



KS – FoU 244004

Gir helseteknologi forventede gevinster?

oslo**economics**



Tittel: Gir helseteknologi forventede gevinster?

Utarbeidet av: Oslo Economics

Oppdragsgiver: KS

Publisert: Desember 2024

Rapportnummer: 2024-102

Kontaktperson: Erik Magnus Sæther / Partner

E-post: ems@osloeconomics.no

Tel: +47 940 58 192

Foto/illustrasjon forside: iStock Elenabs

Innhold

Sammendrag	4
1. Bakgrunn, mandat og metode	8
1.1 Bakgrunn	8
1.2 Vårt mandat	9
1.3 Metode	9
1.4 Leseveiledning	9
2. Helseteknologi i norske kommuner	10
2.1 Hva menes med helseteknologi?	10
3. Kartlegging av gevinster	13
3.1 Datainnsamling	13
3.2 Utvalg av kommuner i kartleggingen	13
3.3 Skalering av og gruppering av resultater	15
3.4 Resultater	18
3.5 Framskrivninger	24
4. Drøfting av gevinstene som er kartlagt	26
4.1 Gevinster sammenlignet med kostnader	26
4.2 Gevinster sammenlignet med tidligere analyser	27
4.3 Samlet vurdering av gevinster av helseteknologi	28
5. Kommunenes arbeid med gevinster	30
5.1 Gevinster realiseres på ulike måter	30
5.2 Hva er de viktigste utfordringene ved gevinstrealisering av e-helse?	31
5.3 Påvirkes gevinstrealisering av prosjektets lokale forankring?	34
5.4 Hva er konsekvens av at kostnad og gevinster ikke oppstår samme sted?	34
5.5 Mulige tiltak for bedre gevinstrealisering	35
6. Statens arbeid med utredning og finansiering	36
6.1 I hvilken grad er gevinster utredet i statlige løsninger?	36
6.2 I hvilken grad gir finansieringsmodellene incentiv til gevinstrealisering?	41
6.3 Mulige forbedringstiltak	44
7. Videre arbeid med modell	45
7.1 Innspill fra kommuner	45
7.2 Våre erfaringer fra kartleggingen	46
7.3 Anbefaling om videre arbeid	47
8. Referanser	48

Sammendrag

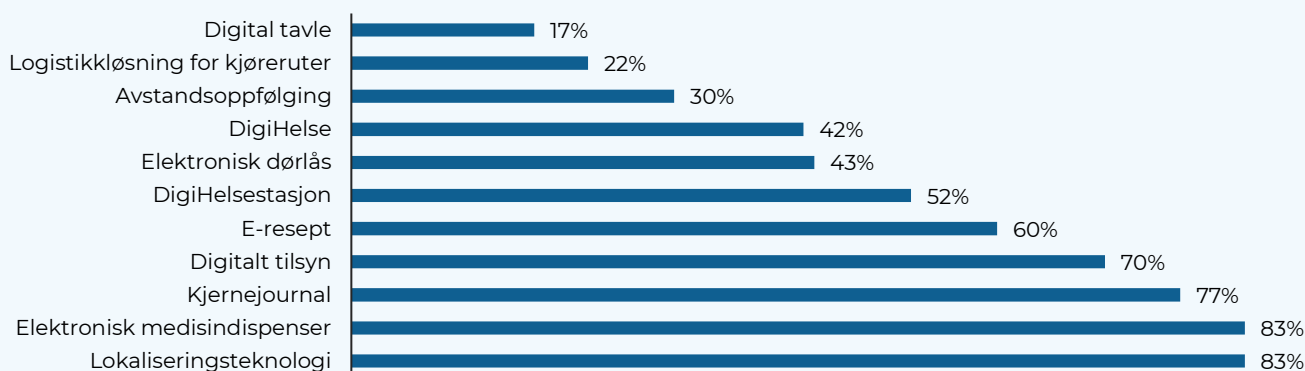
Oslo Economics har kartlagt gevinster av helseteknologi på oppdrag fra KS. Vi finner at kommunene i Norge samlet har årlige tidsgevinster på 2,8 milliarder kroner. Usikkerheten i dette estimatet er betydelig. Gevinstene er realisert dels som økonomiske gevinster (mindre økning av antall ansatte) og dels som økt kvalitet i tjenesten, eller økt medarbeidertilfredshet for ansatte. Potensialet for gevinster er vesentlig større, dersom løsningene tas i bruk i større grad enn i dag, og dersom kommunene realiserer gevinster i tråd med det de beste kommunene allerede har fått til.

Kommunene bruker helseteknologi i ulik grad

En mye brukt definisjon på e-helse er bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi for å forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Slik vi bruker begrepet i denne utredningen, inngår ikke vanlige digitale kontorstøttesystemer, eller andre generelle IT-løsninger. I denne kartleggingen bruker vi i hovedsak begrepet e-helse som en samlebetegnelse på de nasjonale løsningene (E-resept, Kjernejournal, Helsenorge, DigiHelse og DigiHelsestasjon), og helseteknologi for de nasjonale e-helseløsningene og velferdsteknologi (som for eksempel elektronisk dørlås og lokaliseringsteknologi) samlet

Det finnes en rekke ulike teknologier, og disse benyttes både av helseforetak, fastleger, kommunenes omsorgstjeneste og andre. Kommunene bruker helseteknologi i ulik grad. Som en del av oppdraget har vi gjennomført en spørreundersøkelse rettet mot alle landets kommuner, med 125 respondenter. Denne viser følgende bruk av løsningene (Figur S 1), der de små kommunene bruker færre løsninger enn de store:

Figur S 1: Andel kommuner som har tatt i bruk helseteknologiske løsninger



Kilde: Spørreundersøkelse til norske kommuner, utarbeidet og gjennomført av Oslo Economics. N = 125

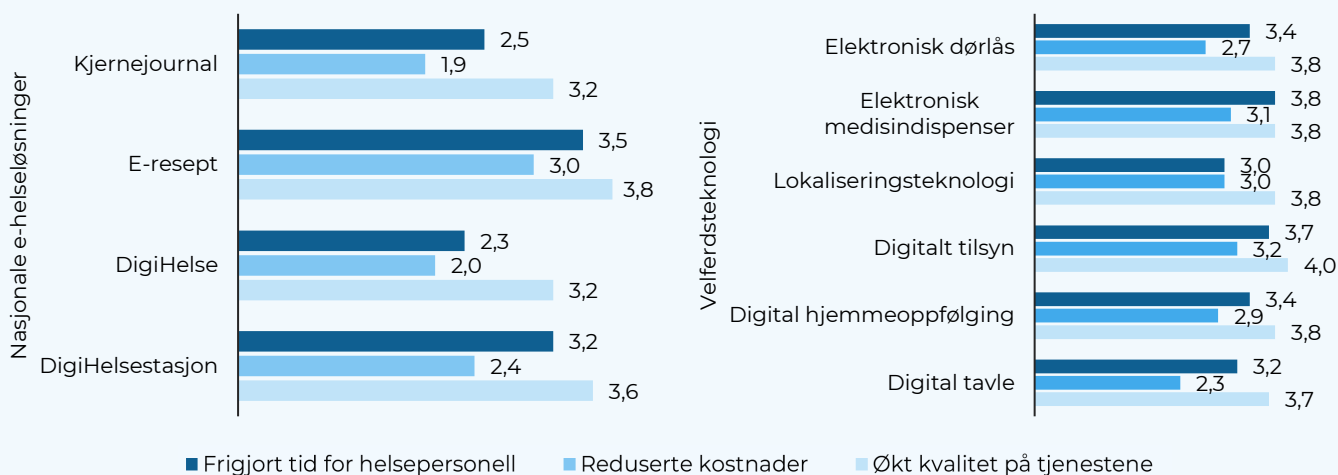
Størst gevinster fra velferdsteknologi, samlede tidsgevinster på 2,8 milliarder kroner årlig

I samme spørreundersøkelse fremkommer det at kommunene opplever størst gevinster fra digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte (Figur S 2). Det fremkommer også at kommunene i størst grad opplever at gevinstene realiseres i form av økt kvalitet på tjenestene.

Som en del av oppdraget har vi gjennomført en detaljert gevinstkartlegging i 18 kommuner. Kommunene har selv rapportert inn sine gevinster, men vi har bistått kommunene med dette, og vi har skalert opp resultatene fra disse kommunene til et nasjonalt nivå.

Vår kartlegging viser at det per 2024 er realisert årlige tidsgevinster ved bruk av helseteknologi i kommunene tilsvarende om lag 2,8 milliarder kroner. Velferdsteknologi, og da primært digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte, er de vesentlige kildene til kommunenes tidsgevinster (Figur S 3). Det knytter seg stor usikkerhet til estimatet.

Figur S 2: Opplevde gevinster av helseteknologi



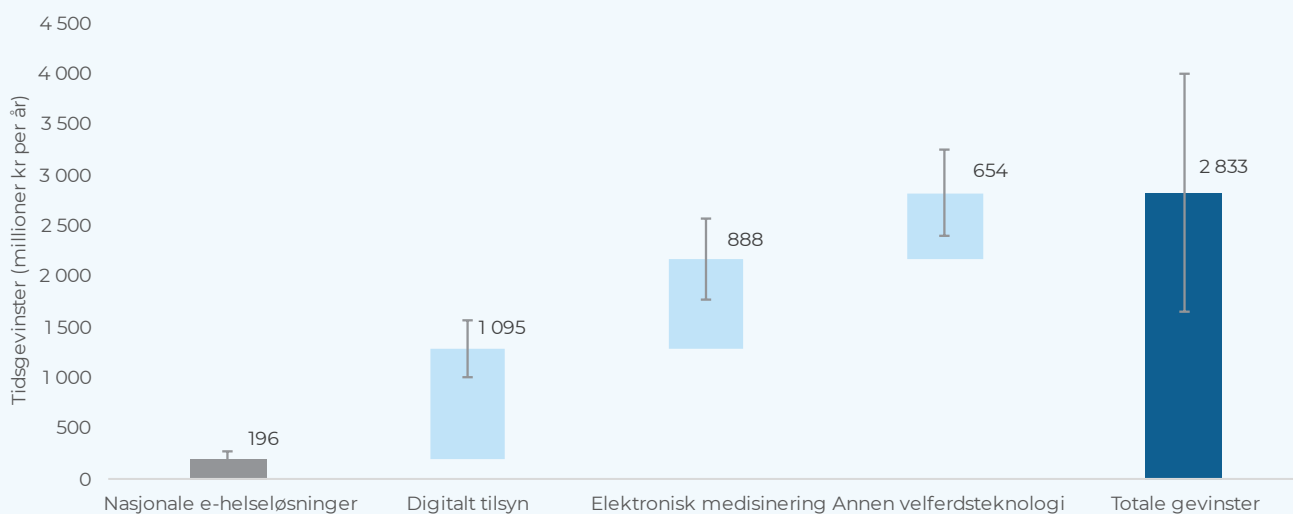
Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner. Gjennomsnittlig rapporterte gevinster der 1 er ingen gevinst og 5 er svært stor gevinst. N = 126

Usikkerheten oppstår både som følge av at kommunene opplever det som krevende å estimere gevinster, og som følge av at det er usikkerhet i skaleringen fra 18 kommuner til 357 kommuner. Skaleringusikkerheten har vi beskrevet med et 95 prosent konfidensintervall, der den samlede gevinsten ligger mellom 1,8 og 3,8 milliarder kroner.

Gevinstene kan være realisert på ulike måter

Gevinstene kan være realisert som reduserte kostnader, som økt tilgang på eller økt kvalitet i tjenestene, eller som økt medarbeidertilfredshet gjennom redusert arbeidsmengde for de ansatte i tjenesten. Kartleggingen tilsier at om lag halvparten av gevinsten er realisert som unngått kostnad, men kommunene synes det er svært krevende å estimere dette.

Figur S 3: Estimerte gevinster av helseteknologi



Gevinstene er noe høyere enn det som tidligere er påvist

Gevinstene vi har kartlagt er noe høyere enn det tidligere analyser skulle tilsa. For de nasjonale e-helseløsningene er gevinstomfanget om lag som tidligere analyser har vist, mens gevinstene fra velferdsteknologi fremstår som høyere i våre analyser enn det som tidligere er fremkommet i rapporter fra velferdsteknologiprogrammet. Dette kan skyldes ulike metodebruk, men vi mener det er mer sannsynlig at årsak er endringer som har skjedd etter siste rapportering fra Velferdsteknologiprogrammet. Det er da særlig snakk om økt bruk av teknologiene, men også om økt kostnadsnivå og økt gevinstrealisering.

