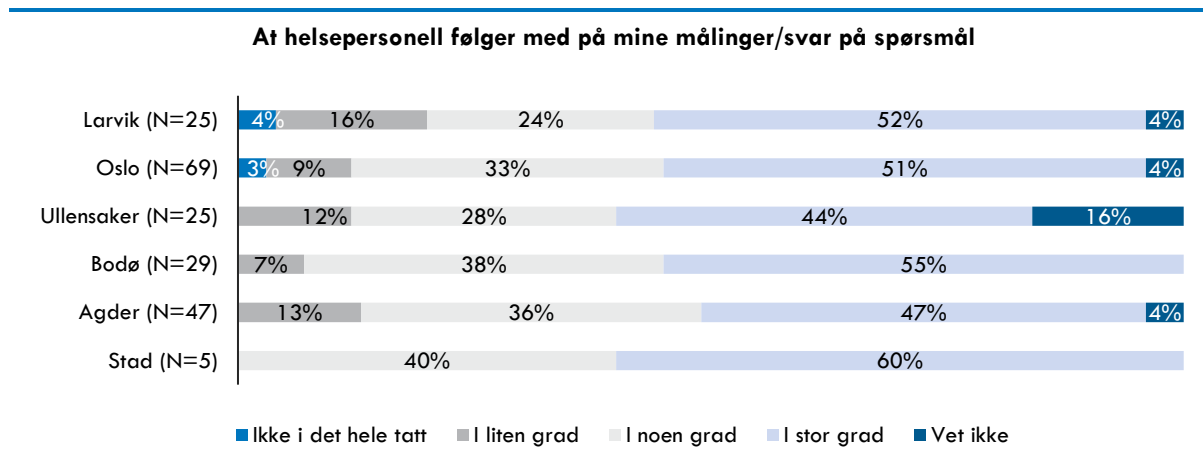
C.6.2 Fysisk og psykisk helse

Når det gjelder helserelatert livskvalitet, er det bare i Oslo at vi finner en statistisk signifikant endring blant brukere av digital hjemmeoppfølging relativt til kontrollgruppen. Estimatene for de andre prosjektene indikerer likevel at det kan ha vært en positiv endring helserelatert livskvalitet sammenlignet med kontrollgruppen.

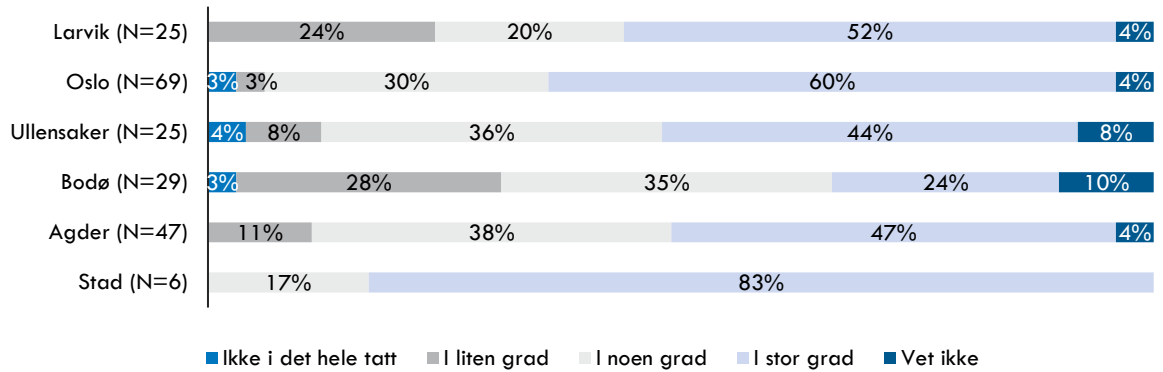
C.6.3 Bruk av helsetjenester

Vi ser en signifikant nedgang i bruken av helsetjenester i hjemmet i Oslo og Bodø, og en tendens til nedgang i Ullensaker og Stad. I alle prosjekt er det en tendens til flere kontakter med fastlege og flere kontakter som er tverrfaglige samarbeidsmøter, men økninger er kun signifikant i tre (fem) av seks prosjekter. Det er få statistisk signifikante endringer i bruk av spesialisthelsetjenester, estimatene trekker i ulik retning på tvers av prosjektene og det er ikke mulig å konkludere om generelle tendenser.