Gevinstene er ikke store nok til i vesentlig grad å motvirke helsepersonellmangel

Tidsgevinstene tilsier at norske kommuner måtte ha ansatt 3 500 flere årsverk for å opprettholde nivået på tjenestene, i en situasjon der de ikke brukte e-helseløsningene som inngår i kartleggingen. 3 500 årsverk er selvsagt et betydelig antall. Likevel ser vi at dette utgjør en svært begrenset andel av antall årsverk i sektoren i dag, som utgjør drøyt 157 000 (SSB 11924).

Perspektivmeldingen (Finansdepartementet, 2024) viser at det forventes et økt behov for arbeidskraft i helse- og omsorgssektoren på 5 000 personer hvert år frem til 2060. I samme periode er det forventet at arbeidsstyrken vokser med 2 000 personer per år. Det betyr at det vil bli svært stor mangel på arbeidskraft, og gevinsten som så langt er realisert fra bruk av helseteknologi, fremstår i dette perspektivet ikke som et vesentlig bidrag til å løse utfordringen med mangel på personell. Vi må også huske at deler av gevinsten på 3 500 årsverk er tatt ut som økt kvalitet, ikke som redusert behov for personell.

Kostnadene er større enn de økonomiske gevinstene for nasjonale e-helseløsninger

Oslo Economics har i et tidligere arbeid for KS (Oslo Economics & BearingPoint, 2022) påvist samlede kommunale kostnader for e-helse på 4,6 milliarder kroner. Justert til 2024-kroner utgjør dette om lag 5,2 milliarder kroner. Journalsystemer, nødnett og grunnleggende infrastruktur inngår i denne totalkostnaden, i tillegg til nasjonale e-helseløsninger og velferdsteknologi.

Når vi sammenstiller de kartlagte gevinstene med kostnader kommunene har knyttet til e-helse, fremkommer det at de økonomiske gevinstene fra nasjonale e-helseløsninger ikke er tilstrekkelig til å dekke kostnadene. Det er antagelig flere gevinster ved å bruke disse løsningene, både kvalitative gevinster og tidsgevinster som treffer innbygger, fastleger og andre aktører. Vi har derfor ikke grunnlag for å si om løsningene er samfunnsøkonomisk lønnsomme. For velferdsteknologi er de økonomiske gevinstene etter vår vurdering noe høyere enn kostnadene, slik at disse løsningene i sum er lønnsomme for kommunene. Også her vil det være kvalitative gevinster som kommer i tillegg.

Det er viktig med gjennomtenkte finansieringsløsninger for helseteknologi. Det er uheldig hvis kommunens økonomiske situasjon forhindrer innføring av samfunnsøkonomisk lønnsom teknologi.

Kommunene må få et mer bevisst forhold til å realisere gevinster av helseteknologi

I tiden fremover vil kommunene stå overfor tre utfordringer i den kommunale helse- og omsorgstjenesten:

- Betydelig økt antall eldre, og dermed økt behov for kommunale tjenester
- Knapphet på helsepersonell
- Trang økonomi

Helseteknologi kan, når den innføres på riktig måte, være et bidrag til å løse disse utfordringene. Vår kartlegging viser at enkelte kommuner har kommet langt i å realisere gevinster, særlig fra digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte. Hvis alle andre kommuner innfører helseteknologi i samme bredde, og med samme gevinstrealisering som de kommunene som har lyktes best, vil det utløse betydelig høyere gevinster enn det som er realiteten i dag.

Det er viktig at kommunene realiserer gevinster fra en teknologi før de innfører neste teknologi; slik det er nå kan det synes som om mange gjør mer samtidig enn det de har kapasitet til å følge opp. Det er også viktig å sikre at de ansatte har kompetanse på omstilling og gevinstrealisering, og at det settes av tilstrekkelig med ressurser. Det bør gjennomføres målinger før ny teknologi tas i bruk, og på flere tidspunkter i etterkant, for å kunne påvise at det faktisk har skjedd gevinstrealisering. Dersom gevinster ønskes realisert i form av reduserte kostnader (reduert kostnadsvekst), må det stilles tydelige krav om dette.

Det er fire hoveddrivere for økte fremtidige gevinster fra helseteknologi:

- Flere kommuner kan ta i bruk flere lønnsomme e-helseløsninger
- Lønnsomme e-helseløsninger kan ruller ut i større omfang i den enkelte kommune
- Kommunene kan arbeide bedre med gevinstrealisering, og prioritere effektivitetsgevinster fremfor kvalitetsgevinster
- Det kommer nye løsninger som er bedre enn dagens løsninger

Basert på kartleggingen har vi estimert virkningen av at alle kommuner tar i bruk løsningene, og av at alle kommuner realiserer gevinster i tråd med de tre kommunene som har rapportert om høyest gevinster (justert for folketall). Det fremkommer da et samlet potensial på 12,1 milliarder kroner. I tillegg kommer økt potensial knyttet til nye løsninger og forbedrede løsninger. Samtidig vil økt andel eldre bidra til å øke gevinstpotensialet.

Helseteknologi har et betydelig potensial

Selv om erfaringen med gevinster er svært varierende blant kommunene i vårt utvalgt, mener vi at kartleggingen vår viser at det er et betydelig potensial for økte gevinster knyttet til e-helse. Gevinstene kommer likevel ikke av seg selv, det krever hardt og systematisk arbeid med gevinstrealisering. Dersom det ikke stilles krav om at gevinstene skal realiseres som økonomiske gevinster, vil det ofte være slik at resultatet heller blir økt kvalitet og økt tilfredshet blant de ansatte. Kommunene trenger kompetanse på omstilling og gevinstrealisering, og kapasitet til å drive denne typen arbeid.

Kommunene har behov for verktøystøtte i prosessen med gevinstrealisering

Våre informanter opplyser om at de har behov for økt verktøystøtte i arbeidet med gevinstrealisering. Et slikt verktøy bør legge til rette for nullpunktmåling og gjentatte målinger av kostnad og gevinst på faste tidspunkter underveis i innføringsperioden og videre i driftsperioden. Resultater bør måles opp mot fastsatte måltall. Dersom mange kommuner tar et slikt verktøy i bruk, vil det også være mulig å aggregere opp resultater, og skalere til nasjonalt nivå.

1. Bakgrunn, mandat og metode

På oppdrag fra KS har Oslo Economics kartlagt gevinstene av helseteknologi i kommunene og sett på hvordan stat og kommuner arbeider med å utrede, innføre og finansiere ny teknologi. De viktigste datakildene har vært en spørreundersøkelse rettet mot alle landets kommuner, og en detaljert gevinstkartlegging der 18 kommuner har deltatt.

1.1 Bakgrunn

Digitaliseringen i helsesektoren åpner opp for nye måter å levere helse- og omsorgstjenester på. Ved bruk av teknologi kan det være mulig å forbedre effektiviteten, tilgjengeligheten og kvaliteten på tjenestene. Dette er blitt særlig relevant i lys av de demografiske endringene samfunnet står ovenfor. Det er en stadig voksende andel eldre i befolkningen, og behovet for helse- og omsorgstjenester vil øke de neste årene. Uten effektivisering av tjenestene vil dette sette videre press på helse- og omsorgstjenester spesielt og kommunale tilbud generelt.

Helseteknologi, også omtalt som e-helse vil kunne være et kraftfullt virkemiddel i omformingen av helse- og omsorgstjenesten, men dette betinger at kommunene evner å realisere gevinster fra bruk av slik teknologi. Innføring av ny teknologi betyr i utgangspunktet økte kostnader, fordi teknologien ikke er gratis. Hvis helseteknologi likevel skal kunne redusere kostnader og redusere behovet for å ansette et økt antall helsepersonell, må det først realiseres gevinster som er større enn kostnadene. I tillegg må gevinster tas ut som økonomiske gevinster; dersom gevinstene kun realiseres som økt kvalitet eller tilgjengelighet i tjenesten, vil det ikke gi et tilstrekkelig bidrag til å løse kommunens utfordringer.

1.1.1 Implementering av helseteknologi

Helseteknologi kan bli implementert på flere måter. Noen tiltak blir iverksatt og gjennomført på et nasjonalt nivå, mens andre er lokale, kommunale initiativer. Nasjonale tiltak på området har vært et viktig tema siden «En innbygger – én journal» og blir implementert i et økende tempo (NOU 2023:4, 2023). For lokale initiativer har kommuner, KS og Norsk Helsenett (NHN) nylig utviklet en ny modell for innføring av helseteknologi (KS, 2024). Modellen skal tilrettelegge for til bedre og mer effektiv innføring. Teknologier blir delt inn i tre forskjellige innføringsløp: felles nasjonale, felles regionale og delvis nasjonale.

Hvordan kommuner innfører løsninger er viktig både på kommunalt og nasjonalt nivå. Ettersom det er kommunene som sammen utgjør en betydelig del av den nasjonale helse- og omsorgstjenesten vil nasjonale tiltak ha liten effekt dersom løsningene ikke er lokalt tilpasset, og dermed realiserer gevinster i kommunene. Men også for den enkelte kommune er det viktig at nye løsninger er tilpassede, nyttige og treffende, for ellers vil ikke nytten av å ta løsningene i bruk stå i stil til de til dels betydelige kostnadene løsningene medfører.

Læringspunkter fra tidligere innføringer av e-helseløsninger gir innsikt i hvilke forutsetninger som må være på plass for å lykkes. For å realisere gevinster fra helseteknologi kreves det for eksempel en koordinert innføring, at innføringen blir akseptert av personellet og at arbeidsprosessene i helsetjenesten tilpasses til nye verktøy. Det er viktig å sette av nok ressurser til opplæring, informasjonsdeling, og forankring og bruk av tjenestene i alle ledd (KS, 2023). Brukerinvolvering i alle ledd, inkludert brukertesting for pasienter og for ansatte, vil gi teknologier større sjanser for å være vellykkede. Samtidig er det viktig at teknologiene ikke er for kostbare i drift og utvikling, og at videre teknologisk utvikling kan bygge på løsningene som allerede er innført.

1.1.2 Manglende informasjon om gevinster av helseteknologi i kommuner

Gevinster av helseteknologi er et produkt av at tekniske løsninger tas i bruk, og at brukssituasjonene medfører en forbedret situasjon sammenlignet med situasjonen før teknologien ble innført. Bruk av løsningen er igjen et produkt av antall personer som har tilgang til løsningen, og hyppigheten av bruk for hver av disse personene.

Gevinster kan således øke gjennom at en teknologi tas i bruk av flere, ved at brukerne bruker løsningen oftere, eller ved at forbedringen i hvert brukstilfelle øker, for eksempel ved at ansatte bruker mindre tid enn tidligere. I tillegg kan teknologi skape gevinster gjennom at tidligere arbeidsprosesser blir overflødige, for eksempel når prosesser automatiseres.

Oslo Economics har tidligere vist (Oslo Economics, 2023) at det i begrenset grad finnes etterhåndsanalyser av gevinster av helseteknologi. Særlig finnes det få forsøk på å kvantifisere slike gevinster.

1.1.3 Tidligere utredninger

Oslo Economics og BearingPoint gjennomførte i 2022 en kartlegging av kostnader av e-helseløsninger i kommuner på oppdrag fra KS (Oslo Economics & BearingPoint, 2022): Analysen estimerte at norske kommuner samlet bruker 4,5 milliarder kroner på digitale løsninger, tilsvarende 2,6 prosent av totale kostnader i helse- og omsorgssektoren. Rapporten viser også at kostnadene vil kunne øke betydelig i årene fremover, og det slås fast at det vil være viktig at e-helseløsninger finansieres på en bærekraftig måte.

Den tidligere utredningen var avgrenset til å kun kartlegge kostnader knyttet til innføring og drift av e-helseløsninger. I utredningen ble det pekt på at det også bør gjennomføres en kartlegging av gevinster. Dette ble særlig etterlyst av kommunene som deltok i kartleggingen.

1.2 Vårt mandat

KS har lyst ut et oppdrag for å frembringe ny kunnskap om nasjonale e-helseløsninger og relevant helseteknologi. Dette oppdraget har som mål å kartlegge og analysere forholdet mellom finansiering og gevinstrealisering for disse e-helseløsningene. Prosjektet skal sammenstille og presentere et oppdatert kunnskapsgrunnlag for temaet, komme med anbefalinger for nye løsninger, og videreutvikle eksisterende modeller.