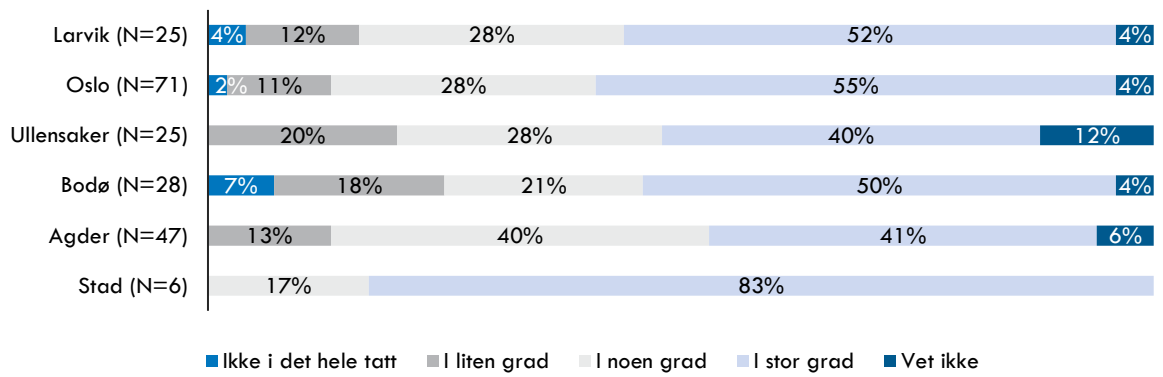
Figur 0-8: Hvor viktig er ulike aspekter ved oppfølgingen er for brukerne



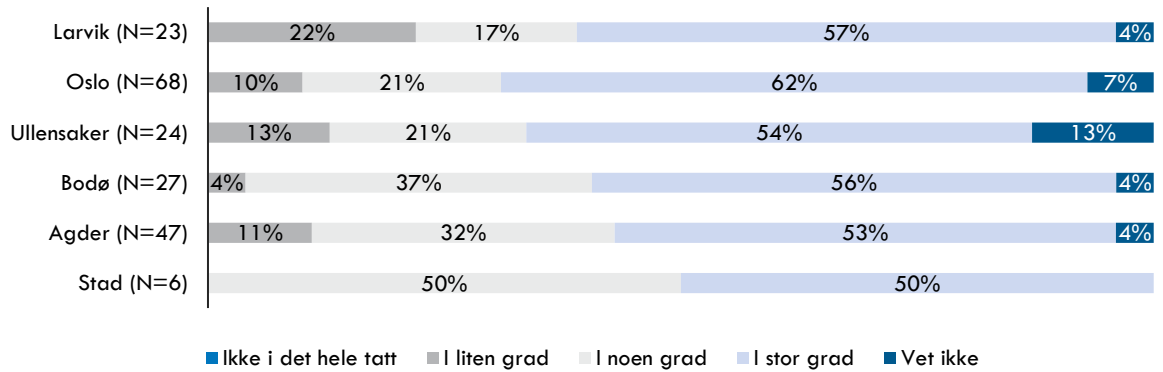
At jeg kan følge med på egne målinger



At jeg kan kontakte oppfølgingstjenesten ved behov

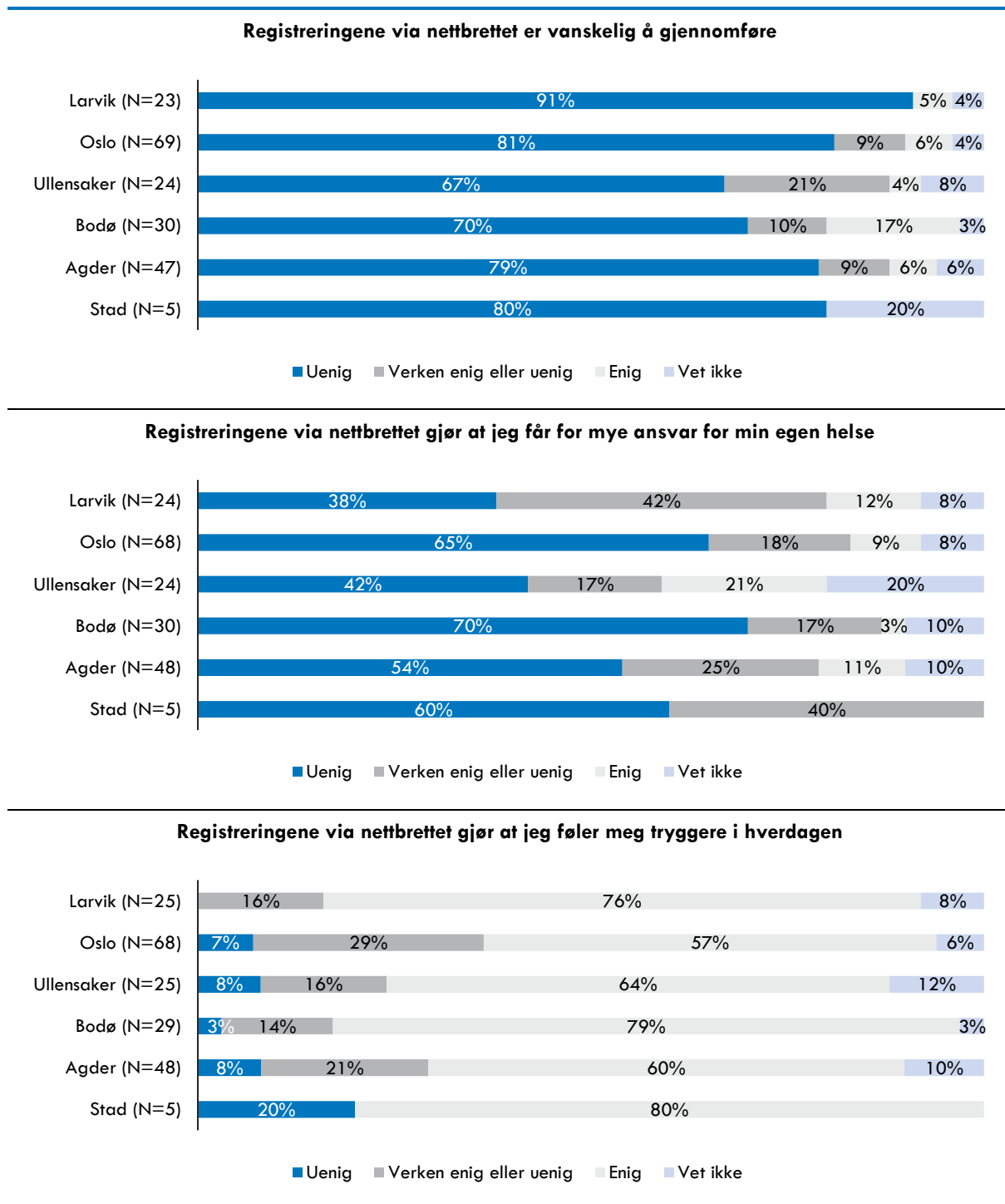