Viktige avgjørelser må bli tatt i dag for å skape morgendagens helsetjeneste, og i dette prosjektet er det meningen å bidra med innsikt i hvordan lokale behov og sentrale bestemmelser kan organiseres for best mulige løsninger for samfunnet – både nasjonalt og kommunalt.

Som en del av mandatet ble det også listet opp ulike hypoteser knyttet til kommunenes arbeid med utredning og gevinstrealisering, samt hypoteser som går på samspeillet mellom, eller motsetninger mellom, nasjonale løsninger og kommunale løsninger.

1.3 Metode

I prosjektet har vi hatt en todelt tilnærming for å innhente informasjon om gevinster av helseteknologi i kommunene. Vi har sendt ut en spørreundersøkelse til alle landets kommuner. I undersøkelsen ble kommunene blant annet spurt om gevinster av ulike e-helseløsninger, deres arbeid med gevinstrealisering og om de gjennomfører egne analyser av gevinster. Videre har vi gjennomført en egen mer detaljert kartlegging av gevinster basert på intervjuer med kommuner. Gitt rammene for prosjektet, har vi ikke kunnet gjennomføre detaljerte kartlegginger av gevinster i alle landets kommuner. Vi har derfor gjennomført intervjuer med et utvalg kommuner.

Totalt ble 33 kommuner bedt om å delta i den detaljerte kartleggingen. Disse kommunene ble foreslått av KS. 26 sa ja til å delta i kartleggingen, men det endelige utvalget besto av 18 kommuner. En nærmere beskrivelse av kommunene som har deltatt i gevinstkartleggingen er gitt i kapittel 3.2.

Tidsrom for gjennomføring av prosjektet

Spørreundersøkelsen rettet mot kommuner ble gjennomført i juni 2024, mens den detaljerte gevinstkartleggingen ble gjennomført fra august til oktober samme år. Vi benytter også tall fra kostnadskartleggingen som ble gjennomført høsten 2022 for å sammenligne kostnader og gevinster av e-helseløsninger.

1.4 Leseveiledning

Denne rapporten er strukturert som følger:

- I kapittel 2 beskriver vi status for helseteknologi i kommunesektoren og avklarer begreper
- I kapittel 3 presenterer vi metode og funn fra gevinstkartleggingen
- I kapittel 4 drøfter og sammenligner vi gevinstene i vår kartlegging med kostnadene fra kostnadskartleggingen i 2022
- I kapittel 5 går vi nærmere inn på utfordringer i kommunenes arbeid med gevinstrealisering
- I kapittel 6 ser vi på statens arbeid med utredning og finansiering av helseteknologi
- I kapittel 7 gir vi anbefalinger til videreutvikling av modellen

2. Helseteknologi i norske kommuner

Helseteknologi, også omtalt som e-helse, er IT-løsninger som skal bidra til at helsektoren leverer gode og effektive tjenester. Bruk av teknologi kan avlaste personell, og således bidra til å redusere utfordringene som følger av knapp tilgang på helsepersonell. Kommunene utgjør en viktig del av helsektoren, og kommunene har i varierende grad tatt i bruk ulike former for helseteknologi.

Helseteknologi, eller e-helse, er etter hvert blitt et mye brukt begrep. I dette kapitlet forklarer vi hva helseteknologi er, hvilke utfordringer det kan løse og konkret hvilke løsninger som er i bruk i kommunal sektor i dag.

2.1 Hva menes med helseteknologi?

En mye brukt definisjon på e-helse er *bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi for å forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren*.¹ Slik vi bruker begrepet i denne utredningen, inngår ikke vanlige digitale kontorstøttesystemer, eller andre generelle IT-løsninger. I denne kartleggingen bruker vi i hovedsak begrepet e-helse som en samlebetegnelse på de nasjonale løsningene, og helseteknologi for de nasjonale e-helseløsningene og velferdsteknologi samlet.

Stortingsmeldingen Én innbygger - én journal (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012) trekker opp linjer for utviklingen av helseteknologi i Norge. Stortingsmeldingen oppstiller tre overordnede mål:

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

2.1.1 Helseteknologiske løsninger

Begrepet helseteknologi rommer mange ulike løsninger, som tjener ulike formål. I denne kartleggingen har vi studert følgende løsninger

(Tabell 2-1), gruppert som nasjonale e-helseløsninger og velferdsteknologiske løsninger:

Tabell 2-1: Oversikt over helseteknologi inkludert i kartleggingen

Nasjonale løsninger	Velferdsteknologi
E-resept	Digitalt tilsyn
Kjernejournal	Digital hjemmeoppfølging
HelseNorge	Elektronisk medisineringsstøtte
DigiHelse	Lokaliseringsteknologi
DigiHelsestasjon	Elektronisk dørlås
Velferdsteknologisk knutepunkt	Logistikk-løsning for kjøreruter

Disse løsningene er identifisert og utvalgt i samarbeid med KS for å bygge på en tidligere gjennomført kostnadskartlegging (Oslo Economics & BearingPoint, 2022).

2.1.2 E-resept

E-resept er den eldste av de nasjonale e-helseløsningene. E-resept er et digitalt verktøy som gjør forskrivning og utlevering av reseptbelagte legemidler til en digital prosess.

Ifølge tall fra Direktoratet for e-helse ble 93,6 prosent av alle humane legemidler utlevert på E-resept mot slutten av 2021 (Direktoratet for e-helse, 2022a). Videre oppgir Apotekerforeningen at andel forskrivninger på E-resept i 2021 var på 97,8 prosent i 2021 dersom man ekskluderer resepter på multidoser, som ikke er tilgjengelig på E-resept, og resepter fra helsepersonell, som ikke har tilgang til E-resept (Apotekerforeningen, 2022). I 2024 er det omtrent 100 000 pasienter over hele landet som har multidoserapotek (e-multidose og papirmultidose). Nesten 30 000 har multidoseransvarlig lege (e-multidose).

Selv om E-resept i de fleste tilfeller oppleves som en selvfølge i helsevesenet i dag, er det fortsatt noe bruk av papirresepter. For en kommune vil gevinstene ved

¹ Se blant annet ehealthresearch.no

E-resept kunne øke betydelig når løsningen tas i bruk i pleie- og omsorgstjenesten. Våre informanter opplyser at de fortsatt er slik at sykehjemsleger til en viss grad skriver resepter på papir, fordi journalleverandøren ikke har tilgjengeliggjort E-resept i sykehjemmets journalløsning.

60 prosent av kommunene som har svart på undersøkelsen vår har svart at e-resept er tatt i bruk i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. En betydelig andel har altså ikke tatt e-resept i bruk. E-resept er den e-helseløsningen som er vurdert å lede til økt kvalitet og redusert tidsbruk i størst grad, basert på svarene i vår undersøkelse.

Forskrivningsstøtte kan ses i sammenheng med E-resept. Gjennom digitale løsninger får helsepersonell tilgang til oppdatert informasjon om tilgjengelige legemidler, som gir støtte ved forskrivningen av resept.

2.1.3 Kjernejournal

Kjernejournal er en digital løsning for deling av pasientenes helseopplysninger på tvers av virksomheter og nivåer i helsevesenet. Kjernejournal erstatter ikke de normale journalløsningene, men kommer i tillegg.

77 prosent av kommunene som har svart på undersøkelsen vår har svart at de har tatt i bruk Kjernejournal. Per november 2024 har 236 kommuner tatt i bruk Kjernejournal (66 prosent), og 55 kommuner er i gang med implementering av løsningen (15 prosent) (Norsk helsenett, 2024).

Våre informanter peker på at det er forskjell på å tilgjengeliggjøre en løsning, og å ta den i bruk. Det kan være stor variasjon i hvor integrert bruken av Kjernejournal er i prosessen hos legevakt, sykehjem og hjemmetjeneste, og det kan også være stor variasjon mellom tjenestesteder innenfor en enkeltkommune. Statistikk fra Norsk Helsenett viser at det så langt i 2024 har vært i snitt 2600 innlogginger i Kjernejournal per uke i kommunal pleie- og omsorgstjeneste. I 2023 gjorde helsepersonell i gjennomsnitt mer enn 51 000 oppslag i Kjernejournal per uke, som er en økning på 17 prosent fra 2022. Statistikk over oppslag er ikke brutt ned på ulike deler av helsetjenesten.

2.1.4 HelseNorge

HelseNorge er det offentliges portal for helseinformasjon i Norge. I tillegg til generell informasjon finnes det her en rekke selvbetjeningsløsninger for innbyggerne, for eksempel tjenester for innsyn i journal, for bytte av fastlege, for timeavtale og for prøvesvar.

Selvbetjeningsløsningene er tilgangsstyrt gjennom innlogging, så det er mulig med tjenester som kun er tilgjengelige for innbyggerne i én helseregion eller i én kommune. I praksis er det likevel i begrenset grad slik at kommunene tilbyr egne selvbetjeningsløsninger gjennom HelseNorge.

2.1.5 DigiHelse og DigiHelsestasjon

DigiHelse og DigiHelsestasjon er digitale løsninger for dialog mellom innbyggerne og primærhelsetjenesten. I tillegg til muligheten til å sende og motta meldinger, kan innbyggerne få oversikt over og eventuelt avbestille avtaler. Løsningene er tilgjengelig for innbyggerne gjennom HelseNorge.

En del kommuner har tatt i bruk enten begge disse løsningene eller én av dem, mens andre har planer om å innføre løsningene. Ifølge statistikken fra NHN er det per september 2024 85 kommuner som bruker, eller har bestilt, DigiHelse, og 175 kommuner som bruker, eller har bestilt, DigiHelsestasjon (Norsk helsenett, 2024).

Fleire kommuner har tatt i bruk timeavtaler i DigiHelse. I 2024 til og med september er det 77 kommuner som har hatt minst én timeavtale for en pasient i DigiHelse.

2.1.6 Velferdsteknologisk knutepunkt

Velferdsteknologisk knutepunkt er en løsning for å sikre dataflyten mellom velferdsteknologiske løsninger og journalløsningene. Ved å bruke dette knutepunktet kan kommunene slippe å ha unike integrasjoner mellom journal og velferdsteknologi i hvert enkelt tilfelle. Dette kan gjøre det enklere å koble på nye typer teknologi og bytte mellom leverandører.

På Norsk helsenett sitt statistikk-dashboard framgår det at 47 kommuner har tatt i bruk velferdsteknologisk knutepunkt, og at disse kommunene dekker 44 prosent av landets innbyggere (Norsk helsenett, 2024). Det finnes også eksempler på kommuner som i stedet har valgt direkte integrasjoner, eller som har integrert noen typer teknologi gjennom knutepunktet og andre utenom.

2.1.7 Velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging

Velferdsteknologi som begrep favner vidt. Velferdsteknologi ble forsøkt definert i den offentlige utredningen *Innovasjon i omsorg* (Hagen, et al., 2011), og denne definisjonen synes å være mye brukt:

Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og

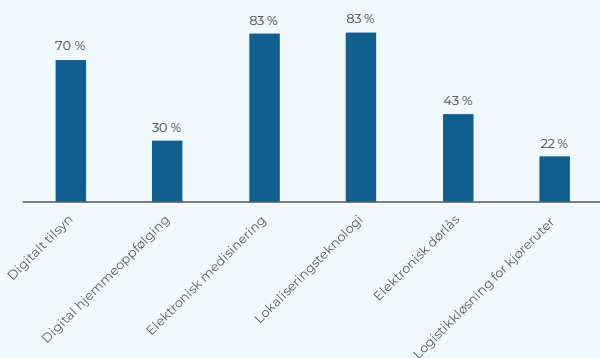
sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon.

Ifølge tall fra Helsedirektoratet var det i 2023 nesten 134 000 personer som var bruker av en eller flere velferdsteknologitjenester (Folkehelseinstituttet, 2024).

Noen skiller mellom velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging. Vi opplever at også digital hjemmeoppfølging passer inn under Hagens definisjon på velferdsteknologi (se over), og inkluderer derfor digital hjemmeoppfølging i begrepet velferdsteknologi. Eksempler på digital hjemmeoppfølging kan være videokameraer, GPS-enheter og målere for blodtrykk og lignende.

Figur 2-1 viser utbredelsen av ulike velferdsteknologi,

Figur 2-1: Andelen kommuner som har tatt i bruk velferdsteknologiske løsninger



Kilde: Spørreundersøkelse utarbeidet og gjennomført av Oslo Economics, N = 126

basert på en spørreundersøkelse til kommuner:

Digitalt tilsyn

Digitalt tilsyn er teknologi som tillater ikke-fysisk tilsyn av brukere. Teknologien består i hovedsak av kameraer eller sensorer eller en kombinasjon av disse to, som varsler automatisk hvis de blir utløst. Sensorene eller kameraene kan bli aktivert av for eksempel bevegelse, fall, eller annet. I denne kartleggingen ser vi på digitalt tilsyn som helhet, og skiller vi ikke mellom kamera- og sensorteknologi.

På nasjonalt nivå anslår Helsedirektoratet at det er ca. 15 000 brukere av digitalt tilsyn (FHI, 2024), og i vår spørreundersøkelse er det 70 prosent av kommunene som oppgir at de har tatt i bruk digitalt tilsyn.

Digital hjemmeoppfølging

Digital hjemmeoppfølging gjør at pasienter kan overføre helseinformasjon til riktige helse- og omsorgstjenester, for eksempel kommunen, fastlegen eller sykehuset. Helsedirektoratet deler teknologien i fire former: kommunikasjon, oppfølging, behandlingsprogram og pasientopplæring. Løsningen skal tillate blant annet bedre samhandling, bedre informasjon og økt frihet for pasientene (Helsedirektoratet, 2023). I spørreundersøkelsen svarte 30 prosent av kommunene at de har tatt løsningen i bruk.

Elektronisk medisineringsstøtte

Elektronisk medisineringsstøtte er bruk av automatiske medisindispensere, som varsler brukere om at medisiner skal tas. Dispenserne kan varsle helsepersonell dersom medisinen ikke blir tatt ut av maskinen. Dette gjør at helsepersonell ikke fysisk må være til stede for et medisineringsvedtak. Bruken av medisindispensere er utbredt, og 83 prosent av kommunene i spørreundersøkelsen har tatt det i bruk. FHI (2024) anslår i underkant av 10 000 brukere.

Lokaliseringsteknologi

Lokaliseringsteknologi er teknologi som GPS-sporing, som skal gi helsepersonell informasjon om hvor brukere befinner seg. Dette kan gi økt frihet og trygghet for brukerne, ved at ansatte ikke må holde oversikt over brukerne til enhver tid. Hvis en bruker skulle gå seg vill eller forsøke å forlate institusjonen, vil GPS-en tilrettelegge for at det blir enkelt å få kontroll på brukeren igjen, mens alternativet kunne vært en omfattende leteaksjon. Ifølge spørreundersøkelsen har 83 prosent av kommunene implementert lokaliseringsteknologi i noe omfang.

Elektronisk dørlås

Elektroniske dørlåser monteres på inngangsdører hos brukere av kommunale tjenester, slik at de kan åpnes uten tradisjonelle nøkler. Låsen kan åpnes enten ved kode eller ved signaler, som bare personer med riktig tilgang har. Dette er ment til å redusere behovet for gammeldagse nøkler, og for å øke tryggheten til brukere som har behov for tjenester ved at bare riktige personer har tilgang. Spørreundersøkelsen tilsier at 43 prosent av norske kommuner har implementert elektroniske dørlåser.

Logistikk-løsninger for kjøreruter

Dette er systemer som optimaliserer kjøreruter for helse- og omsorgstjenester, slik at de kan planlegge mest effektive ruter og bruke ressurser effektivt. Oppsett av arbeidslistene er en tidkrevende oppgave i hjemmetjenesten, og logistikk-løsningene skal bidra til å effektivisere og automatisere dette arbeidet. Bare 22 prosent av kommunene i undersøkelsen benytter seg av logistikk-løsninger.

3. Kartlegging av gevinster

Samlet tidsgevinst ved bruk av helseteknologi for norske kommuner estimeres til 2,8 milliarder kroner, der velferdsteknologi, og særlig digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte gir betydelig gevinst. Det knytter seg stor usikkerhet til estimatet, og tidsgevinsten er ikke fullt ut realisert som en økonomisk gevinst for kommunen. Det kreves langt større gevinster for at helseteknologi skal være en betydelig bidragsyter til å løse kommunenes utfordringer fremover.

I dette kapitlet presenterer vi resultater fra gevinstkartleggingen. Målet med kartleggingen har vært å estimere de totale gevinstene norske kommuner har knyttet til helseteknologi i dag. De nasjonale gevinstene er estimert basert på et utvalg kommuner, presentert i Tabell 3-1. I første del av kapitlet gir vi en beskrivelse av kommunene som har deltatt i kartleggingen, og en overordnet drøfting av om kommunene i utvalget er representative for landets kommuner som helhet. I neste del gis en beskrivelse av modellen som er benyttet for å skalere opp rapporterte gevinster til nasjonalt nivå, før resultatene fra kartleggingen presenteres. I siste del viser vi hvordan gevinstene kan utvikle seg over tid og med økt grad av bruk og gevinstrealisering.

3.1 Datainnsamling

I dette prosjektet har vi hatt en todelt tilnærming for å innhente informasjon om gevinster av helseteknologi i kommunene. Vi har sendt ut en spørreundersøkelse til alle landets kommuner. I undersøkelsen ble kommunene blant annet spurt om gevinster av ulike typer helseteknologi, deres arbeid med gevinstrealisering og om de gjennomfører egne analyser av gevinster.

Videre har vi gjennomført en egen mer detaljert kartlegging av gevinster basert på intervjuer med et utvalg kommuner. Gitt rammene for prosjektet, har vi ikke kunnet gjennomføre detaljerte kartlegginger av gevinster i alle landets kommuner. Totalt ble 33 kommuner bedt om å delta i den detaljerte kartleggingen. Disse kommunene ble rekruttert av KS. Av disse, takket 26 kommuner ja til å delta i kartleggingen og ble tilsendt modellen som skulle fylles ut. Av disse 26 kommunene var det

åtte kommuner som trakk seg grunnet manglende kapasitet til å innhente data innenfor tidsfristen (selv om tidsfristen ble forskjøvet). Totalt sett fikk vi datagrunnlag fra 18 kommuner, som vist i Tabell 3-1. Én kommune svarte bare ut om velferdsteknologi, for å rekke fristen for datainnsamling, som gjør at vi har datagrunnlag fra 17 kommuner på nasjonale e-helseløsninger.

Selve datainnsamlingen ble innledet med at vi gjennomførte en innledende samtale med den enkelte kommune. I disse møtene presenterte vi oppdraget, og forklarte hvordan modellen skulle fylles ut, og hvilke gevinster som skulle inkluderes. Kommunene fikk tilsendt modellen på forhånd, for å forberede seg til møtet. I etterkant av møtet hentet kommunene inn informasjon om gevinster og fylte ut modellen. Dette innebar at de var i tett dialog med operativt ansatte i tjenestene for å identifisere og kartlegge gevinster. Vi hjalp noen kommuner med hvordan de skulle føre inn den innsamlede informasjonen i modellen. Ved behov ble det gjennomført supplerende møter med kommunene, for ytterligere avklaringer rundt hvilke gevinster som skulle inkluderes. Deretter sendte kommunene inn den utfylte modellen. For de fleste kommunene ble det deretter gjennomført korte oppfølgingsamtaler for å kvalitetssikre utfyllingen eller avklare hva som lå til grunn for estimatene.

Vi ønsker å takke alle som har bidratt til informasjonsinnsamlingen. Flere kommuner opplever at det har vært en utfordrende oppgave å estimere gevinster og fylle ut modellen. I kapittel 6 gir vi ytterligere informasjon om modellen og tilbakemeldinger på den.

3.2 Utvalg av kommuner i kartleggingen

Tabell 3-1 viser hvilke kommuner som deltok i kartleggingen, samt innbyggertall, antall brukere av og antall ansatte i omsorgstjenesten i kommunene.

Tabell 3-1: Kommuner i utvalget

Kommune	Antall innbyggere	Antall årsverk	Antall brukere
Alta	21 708	909	1 635
Drammen	104 487	2 410	8 488
Eigersund	15 221	466	1 125
Gratangen	1 070	43	141
Grimstad	24 969	738	2 200
Hitra	5 323	142	516
Kristiansand	116 986	3 039	8 735
Lillestrøm	94 201	2 156	4 927
Melhus	17 560	482	1 358
Moss	52 051	1 510	4 687
Nittedal	25 882	505	1 418
Notodden	13 266	474	1 279
Røros	5 685	173	535
Sarpsborg	59 771	1 743	4 494
Stavanger	149 048	3 401	9 031
Tysvær	11 570	333	673
Ulstein	8 861	253	773
Øvre Eiker	20 779	568	1 295

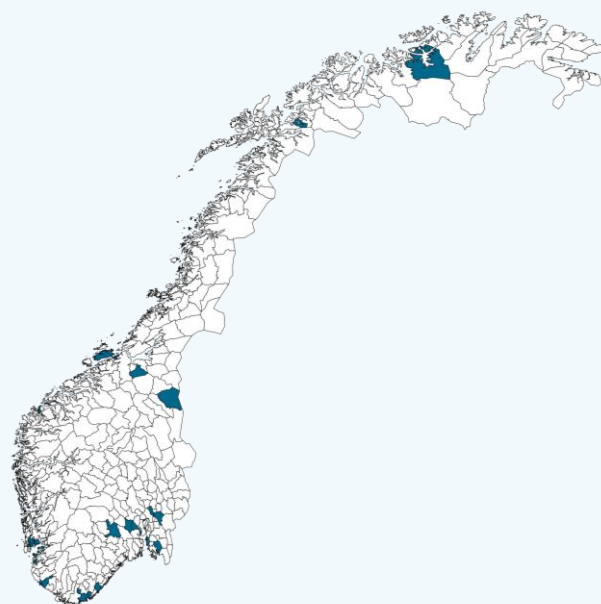
Kilde: SSB tabell 07459, 12003 og 11924.

Som det kommer frem av tabellen, er det totalt drøyt 750 000 innbyggere i de kartlagte kommunene. Dette utgjør 13,5 prosent av Norges innbyggere. Tilsvarende har kommunene i utvalget 12,3 prosent av de ansatte i den kommunale omsorgstjenesten samlet, og 13,0 prosent av brukerne (2024).

3.2.1 Geografisk spredning for kommuner i utvalget

Figur 3-1 viser den geografiske fordelingen av kommunene i utvalget. Her ser vi at det er flere

Figur 3-1: Geografisk fordeling av deltakende kommuner



Kilde: Fremstilt av Oslo Economics

kommuner fra Østlandet, og langs kysten av Sørlandet og Rogaland. Det er også noen kommuner i Midt-Norge, og to kommuner i Nord-Norge. Indre deler av Østlandet, Vestland og Møre og Romsdal er i liten eller ingen grad representert i utvalget.

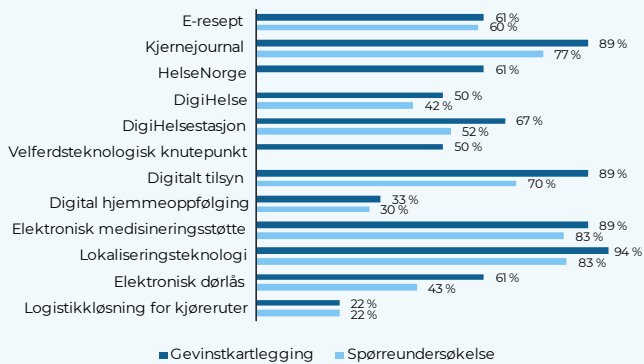
Figur 3-3 viser forholdet mellom antall innbyggere og antall brukere av helsetjenestene i kommunene i utvalget og i resten av landets kommuner. Som vist i figuren er det en relativt god spredning i størrelse på kommunene som har deltatt i kartleggingen. Samtidig er det relativt sett en noe større andel mellomstore og store kommuner som har deltatt i kartleggingen sammenlignet med fordelingen av alle Norges kommuner. Blant annet har vi kun mottatt svar fra tre kommuner med færre enn 10 000 innbyggere. Dette utgjør 17 prosent av kommunene i utvalget, mens kommuner i denne størrelseskategori utgjør 68 prosent av landets kommuner.² Små kommuner er dermed underrepresentert i utvalget. Dette bidrar til at gevinstestimatene i vår analyse kan være noe overvurdert.

² Ifølge SSB hadde 244 av landets 357 kommuner per 1. januar 2024 mindre enn 10 000 innbyggere (SSB kildetabell 11342). Dette utgjør 68,3 prosent av landets kommuner.