At oppfølgingstjenesten sender meg tips og råd knyttet til min helse



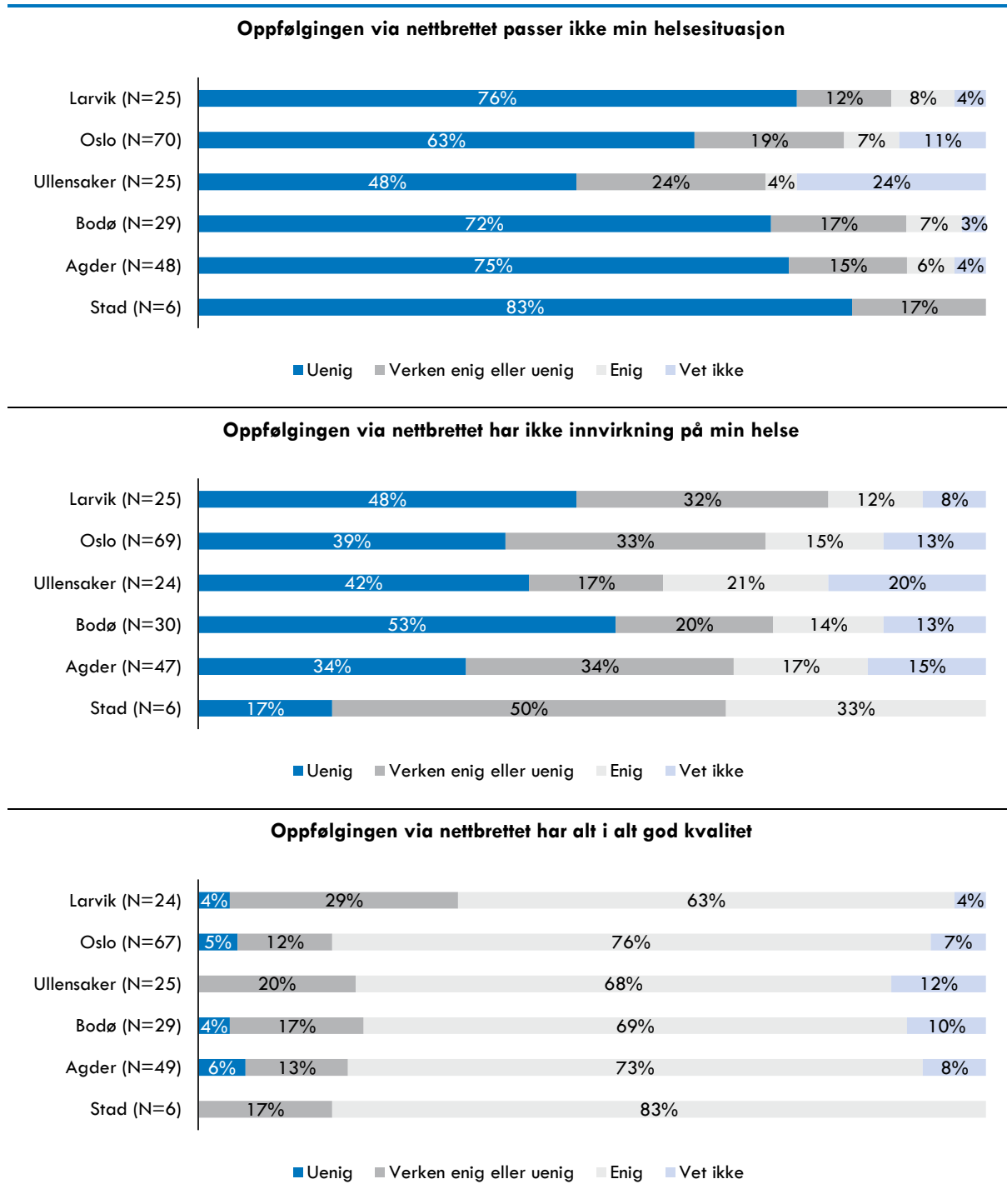
Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon

Figur 0-9: Brukernes respons på ulike påstander og digital hjemmeoppfølging



Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon

Figur 0-10: Brukernes respons på ulike påstander og digital hjemmeoppfølging



Kilde: Spørreskjema fylt ut av pasientene ved inklusjon

Tabell 0-33 Endring i fornøydhet med oppfølging av egen helse 12 måneder etter inklusjon, fordelt på prosjekt

I hvilken grad ...	Larvik		Oslo		Ullensaker		Bodø		Agder		Stad*	
	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi
Opplever du at du har kontroll over helsesituasjonen din?	0,551	0,148	0,156	0,365	0,336	0,356	-0,111	0,688	0,129	0,542	-	-
Opplever du at helsetilstanden din gjør det vanskelig å planlegge hverdagen?	0,028	0,936	-0,145	0,358	0,078	0,815	-0,632*	0,064	-0,263	0,244	-	-
Opplever du at du forstår din kropps signaler og symptomer?	0,503	0,222	0,304*	0,051	-0,353	0,284	0,342*	0,077	0,093	0,63	-	-
Opplever du at helsetilstanden din gjør det vanskelig å realisere dine evner og mål?	-0,222	0,522	-0,110	0,539	0,274	0,262	-0,704*	0,095	-0,188	0,392	-	-
Er du fornøyd med oppfølgingen av din egen helse?	0,667	0,115	0,501**	0,014	0,059	0,821	0,32	0,301	0,032	0,888	-	-
Opplever du at din fastlege er tilstrekkelig involvert i oppfølgingen av din helse?	0,550**	0,039	-0,058	0,725	-0,310	0,196	-0,240	0,475	0,305	0,256	-	-
Opplever du at du har mulighet til å medvirke i din egen behandling?	0,286	0,489	-0,098	0,592	0,258	0,350	0,236	0,477	0,206	0,357	-	-

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakerne ved inklusjon og etter 12 måneder.

Merknad: Respondentene kunne velge mellom følgende svaralternativer: «Ikke i det hele tatt», «I liten grad», «I noen grad», «I stor grad» og «Vet ikke». I analysen er de ulike svaralternativene gitt verdier fra 1 til 4, der «Ikke i det hele tatt» er gitt verdien 1, mens «I stor grad» er gitt verdien 4. Respondenter som svarte "Vet ikke" er ekskludert fra beregningen av gjennomsnitt. FiF (forskjell i forskjeller) = (Tiltak Etter - Tiltak Før) - (Kontroll Etter - Kontroll Før). *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. * N<5.

Tabell 0-34 Endring i helserelatert livskvalitet (EQ-5D) 12 måneder etter inklusjon, fordelt på prosjekt

	Larvik		Oslo		Ullensaker		Bodø		Agder		Stad	
	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi
EQ-5D-5L	0,000	0,932	0,080**	0,047	0,008	0,987	-0,014	0,977	0,077	0,152	-0,201*	0,055
VAS	4,910	0,423	9,680**	0,016	4,212	0,347	5,393	0,265	4,812	0,292	0,000	1,000

Kilde: Spørreskjema fylt ut av deltakere ved inklusjon og 12 måneder etter inklusjon.

Merknad: Verdi for helserelatert livskvalitet er beregnet basert på britisk tariff. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-35 Total bruk av hjemmetjenester 1-12 måneder etter inklusjon, fordelt på prosjekt

	Larvik		Oslo		Ullensaker		Bodø		Agder		Stad	
	FiF	P-verdi	FiF	P-verdi	FiF	P-verdi	FiF	P-verdi	FiF	P-verdi	FiF	P-verdi
Helsetjenester i hjemmet, antall besøk	46	0,467	-51*	0,056	-12	0,471	-58	0,430	29	0,425	-20	0,709
Helsetjenester i hjemmet, antall minutter	694	0,497	-717**	0,060	-331	0,277	-1780*	0,061	675	0,228	-238	0,659
Praktisk bistand, antall besøk	5	0,274	1	0,668	9	0,441	6	0,546	4**	0,048	-3	0,154
Praktisk bistand, antall minutter	59	0,572	-14	0,818	-76	0,555	208	0,372	241*	,056	-484	0,152

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester.