3.2.2 Bruk av helseteknologi i utvalget

Som nevnt ble kommunene rekruttert gjennom KS. Det kan gi noe skjevhet i utvalget, ved at de som har meldt seg frivillig til å delta har større interesse av, og kanskje kommet lenger med implementering av helseteknologi. Som vist i Figur 3-2 er bruken av alle e-helseløsningene mer utbredt i de 18 kommunene som har deltatt i kartleggingen enn i de 126 kommunene som besvarte spørreundersøkelsen.

Figur 3-2: Oversikt over løsninger i bruk



Kilde: Gevinstkartlegging og spørreundersøkelse utarbeidet og gjennomført av Oslo Economics. N(Gevinstkartlegging) = 18, N (Spørreundersøkelse) = 126

Note: Velferdsteknologisk knutepunkt ble ikke kartlagt i spørreundersøkelsen.

3.3 Skalering av og gruppering av resultater

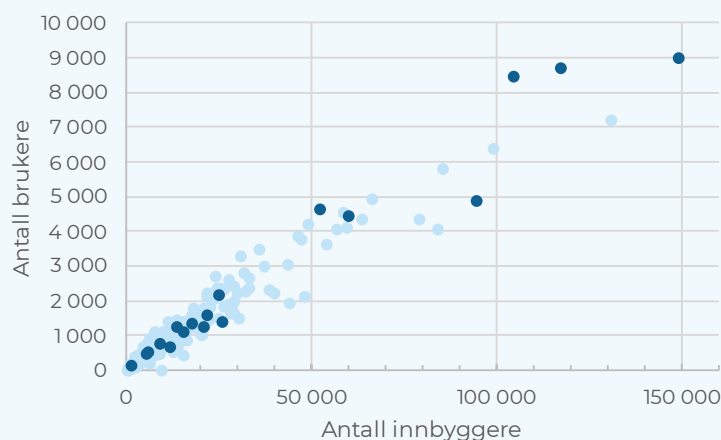
Hovedmålet med kartleggingen er å estimere gevinstene av helseteknologi i norske kommuner samlet sett. For å komme frem til dette tallet har vi tatt utgangspunkt i tallene som er oppgitt av kommunene som har deltatt i kartleggingen, og skalert opp disse til et tall som skal representere gevinstene i hver norske kommune, og den nasjonale totalen dette innebærer.

3.3.1 Skalering

For å kunne beregne gevinstene på nasjonalt nivå, måtte vi utarbeide et nøkkeltall egnet for skalering. En mulig fremgangsmåte var å benytte seg av gjennomsnittlige gevinster per innbygger. For hver løsning ville vi da fått gevinst per løsning per innbygger, som vi kunne skalert opp for hver kommune og så fått et resultat på kommunalt og nasjonalt nivå. Et problem med denne fremgangsmåten er at den ikke tar hensyn til variasjon mellom kommunene. Det vil være gevinsteffekter som ikke blir fanget opp kun av antall innbyggere, som f.eks. geografi og demografi.

For å ta høyde at det er andre effekter som kan påvirke gevinstene, har vi valgt en annen innfallsvinkel for skalering. Vår fremgangsmåte er å estimere en minste-kvadrats regresjon, hvor utfallsvariabelen er kommunens gevinster for hver løsning og forklaringsvariabelen er kommunens innbyggertall (Figur 3-3). Vi vurderte også å bruke antall oppgitte brukere for hver enkelt løsning, men

Figur 3-3: Forhold mellom innbyggere og brukere i kommuner i og utenfor utvalget*



Kilde: SSB 07459 og 12003.

Note: Kommunene Bergen, Trondheim og Oslo vises ikke i figuren siden de har vesentlig høyere antall innbyggere og brukere enn øvrige kommuner. Disse kommunene inngår ikke i utvalget og ble ekskludert fra figuren for å kunne zoome nærmere inn på kommuner i utvalget.

da kunne vi ikke skalert til nasjonalt nivå på samme måte, ettersom vi ikke har innsikt i utbredelse av den enkelte løsningen for kommuner som ikke har deltatt i kartleggingen. I et forsøk på en slik modellering ga antall brukere heller ikke større forklaringssevne enn antall innbyggere³. Fra regresjonsmodellen får vi koeffisienter, som både fanger opp hva som er kommunens gevinster som påvirkes av kommunens innbyggertall, i tillegg til et konstantledd som kan fange opp andre gevinsteffekter. Vi gjør en isolert regresjonsanalyse for hver løsning. Ved å kombinere overnevnte koeffisienter med innbyggertallene i landets kommuner kan vi anslå hva gevinstene for ulike helse- og sosialtjenester er i disse kommunene. Dette summeres så til et nasjonalt estimat. For å skalere resultatene har vi brukt følgende tallgrunnlag:

Gjennomsnittlige arbeidskraftkostnader per årsverk i helse- og sosialtjenester (SSB 07685):

- Betalte timer: 1 717 timer per årsverk
- Verdi av et årsverk⁴: 903 902 kr per år

Innbyggertall per 1.1.2024 (SSB 06913):

- Nasjonalt: 5 550 203
- Kommuner: se SSBs tabell 06913

3.3.2 Gevinstkartlegging

Kommunene som deltok i kartleggingen, hadde mulighet for å oppgi gevinster for 12 ulike nasjonale e-helseløsninger og velferdsteknologiske løsninger. De ulike løsningene er delt inn i to kategorier:

- Nasjonale e-helseløsninger
- Velferdsteknologi

Disse to kategoriene består av seks løsninger hver, som vi har skalert hver for seg. Noen av løsningene har få observasjoner i utvalget, som gjør at usikkerheten bak estimatet vokser.

Ulike typer gevinster

E-helseløsninger kan gi ulike typer gevinster. I denne kartleggingen er det særlig redusert tidsbruk vi har lagt vekt på, ettersom det er de mest håndfaste gevinstene å kartlegge og tallfeste. Vi har også kartlagt unngåtte øvrige kostnader. Dette er for eksempel unngåtte drivstoffutgifter og

vedlikehold ved mindre bilkjøring. Vi har også spurt kommunene om løsningene har ført til gevinster for andre aktører enn kommunen, som for eksempel for brukere. Disse er omtalt der det er relevant, men vi har ikke verdsatt disse virkningene som en del av dette prosjektet.

Tidsgevinstene i kommunen kan realiseres på fire ulike måter:

- **Økt produksjon:** Flere innbyggere får tilgang til tjenester uten å måtte øke antall ansatte
- **Økt kvalitet:** Samme antall innbyggere mottar tjenester, men med en høyere kvalitet fra et likt antall ansatte ved at de bruker mer tid på den enkelte bruker.
- **Unngått kostnad:** Kommunen kan redusere bemanning eller unngå nyansettelser
- **Redusert arbeidsbelastning:** De ansatte får disponere den frigjorte tiden til å redusere stress og øke arbeidstilfredshet.

I dette kapittelet har vi kun estimert tidsgevinstene av løsningene, og ikke hvordan tidsgevinstene har blitt realisert. Vi har omregnet tidsbesparelsen til årsverksekvivalenter for de ulike løsningene, men det betyr ikke at gevinstene faktisk har blitt realisert som redusert behov for bemanning. I kartleggingen ba vi kommunene om å anslå hvor stor andel av tidsbesparelsene som hadde blitt realisert som redusert behov for bemanning. Kommunene syntes det var krevende å svare på det spørsmålet. Vi benytter derfor bare dette datapunktet i de tekstlige drøftingene, ikke i fremstillingene av tall.

I kartleggingen har vi etterspurt hvilke nettogevinster kommunale tjenester har av de ulike teknologiene. Det betyr at gevinstene skal ta hensyn til at innføring av teknologi også kan gi noen negative gevinster i form av økt tidsbruk. Dette gjelder for eksempel ved bruk av medisindispensere; det kan oppstå en gevinst hver gang bruker tar medisiner, men denne gevinsten må justeres for at det tar noe tid å fylle opp dispenserens med nye legemidler.

Vi har bedt om at kommunene skal oppgi faktisk realiserte gevinster ved de løsningene de har tatt i bruk, ikke potensielle gevinster knyttet til økt eller andre bruk i fremtiden. Likevel kan det være tilfeller

³ Også andre forklaringsvariabler ble vurdert, blant annet antall brukere av helse- og omsorgstjenestene i kommunene og antall ansatte i helse- og omsorgstjenestene i kommunene. Disse variablene var imidlertid så tett forbundet med antall innbyggere i kommunene (høy korrelasjon) at de hadde lite uavhengig

forklaringskraft. For enkelhets skyld, valgte vi derfor å utelukkende bruke innbyggertall i skaleringen.

⁴ Gjennomsnittlig arbeidskraftkostnad i helse og sosialtjenester i alt. Dette inkluderer direkte og indirekte personalkostnader (naturalytelser, sosiale kostnader, opplæringskostnader, arbeidsgiveravgift og andre arbeidskraftkostnader.

av at kommuner har meldt inn gevinster de føler seg trygge på at vil oppstå noe inn i fremtiden, dersom de står oppe i et innføringsløp eller er i ferd med å innføre nye rutiner.

I noen tilfeller har kommunene gjort egne gevinstanalyser, men i hovedsak er datainnsamlingen basert på anslag fra kommunene. Disse anslagene skal være basert på erfaringer i tjenestene, men alle data må anses som estimater som det knytter seg dels betydelig usikkerhet til.

Om usikkerhet

I analysen kan vi kommentere den statistiske usikkerheten i skaleringen basert på dataen vi har tilgjengelig. Dette inkluderer ikke usikkerheten fra innrapportering og i kommunenes anslag. For at datamaterialet skulle være best mulig etter forholdene, har vi i stor grad gjennomført kvalitetssikringer av innrapportert data. Datagrunnlaget er preget av noen utligger, med høyere rapporterte gevinster enn andre kommuner. I mange tilfeller er dette et metodisk problem. I denne kartleggingen mener vi at de som har rapportert inn de største gevinstene har gjort det på grunnlag av egne analyser av og faktisk opplevde gevinster. Dette fører til at i mange tilfeller er disse ekstremverdiene mer troverdige enn lave observasjoner, noe som kan tyde på at mange kommuner har vært relativt konservative i sine estimater.

Vi har også fått tilbakemeldinger på at gevinstskjemaet har vært vanskelig å fylle ut, og at de vi har vært i kontakt med ikke har tilstrekkelig innsikt i teknologien for å kunne gi gode svar. Da har vi hjulpet kommunene med utfylling av modellen, og vi har oppfordret kommunene til å

utvide dialogen med den mest operative delen av tjenesten, for å få estimater fra dem som har størst grad av praktisk innsikt i teknologiene.

Noen kommuner har også kommentert ordbruk i gevinstskjemaet. En tidlig versjon noen kommuner fikk, brukte for eksempel begrepet «reduerte kostnader» heller enn «unngåtte kostnader», som ikke ga et riktig bilde, ettersom det oppleves som stor forskjell i å redusere og å unngå økninger.. Overordnet synes noen kommuner at det var krevende å rapportere om disse dataene, enten fordi de ikke hadde god nok innsikt, eller av bekymring for hva resultatene kan brukes til. Noen har eksplisitt kommentert at det kan innebære risiko å rapportere om store gevinster, fordi det kan lede til fremtidige budsjettkutt.

Som nevnt er det er klart flertall som ikke har gjennomført systematiske tidsmålinger, og mangel på nullpunktsmålinger har vært et gjennomgående problem i kartleggingen. Det er vanskelig å gjøre anslag, uten å være sikker på hvordan tjenesten opererte før implementering av en teknologi.

En annen ting som bidrar til usikkerheten, er de store individuelle forskjellene på området. Det er store forskjeller mellom ansatte, brukere og løsninger, og gevinstene vil ikke være like for alle. Vi har oppfordret til å prøve å gjøre generaliseringer, men det er utfordrende å standardisere og generalisere svært individuelle og spesielle tilbud. For å behjelpe dette problemet hadde informantene mulighet til å fylle ut ulike gevinster for ulike aktører, uten at det full ut fjernet dette problemet.

For mer utdypende kommentarer om gevinstkartleggingen, se kapittel 6.