Merknad: «Brukere med innleggelse» omfatter alle brukere som de siste tolv månedene før inklusjon har hatt minst en planlagt eller ikke-planlagt innleggelse på sykehus. «Brukere med helsetjenester i hjemmet» omfatter alle som hadde helsetjenester i hjemmet i perioden 5-8 uker før inklusjon. Brukere med kols og brukere med diabetes omfatter alle som hadde kols eller diabetes type 2 som rekrutteringsdiagnose. T-test er brukt for å beregne p-verdiene. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01.

Tabell 0-36 Effekter på bruk av helsetjenester 12 måneder etter inklusjon, fordelt på prosjekt

	Larvik		Oslo		Ullensaker		Bodø		Agder		Stad	
	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi	FiF	p-verdi
Antall kontakter med fastlege	1,32	0,156	1,03***	0,007	2,24***	0,007	1,11	0,429	0,99**	0,022	2,17	0,254
Antall kontakter med fastlege fratrukket første tverrfaglig samarbeid i tiltak	1,23	0,184	0,93**	0,014	2,19***	0,008	1,04	0,462	0,89**	0,037	2,03	0,281
Antall kontakter med fastlege som er konsultasjoner	0,40	0,199	0,06	0,714	0,58**	0,039	-0,46	0,422	0,65**	0,014	0,72	0,332
Antall kontakter med fastlege som er enkle kontakter	-0,21	0,676	0,04	0,809	0,73	0,167	-0,16	0,698	-0,22	0,327	-0,00	0,997
Antall kontakter med fastlege som er tverrfaglig samarbeid (takst 1f og takst 14)	1,02	0,108	0,87***	0,000	0,74**	0,042	1,67*	0,092	0,51***	0,001	1,41**	0,011
Antall polikliniske konsultasjoner	0,29	0,501	0,28	0,456	0,73*	0,092	-0,19	0,736	-0,35	0,189	0,36	0,654
Antall planlagte innleggelser	-0,10	0,147	0,02	0,576	0,08	0,236	0,09	0,213	0,03	0,459	-0,05	0,399
Antall ikke-planlagte innleggelser	-0,07	0,630	0,23**	0,029	0,31	0,187	-0,11	0,566	0,10	0,164	0,40	0,132
Andel med ikke-planlagte innleggelser	-0,08	0,261	0,02	0,391	0,04	0,550	0,06	0,371	0,01	0,666	0,10	0,249
Antall oppholdsdøgn planlagte innleggelser			-1,53	0,521			-1,53	0,832	1,37	0,455		
Antall oppholdsdøgn ikke-planlagte innleggelser	-0,95	0,324	0,17	0,829	2,87	0,104	-2,84	0,178	-1,39	0,157	6,37**	0,030
Antall kontakter med legevakt	0,09	0,549	0,00	0,999	-0,14	0,142	0,07	0,618	-0,01	0,861	-0,01	0,988
Andel med kontakt med legevakt	0,00	0,989	0,01	0,646	-0,03	0,112	0,02	0,301	0,00	0,835	0,01	0,672

Kilde: Kommunal registrering av helse- og omsorgstjenester, Kommunalt Pasient- og brukerregister og Norsk Pasientregister.

Merknad: Effekter på helsetjenester i hjemmet og praktisk bistand gjenspeiler en endring per måned, mens effekter på bruk av fastlege- og spesialisthelsetjenesten gjenspeiler endring per kvartal.

Vedlegg D Tilleggsmateriale til kapittel 4: Samfunnsøkonomisk analyse

D.1 Ressursbruk ved ulike typer helsetjenester

For å illustrere verdien av eventuelle reduksjoner i andre typer helsetjenester kan ha, har vi inkludert en oversikt over enhetskostnader for ulike tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste (Tabell 0-37) og i spesialisthelsetjenesten (Tabell 0-38).

Tabell 0-37 Enhetskostnader i den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Type tjeneste/ konsultasjon	Enhetskostnad	Beskrivelse/ merknader	Kilder
Helsetjenester i hjemmet	795 kr/time	Utgifter til direkte tid hjemme hos bruker, reisetid til/fra bruker og indirekte brukertid til bl.a. dokumentasjon. Det tas ingen egenandel for denne tjenesten. Enhetskostnaden er vektet slik at timer på dagtid/kveldstid utgjør 90 prosent av tiden. Enhetsprisene dekker lønn, ulike arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift.	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Praktisk bistand, daglige gjøremål	572 kr/time	Utgifter til direkte brukertid, reisetid til/fra bruker og indirekte brukertid til bl.a. dokumentasjon. Det kan tas egenandel for praktisk bistand, og dette er ikke inkludert i enhetskostnaden. Enhetskostnaden er vektet slik at timer på dagtid/kveldstid utgjør 90 prosent av tiden. Enhetsprisene dekker lønn, ulike arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift.	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Praktisk bistand, opplæring	632 kr/time	Utgifter til direkte brukertid, reisetid til/fra bruker og indirekte brukertid til bl.a. dokumentasjon. Det kan tas egenandel for praktisk bistand, og dette er ikke inkludert i enhetskostnaden. Enhetskostnaden er vektet slik at timer på dagtid/kveldstid utgjør 90 prosent av tiden. Enhetsprisene dekker lønn, ulike arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift.	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Praktisk bistand, brukerstyrt personlig assistent (BPA)	392 kr/time	Utgifter til direkte brukertid, reisetid til/fra bruker og indirekte brukertid til bl.a. dokumentasjon. Det kan tas egenandel for praktisk bistand, og dette er ikke inkludert i enhetskostnaden. Enhetskostnaden er vektet slik at timer på dagtid/kveldstid utgjør 90 prosent av tiden. Enhetsprisene dekker lønn, ulike arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift.	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Korttidsopphold i sykehjem/ helsehus	3 183 kr/døgn	Tidsbegrenset døgnopphold – avlastning og annet korttidsopphold. Kommunens plass (ikke kjøp av plass). Enhetsprisen dekker lønn, arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift.	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Kommunal akutt døgnenhet	7 631 kr/døgn	Netto driftsutgifter til øyeblikkelig hjelp døgntilbud. Inkluderer ikke utgifter til drift og vedlikehold av lokaler for akutt døgnopphold (Kostra-funksjon 261).	Kostnad: Kostra-funksjon 256. Antall liggedøgn: Øyeblikkelig hjelp døgntilbud i kommunene. Status 2019. SAMDATA kommune.