3.4 Resultater

3.4.1 Nasjonale e-helseløsninger

De nasjonale e-helseløsningene er løsninger som er tilgjengelige for samtlige kommuner, og der noen løsninger er obligatoriske i bruk og andre frivillige. I utvalget er det 17 kommuner som har rapportert tidsgevinster av e-helseløsninger. De løsningene vi har kartlagt er:

- E-resept
- Kjernejournal
- HelseNorge
- DigiHelse
- DigiHelsestasjon
- Velferdsteknologisk knutepunkt

Vi anslår den samlede tidsgevinsten på nasjonalt nivå til 196 millioner kroner per år, med et nedre og øvre estimat på henholdsvis 117 og 275 millioner kroner per år. De samlede gevinstene og estimerte gevinster for hver løsning er illustrert i Figur 3-4. Usikkerhetsintervallene i figuren er 95-prosentskonfidensintervaller, og viser den statistiske usikkerheten fra modellen. Dette tar ikke hensyn til usikkerhet i rapportering og andre usikkerhetsmomenter, som beskrevet i kapittel 3.3.2 ovenfor.

Kartleggingen på e-helseløsningene er preget av at flere kommuner synes det er vanskelig å tidfeste noen gevinster av løsningene, dersom det er noen. Flere av løsningene er godt innarbeidet, som gjør det vanskelig å vurdere hvor mye tid som ville blitt brukt dersom løsningen ikke ble implementert. I en samtale med en kommune ble det sammenlignet med hva slags tidsgevinster en datamaskin gir i arbeidshverdagen, som illustrerer dette poenget. Det har også vært vanskelig å anslå hvor mange brukere de ulike løsningene har, ettersom de i stor

grad treffer befolkningen som helhet, og ikke enkeltbrukere.

Disse forholdene kan ha medført at noen kommuner oppgir at det ikke eksisterer tidsgevinster for de nasjonale løsningene, og det kan da medføre at den samlede gevinsten er noe underestimert.

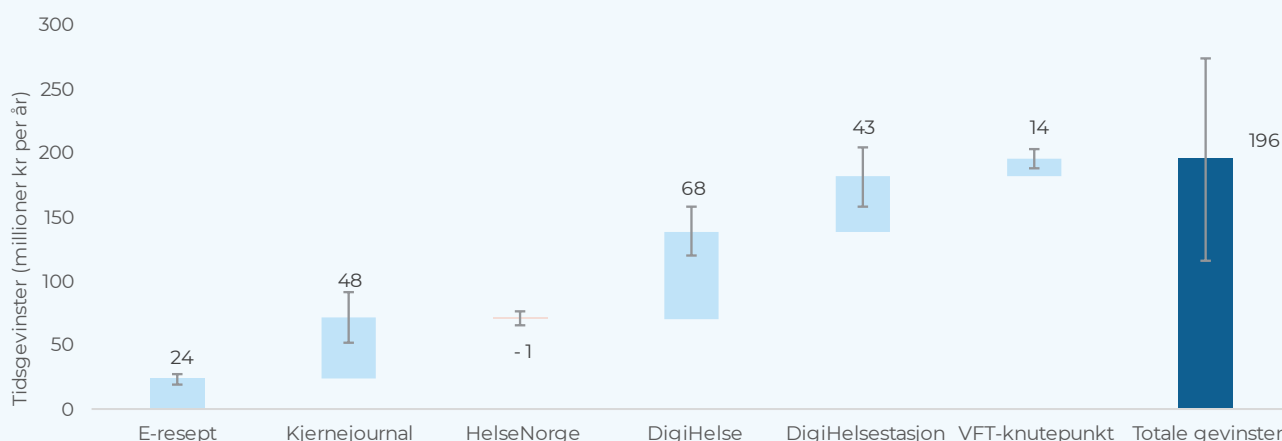
E-resept

E-resept er i bruk i 10 av 17 kommuner i utvalget. Det er først og fremst fastlegene som benytter e-resept, og som dermed får gevinstene av løsningen. Fastlegene er ikke en del av denne kartleggingen. I de kommunale tjenestene er det likevel tidsbesparelser i form av mer effektiv behandling av resepter o.l. for sykepleiere, leger i legevakt og sykehjemsleger. Kommunene rapporterer om gevinster mellom null og 500 arbeidstimer per år. For kommunene i Norge samlet er tidsgevinstene av E-resept estimert til 24 millioner kroner per år, med et usikkerhetsspenn på fire millioner kroner. Disse gevinstene stammer i hovedsak fra tjenester som legevakt og kommunal akutt døgnetenhet (KAD).

I utvalget er det flere av de mindre kommunene som har rapportert om gevinster, og i mindre grad de større kommunene, som gjør at i regresjonsmodellen er gevinsten marginalt synkende med antall innbyggere, som ikke gir et helt realistisk bilde av gevinstene ved løsningen. Dette kan også bidra til overvurdering av gevinstene, dersom gevinstene i små kommuner er estimert for høyt, fordi det er mange små kommuner i Norge som kommentert i 3.2 ovenfor.

Kommunene har også oppgitt kvalitetsgevinster ved bruk av E-resept. I tillegg til at reseptutskrivning kan skje mer effektivt, kan det

Figur 3-4: Årlige, samlede gevinster av nasjonale e-helseløsninger som følge av redusert tidsbruk



også øke pasientsikkerhet og redusere feil i utlevering. Informantene har også oppgitt at E-resept bidrar til bedre oversikt over medisiner.

Kjernejournal

Kjernejournal er tatt i bruk av 15 av 17 kommuner i utvalget. Syv av disse rapporterer om gevinster som følge av kjernejournal. De største gevinstene kommer fra mer effektiv deling av informasjon, som for eksempel ved nyregistrering av brukere. Det sparer også tid ved unngåtte telefoner og kontakt med andre behandlere. Kjernejournal kan øke effektivitet i å samstemme legemiddellister, innhente kontaktopplysninger og oppslag av kritisk informasjon. Informantene oppgir også at Kjernejournal har potensial for større gevinster dersom kjernejournal integreres mot flere andre løsninger, og dersom flere tar i bruk løsningen.

Den samlede tidsgevinsten anslås til å være 48 millioner kroner per år, med en nedre og øvre grense på 29 og 68 millioner kroner per år. Dette tilsvarer 53 årsverk i kommunale tjenester. Kommunene i utvalget oppgir at Kjernejournal ikke fører til et redusert behov for bemanning eller unngåtte kostnader på andre måter.

I tillegg til tidsgevinstene kan Kjernejournal medføre økt pasientsikkerhet, gjennom at ulike behandlere har god og oppdatert kunnskap om kritisk info og medisiner.

HelseNorge, DigiHelse og DigiHelsestasjon

HelseNorge i seg selv er en nasjonal innbyggertjeneste, men kommuner har mulighet til å utvikle egne løsninger som tilgjengeliggjøres for innbyggerne gjennom HelseNorge. DigiHelse og DigiHelsestasjon er eksempler på løsninger som befolkningen møter som en integrert del av HelseNorge.

Det er kun én av ni kommuner med HelseNorge i bruk, som har rapportert om gevinster. Dette er antagelig et resultat av at svært få kommuner har tatt i bruk egne tjenester på HelseNorge, utover DigiHelse og DigiHelsestasjon.

HelseNorge er tilknyttet en marginal negativ gevinst i denne rapporteringen. Det er en konsekvens av at det bare er én, positiv, observasjon, og ikke at HelseNorge fører til økt tidsbruk. Her gir altså modellen et urealistisk bilde av virkeligheten. Andre metoder kunne derfor vært benyttet for å skalere estimatet til nasjonalt nivå. For kontinuitet har vi allikevel valgt å bruke lik metode her. Det reelle resultatet er at tidsgevinsten knyttet til kommunenes bruk av HelseNorge samlet for alle kommuner er tilnærmet lik null.

DigiHelse og DigiHelsestasjon er estimert til å ha gevinster på henholdsvis 68 og 43 millioner kroner per år, som samlet utgjør et sted mellom 77 og 169 årsverk. Disse tidsgevinstene er knyttet til redusert tidsbruk på oppfølging, administrasjon og kontakt med innbyggere, brukere og pårørende. Noen kommuner har oppgitt at løsningene reduserer behovet for å ha et kontaktpunkt for henvendelser fra innbyggere, som kan løses bedre via disse elektroniske løsningene. Løsningen tillater å bruke meldinger over telefoner, og gjør at involverte parter har tilgang på samme informasjon til enhver tid. Det er også mulig å hente ut automatiske analyser gjennom løsningene. De kan også benyttes til å sende ut og avlyse avtaler. Det er imidlertid også noen som peker på at tidsbruken har gått opp i en innføringsfase, som følge av feilvarslinger, opplæringer og endringer.

Løsningene har også flere nyttevirksomheter for innbyggerne i kommunene, som ikke er inkludert i estimatet ovenfor. De totale samfunnsøkonomiske gevinstene av disse tre løsningene er derfor større enn anslått her.

Velferdsteknologisk knutepunkt

Velferdsteknologisk knutepunkt brukes av halvparten av kommunene i utvalget, og kun to kommuner har rapportert om gevinster. Vårt estimat er at knutepunktet sparer omtrent 25 tusen timer per år, med årlig verdi mellom seks og 21 millioner kroner.

Gevinstene dreier seg i stor grad om mindre arbeid i journalsystemer og samkjøring av alarmer og informasjon. Informasjon fra velferdsteknologi blir direkte overført til EPJ, som sparer ansatte i tjenesten for tid. Løsningen bidrar også til bedre informasjonsflyt i tjenesten, og gjør at helsepersonell får tilgang på riktig og nødvendig informasjon om brukere.

Gevinster av nasjonale e-helseløsninger

Samlet sett estimerer vi at nasjonale e-helseløsninger gir totale gevinster på 196 millioner kroner. Dette estimatet er preget av at kommunene i utvalget har hatt utfordringer med å anslå hvordan løsningene slår ut på tidsbruken hos ansatte i tjenesten, blant annet fordi løsningene treffer så bredt. Flere av løsningene har også store gevinster som ikke treffer de kommunale tjenestene direkte, som gjør at gevinstene av løsningene for samfunnet som helhet er større enn de anslåtte gevinstene i denne analysen.

3.4.2 Velferdsteknologi

Bruk av velferdsteknologi kan gi kvalitetsgevinster som økt trygghet og sosial deltakelse for brukerne. Velferdsteknologi kan også bidra til å redusere tidsbruken i tjenesten, som frigjør tid i tjenesten til at de kan gjøre andre oppgaver. Dette kan gjøre at det kan leveres tjenester til flere brukere, uten å måtte øke bemanningen og dermed bidra til å redusere kommunens kostnader. Estimaten i analysen er basert på utvalget av 18 kommuner.

De velferdsteknologiske løsningene vi har kartlagt i dette prosjektet er:

- Digitalt tilsyn
- Digital hjemmeoppfølging
- Elektronisk medisinerings
- Lokaliseringsteknologi
- Elektronisk dørlås
- Logistikk-løsning for kjøreruter

Vår modellering gir et estimat på en samlet gevinst på 2,637 milliarder kroner per år, med øvre og nedre estimat på henholdsvis 1,5 og 3,7 milliarder kroner per år. Dette tilsvarer tidsgevinster mellom 1 900 og 4 000 årsverk per år. De største gevinstene kommer fra digitalt tilsyn og elektronisk medisinerings. I spørreundersøkelsen til kommunene var det også disse to løsningene som ble trukket frem som løsningene som frigjør mest tid.

Digitalt tilsyn

Digitalt tilsyn er enkeltløsningen med størst gevinster i denne kartleggingen. Basert på de estimerte gevinstene i kommunene i utvalget, anslår vi at digitalt tilsyn fører til en samlet årlig besparelse på 1,1 milliarder kroner samlet for norske kommuner. I gjennomsnitt utgjør dette 3,4 årsverk per kommune per år. Estimatet har en øvre grense

på 1,34 milliarder og nedre grense på 850 millioner kroner per år.