Ordinær sykehjemsplass	2 240 kr/døgn	Utgifter til utførte tjenester i institusjon, med bemanningsfaktor for pleiepersonell, bemanningsfaktor for øvrig stedbunden personell og finanskostnader ved kjøp av plasser som kostnadsdrivere. Enhetsprisene dekker lønn, ulike arbeidsgiveravgiftssatser og diverse drift	Forsøk med statlig finansiering av omsorgstjenester. Vedlegg til tilskuddsregelverk 2019
Legevakt	638 kr/konsultasjon	Gjennomsnittlig kostnad for legevaktbesøk i perioden 12 måneder før inklusjon for deltakerne i utprøvingen. Inkluderer egenandel og refusjon fra Helfo.	Egne analyser av data fra KUHR
Fastlege-konsultasjon	860 kr/konsultasjon	Gjennomsnittlig kostnad for fastlegekonsultasjon i perioden 12 måneder før inklusjon for deltakerne i utprøvingen. Inkluderer egenandel og refusjon fra Helfo.	Egne analyser av data fra KUHR. Enhetskostnaden er anslått med utgangspunkt i honoraret fra normaltariffen (dvs. takstbeløpet i kroner), multiplisert med to.*
Enkelt kontakt med fastlege	78 kr/kontakt	Gjennomsnittlig kostnad for enkel kontakt med fastlege i perioden 12 måneder før inklusjon for deltakerne i utprøvingen. Inkluderer egenandel og refusjon fra Helfo.	Egne analyser av data fra KUHR
Tverrfaglig samarbeidsmøte ved fastlege	1 460 kr/møte	Gjennomsnittlig kostnad for tverrfaglig samarbeidsmøte ved fastlege (takst 14) i perioden 12 måneder før inklusjon for deltakerne i utprøvingen. Inkluderer egenandel og refusjon fra Helfo.	Egne analyser av data fra KUHR
Telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter	200 kr/kontakt	Gjennomsnittlig kostnad for telefonsamtale eller skriftlig kommunikasjon om enkeltpasienter (takst 1f) i perioden 12 måneder før inklusjon for deltakerne i utprøvingen. Inkluderer egenandel og refusjon fra Helfo.	Egne analyser av data fra KUHR

Merknad: Alle kostnader er justert til 2020-kroner. *I henhold til Helsedirektoratets veileder for økonomisk evaluering av helsetiltak.

Tabell 0-38 Enhetskostnader spesialisthelsetjenesten

Helsetjeneste	Enhetskostnad	Beskrivelse	Kilde
Konsultasjon poliklinikk			
Poliklinisk konsultasjon vedrørende kols	2 676 kr/konsultasjon	DRG-kode 904B «Poliklinisk konsultasjon vedrørende kols». Vekt 0,051.	DRG-kode: Innsatsstyrt finansiering 2021 Enhetskostnad DRG-poeng: Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten. SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2019
Poliklinisk konsultasjon vedrørende diabetes mellitus	1 836 kr/konsultasjon	DRG-kode 910A «Poliklinisk konsultasjon vedrørende diabetes mellitus». Vekt 0,035.	DRG-kode: Innsatsstyrt finansiering 2021 Enhetskostnad DRG-poeng: Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten. SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2019
Poliklinisk konsultasjon vedrørende hjertesvikt	1 994 kr/konsultasjon	DRG-kode 905D «Poliklinisk konsultasjon vedrørende hjertesvikt». Vekt 0,038.	DRG-kode: Innsatsstyrt finansiering 2021 Enhetskostnad DRG-poeng: Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten. SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2019
Median kostnad poliklinisk konsultasjon brukere i tiltaksgruppe	1 750 kr/konsultasjon	Median driftskostnad per poliklinisk konsultasjon (somatikk).	Egne analyser av data fra Norsk pasientregister
Median kostnad for dagbehandling i spesialisthelsetjenesten (somatikk)	4115 kr/konsultasjon	Median kostnad for dagbehandling i spesialisthelsetjenesten (somatikk).	Egne analyser av data fra Norsk pasientregister
Døgnopphold somatisk sykehus			
Liggedag sykehus	18 411 kr/døgn	Driftskostnad per liggedag (somatikk).	Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten. SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2019
Døgnopphold DPS			
Oppholdsdøgn	13 275 kr/døgn	Driftskostnad per oppholdsdøgn psykisk helsevern voksne.	Status og utviklingstrekk for spesialisthelsetjenesten. SAMDATA spesialisthelsetjeneste 2018
Akutte innleggelser			
Innleggelse	56 000 kr/innleggelse	Median driftskostnad ved akutt innleggelse for brukere i utprøvingen	Egne analyser av data fra Norsk pasientregister

Merknad: Alle kostnader er justert til 2020-kroner

oslo**economics**

UiO : **Institutt for helse og samfunn**
Det medisinske fakultet

NASJONALT
SENTER FOR
DISTRIKTS
MEDISIN