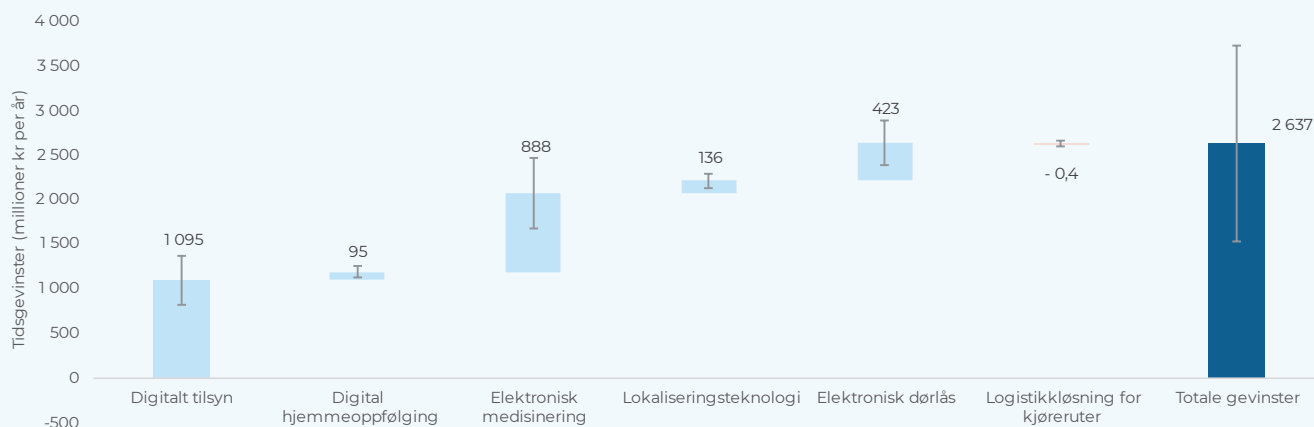
Gevinstene treffer særlig på institusjoner og i hjemmetjenester. Hovedgevinsten av digitalt tilsyn er at det muliggjør hendelsesbasert tilsyn fremfor rutinemessige tilsyn. Dette bidrar til å redusere antall tilsyn som ansatte i tjenesten må gjennomføre, og det kan derfor, i hvert fall teoretisk sett, være mulig med en lavere bemanning, alt annet likt.

En av hovedårsakene til at digitalt tilsyn gir store gevinster, er at det er en teknologi som er mye brukt; digitalt tilsyn er tatt i bruk av 16 av 18 kommuner i utvalget. Denne gevinsten er preget av skjevhet i utvalget. I vår analyse legger vi implisitt til grunn at 89 prosent av kommunene har implementert digitalt tilsyn, mot kun 70 prosent i spørreundersøkelsen (Figur 3-2). Hvis vi korrigerer estimatet etter disse verdiene, justeres resultatet til 864 millioner kroner per år.

Det er stor variasjon i både bruk og estimerte gevinster av løsningene hos kommunene i utvalget. Antall oppgitte brukere i hver kommune har et spenn på 5 til 900. Et snitt på 139 brukere gjør at vi estimerer det til å være 16 441 brukere på nasjonalt nivå, som stemmer godt med tall (15 183) fra Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) (FHI, 2024). Estimert besparelse for kommunen per bruker varierer fra 0 til 754 timer per år, som illustrert i Figur 3-6. 754 timer utgjør omtrent to timer per bruker per dag, eller en kroneverdi på 416 tusen kroner.

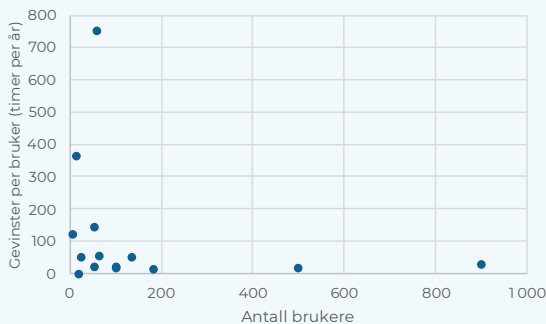
Variasjonen i estimert gevinst skyldes flere forhold. For det første oppgir kommunene at gevinstene varierer med ulike brukere. For eksempel kan et digitalt tilsyn som bidrar til å redusere behovet for å

Figur 3-5: Årlige, samlede gevinster av velferdsteknologi som følge av redusert tidsbruk



dra på hjemmebesøk ha vesentlig større gevinster enn det å unngå et besøk hos noen på institusjon. Videre vil digitalt tilsyn også kunne bety at det må gjennomføres flere tilsyn hos enkelte. Det er derfor usikkerhet både knyttet til netto endring i behovet for tilsyn, og hvor mye tid som spares per tilsyn.

Figur 3-6: Gevinster per bruker - Digitalt tilsyn



Det kan også virke som at enkelte kommuner er flinkere til å realisere gevinster av løsningene. Noen kommuner rapporterer om at de har problemer med overgangen til hendelsesbasert tilsyn, blant annet fordi de ikke stoler på sensorene eller kameraene, og har derfor fortsatt rutinemessige tilsyn. Noen problematiserer også når løsningen blir implementert for den enkelte bruker. I flere tilfeller blir de tatt i bruk for sent.

Det finnes også flere forskjellige typer digitalt tilsyn. Det kan deles inn i de to hovedkategoriene sensorer og kamera, der kamera oppfattes som en mer effektiv og mer tillitsvekkende løsning. Flere kommuner har sensorer i bruk, men ser for seg ytterligere gevinster når de også får installert kamera.

Det varierer også i hvilken grad kommunene i utvalget har gjennomført faktiske tidsmålinger. Av kommunene i utvalget har seks kommuner gjennomført egne analyser av gevinster. Disse finner en gjennomsnittlig besparelse på 14,5 tusen timer per år, som er seks tusen timer mer enn gjennomsnittet i utvalget som helhet. Dersom kommunene som har gjort systematiske målinger faktisk er representative, vil det bety at vi undervurderer de nasjonale gevinstene.

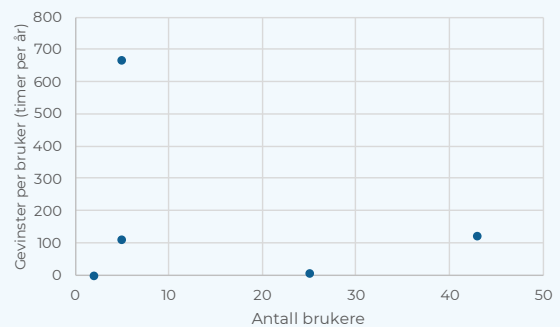
I gjennomsnitt oppgir kommunene at de har realisert 46 prosent av de estimerte gevinstene som budsjettbesparelser i form av redusert behov for økt bemanning. Dette anslaget er beheftet med betydelig usikkerhet. Noen kommuner peker på eksempler på at de faktisk har redusert bemanning som følge av løsningen, da i form av redusert bemanning på nattevakter.

Kommunene rapporterer også om at digitalt tilsyn gir store kvalitetsgevinster ved økt trygghet og frihet for brukere. Noen oppgir også at løsningen gir økt trygghet også for de ansatte. Et viktig aspekt med digitalt tilsyn er at ansatte i mindre grad trenger å forstyrre brukere. Det bedrer nattesøvnen til brukerne og skaper et bedre bomiljø på institusjonene der løsningen er tatt i bruk.

Digital hjemmeoppfølging

Digital hjemmeoppfølging gir brukere mulighet til å gjennomføre videokonsultasjoner og gjennomføre egne prøver/målinger. Det er bare seks kommuner i undersøkelsen som har tatt digital hjemmeoppfølging i bruk, men det rapporteres likevel om betydelige gevinster ved teknologien. Løsningen er ikke veldig utbredt selv i kommunene som har tatt det i bruk, der det er under 50 brukere i hver kommune. Gevinster per bruker systematisert etter antall brukere er vist i Figur 3-7.

Figur 3-7: Gevinster per bruker - Digital hjemmeoppfølging



Vi estimerer at digital hjemmeoppfølging sparer tid tilsvarende 105 årsverk per år på nasjonalt nivå, med en estimert kostnadsbesparelse på 65 til 126 millioner kroner per år. I snitt mener kommunene i utvalget at 74% av de rapporterte tidsgevinstene også er realisert, i form av unngåtte nyansettelser og lignende.

I første rekke sparer løsningen tid hos tjenestene, ved at brukerne i større grad kan ta egne prøver og reduserer presset hos leger og sykepleiere.

Den forebyggende effekten ved digital hjemmeoppfølging blir trukket frem som en stor gevinst. Løsningen fasiliterer for hyppig og jevnlig oppfølging av en bruker, og på den måten kan man tidlig oppdage forverring av tilstander. Dette åpner muligheten for å sette inn andre tiltak for brukeren. Tidlig oppdagelse av forverringer kan ha store positive ringvirkninger.

Løsningen har også kvalitetsgevinster i form av økt frihet for brukere, og tilgjengeliggjør mulighetene for tettere og enklere oppfølging. I all hovedsak synes kommunenes rapportering å samsvare med funnene i evalueringen av utprøving av digital hjemmeoppfølging. (Oslo Economics, Universitetet i Oslo, UiT Norges arktiske universitet, 2022)

I utvalget er det én kommune som har innført digital hjemmeoppfølging tidligere, men som så har sluttet å bruke denne teknologien. Årsaken til dette var at kommunen ikke opplevde vesentlige nettogevinsten.

Elektronisk medisineringsstøtte

I kommunen er det hjemmetjenestene som har størst gevinst av elektronisk medisineringsstøtte. Medisineringsstøtten gir tidsbesparelser ved at brukerne ikke trenger bistand fra hjemmetjenesten for medisindeling, som gjør at hjemmetjenesten i mange tilfeller sparer et eller flere besøk om dagen.

Kommunene oppgir at dette sparer cirka fem minutter i medisineringsvedtak ved hvert besøk, i tillegg til 10-20 minutter med bilkjøring. Hos noen kommuner er ikke antall besøk redusert, så det er bare de fem minuttene i medisinering som er tidsgevinsten. Disse målingene stemmer godt med tidligere analyser, for eksempel Oslo Economics (2021) og Røhne (Røhne, et al., 2016). Redusert bilbruk har også ført til unngåtte kostnader ved redusert drivstofforbruk og slitasje. Samlet estimerer vi besparelsen til 2,75 årsverk per kommune, eller 982 årsverk totalt. Dette utgjør en verdi i spennet 495 til 1 281 millioner kroner per år.

I likhet med digitalt tilsyn, er løsningen ganske bredt tatt i bruk, med 16 kommuner i utvalget som benytter seg av elektronisk medisinering. Igjen er det stor variasjon i hvor stor grad løsningen brukes, med tre til 400 brukere i kommunene. Basert på vår kartlegging anslår vi at det 11 027 brukere på nasjonalt nivå, som igjen stemmer godt med

tallene fra KPR 2023 (FHI, 2024). Gevinster per bruker varierer mellom null og 40 timer (22 tusen kroner) per bruker per år, som vist i Figur 3-8.

Som med digitalt tilsyn, er det også høyere gevinster blant de kommunene som har gjennomført egne gevinstanalyser, enn snittet for utvalget samlet. De kommunene som har gjennomført systematiske analyser har et snitt på 21 500 timer per år, mot 11 000 i snitt i hele utvalget.

De overnevnte gevinstene har også ført til budsjettmessige besparelser i kommunene. Unngåtte besøk har ført både til at flere brukere kan betjenes uten å øke antall ansatte eller behov for å leie inn ressurser. I snitt rapporterer kommunene at 63 prosent av gevinstene er realisert i form av unngåtte kostnader. Det tilsier 1,8 årsverk i gjennomsnittskommunen. Noen kommuner har også rapportert om unngåtte kostnader, som hovedsakelig kan knyttes til unngått kjøring. Disse kostnadsbesparelsene er ikke med i overnevnte gevinst, og er estimert til å utgjøre 893 000 kroner per år på nasjonalt nivå.

Kommunene opplever også vesentlig gevinster knyttet til pasientsikkerhet, og teknologien gir også økt selvstendighet for brukerne, og gir en følelse av kontroll over eget liv.

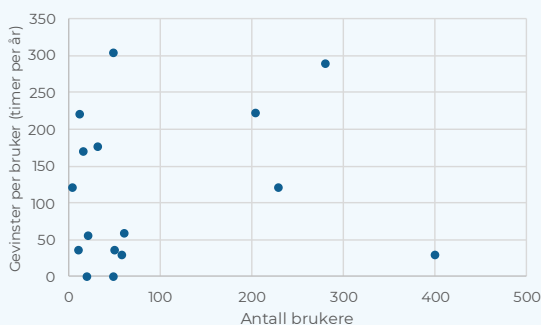
Noen kommuner har påpekt at det stilles strenge krav til medisinering og medisinbehandling, som de mener hindrer full gevinstrealisering av teknologien.

Lokaliseringsteknologi

Lokaliseringsteknologi, i form av GPS-er, er en av løsningene flest kommuner i utvalget har tatt i bruk. Kommunene rapporterer særlig om store kvalitetsgevinster for brukerne. Det finnes eksempler på at løsningen også bidrar til å frigjøre ansattes tid, blant annet ved at man kan ha vanlig bemanning istedenfor én-til-én bemanning på noen brukere. Lokaliseringsteknologien bidrar da med trygghet og frihet til både brukerne og ansatte.

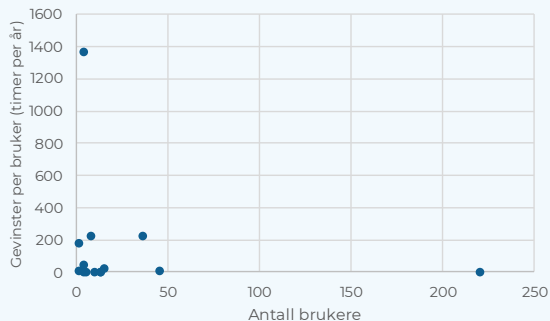
Samlet sett estimerer vi at lokaliseringsteknologi bidrar til redusert tidsbruk mellom 72 og 229 årsverk, med estimert årlig verdi på 136 millioner kroner. Dette resultatet er trolig noe overestimert, ettersom kommunene i utvalget bruker løsningen mer enn kommunene som har svart på spørreundersøkelsen (94 prosent mot 83 prosent i spørreundersøkelsen). Per bruker observerer vi en snittgevinst på 116 timer i året, men som vist i Figur 3-9 er det svært stor variasjon mellom kommunene. Kommunen med høyest gevinst per bruker (1 300 timer per år), oppgir at de har redusert bemanning

Figur 3-8: Gevinster per bruker - Elektronisk medisineringsstøtte



med to vakter per dag som følge av sine fire brukere med lokaliseringsteknologi.

Figur 3-9: Gevinster per bruker - Lokaliseringsteknologi



Flere oppgir også at lokaliseringsteknologi er nyttig for unngåtte institusjonsopphold. Det gir mindre tvang og økt frihet for brukerne. Kollegavarsling blir også trukket frem som et viktig verktøy som også kan redusere nødvendig bemanning, og er tilfellet for kommunen med høyest gevinster per bruker. Aller viktigst er nok at teknologien øker trygghet og frihet for brukerne. Det kan tillatte mer selvstendighet vet at man kan bevege seg fritt. Flere kommuner har oppgitt at man unngår leteaksjoner hvis noen blir borte, som kan ta ressurser fra både helsetjenesten, politi, andre offentlige aktører og frivillige.

Lokaliseringsteknologi og GPS er også en av løsningene der pårørende blir trukket frem mest. Teknologien kan avlaste og trygge pårørende til brukere som bor hjemme, ved at de har bedre oversikt over bevegelser og aktivitet. Det at pårørende i noen tilfeller også kan håndtere varsler bidrar også til å redusere presset på helsetjenesten.

Elektronisk dørlås

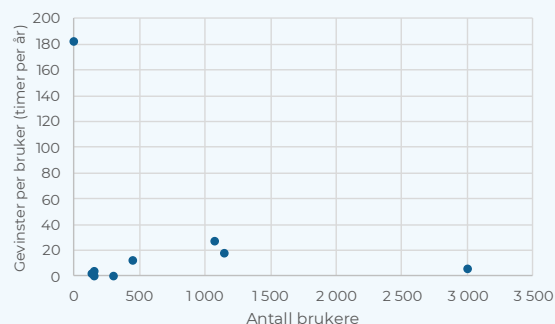
Elektroniske dørlåser gir særlige gevinster i kommunenes hjemmetjenester. Elleve av 18 kommuner har tatt løsningen i bruk, og er fornøyde med teknologien. Igjen, så er det stor variasjon i utbredelse mellom kommunene. De kommunene med flest brukere av teknologien, er en av tre brukere i helse- og omsorgstjenester oppført med elektronisk dørlås i bruk (sammenlignet med for eksempel ti prosent av brukere som har digitalt tilsyn). Vi har estimert at den samlede tidsgevinsten er mellom 238 og 608 millioner kroner årlig for elektroniske dørlåser.

Hovedgevinsten av elektronisk dørlås er redusert tidsbruk ved færre bomturer og økt mulighet til å reagere på alarmer uten å måtte kjøre innom en sentral. Utover dette er det flere kommuner som

oppgir at de sparer penger på å ikke miste nøkler. Hvis de mister nøkler, er de nødt til å bytte låser hos beboerne. Nøkklene er ofte sentralnøkler som er dyre, og gir et omfattende arbeid med å bytte nøkler og/eller låser.

Kommunene rapporterer om kvalitetsgevinster ved økt trygghet. Et aspekt er at brukere i hjemmetjenesten har tillit til de som kommer på besøk

Figur 3-10: Gevinster per bruker – Elektronisk dørlås



Noen kommuner, som ikke har tatt i bruk elektronisk dørlås, har alternativer som handler i stor grad om samme type gevinster. Noen kommuner benytter seg av «analoge» nøkkelbokser hos beboere, som gjør at man slipper disse bomturene og kan respondere på alarmer, uten bruk av elektronisk dørlås.

Logistikk-løsning for kjøreruter

Logistikk-løsning for kjøreruter er den velferdsteknologiske løsningen i kartleggingen færrest kommuner har tatt i bruk (fire). I spørreundersøkelsen er det flere kommuner som har oppgitt at de har gjort en analyse, og aktivt valgt å ikke benytte seg av logistikk-løsningene. Samlet sett gir vår modell en marginal negativ gevinst av løsningen. Dette er et metodisk problem, som diskutert under omtalen av HelseNorge, og stemmer dårlig med virkeligheten.

I kartleggingen har de som har tatt det i bruk vært positive til løsningen, og oppgir at de sparer mye tid i ruteplanlegging og administrasjon. Utforming av arbeidslister og optimalisering av ruter er et tidkrevende arbeid, som mange fortsatt gjør manuelt. Vårt inntrykk er at gevinstene avhenger av type kommune og type brukere, der store kommuner med mer omfattende og kompliserte behov vil kunne få større nytte av slike verktøy.

Siden få kommuner har tatt i bruk logistikk-løsning, er antagelig den nasjonale tidsgevinsten fra denne

løsningen tett på null. Dette betyr ikke at det ikke kan være et betydelig gevinstpotensial, dersom flere, særlig store kommuner tar løsningen i bruk.

3.4.3 Oppsummering resultater

Samlet sett er det tydelig at velferdsteknologi utgjør betydelige gevinster i kommunene. En samlet verdi på 2,6 milliarder kan oversettes til i snitt syv millioner i hver kommune, eller 470 kr per innbygger. Resultatene er preget av noen ekstremverdier, som driver resultatene opp. Som diskutert tidligere har vi grunnlag for å tro at disse rapporterte gevinstene er troverdige basert på kommunenes analyser. Vi klarer heller ikke å identifisere systematikk i ekstremverdiene, der de tilhører ulike kommuner for ulike løsninger. Sammenlignet med nasjonale e-helseløsninger er gevinstene av velferdsteknologi store. Det er merkelig at enkeltløsninger som digitalt tilsyn og elektronisk medisinerer har nære fem ganger høyere gevinster enn de nasjonale løsningene samlet. Datagrunnlaget for velferdsteknologi er imidlertid av høyere kvalitet enn for de andre e-helseløsningene.

3.5 Framskrivninger

For å vurdere potensialet for fremtidige gevinster har vi gjort framskrivninger av modellen, basert på demografisk utvikling, og på bakgrunn av datagrunnlaget fra utvalget.

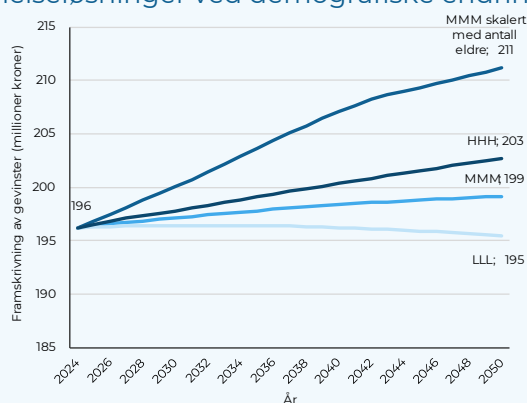
3.5.1 Demografisk utvikling

Ved å bruke regresjonsmodellen fra 3.4 sammen med SSBs befolkningsframskrivninger, kan vi se hvordan dagens gevinster kan utvikle seg i ulike scenarier (Figur 3-11 og Figur 3-12). SSBs hovedalternativ MMM (2024) vil gi svak vekst i gevinstene fram mot 2050. De store gevinstene kommer kanskje ikke fra rene økninger i innbyggertall, men heller fra en økt andel eldre. Brukerne av e-helse og velferdsteknologi er i stor grad eldre, og ved at befolkningen eldes vil gevinstene av helseteknologi øke. MMM-alternativet, justert for andelen eldre, viser at helseteknologi kan medføre vesentlig økte fremtidige gevinster.

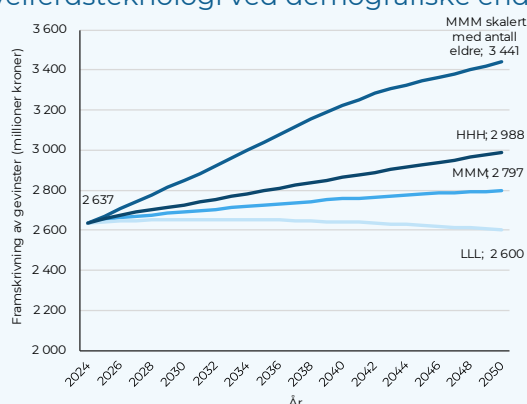
3.5.2 Potensielle gevinster

For å se nærmere potensialet i økte gevinster har vi analysert resultatene i to dimensjoner: økt implementering og bruk, og økt gevinstrealisering. For å vurdere dette potensialet har vi sett på rapporterte gevinster per innbygger hos kommunene i utvalget (Figur 3-13 og Figur 3-14). Det første spørsmålet er hvilke gevinster som vil oppstå, dersom alle kommuner tar i bruk

Figur 3-11: Fremtidige gevinster av nasjonale e-helseløsninger ved demografiske endringer



Figur 3-12: Fremtidige gevinster av velferdsteknologi ved demografiske endringer



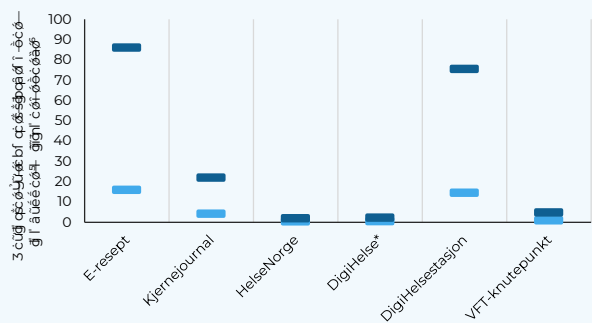
Kilde: Befolkningsframskrivninger SSB og Oslo Economics
Note: Merk at de to figurene har ulike verdier på y-aksen.

løsningene, på samme nivå som kommunene i utvalget med løsningen i bruk.

Det andre spørsmålet er hvordan gevinstene vil være, dersom alle kommuner har implementert løsningene, og har gevinster på nivå med kommunene som oppgir høyest gevinster innenfor hver løsning. Altså hvis alle kommunene følger beste praksis. For å analysere det har vi brukt snittet per innbygger for de tre kommunene med høyest gevinster per innbygger, for hver enkelt løsning.

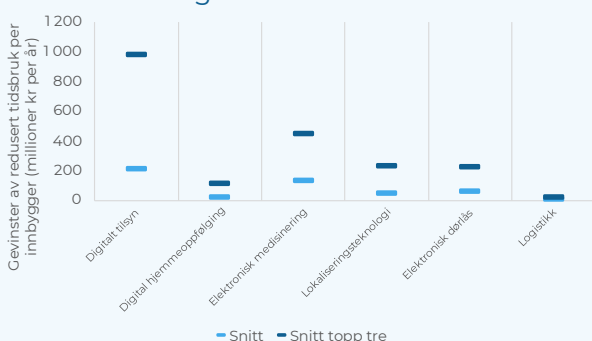
For de nasjonale e-helseløsningene estimerer vi at større utrulling av løsningene kan gi en økt gevinst på 107 millioner kroner (Figur 3-15). Disse gevinstene drives i hovedsak av E-resept og DigiHelsestasjon, som allerede er tatt i bruk av henholdsvis ti og tolv kommuner i utvalget. Vi utelot én ekstremverdi fra DigiHelse, som skapte store avvik i resultatene mellom denne metoden og modellen fra 3.4.1. Dette resultatet er igjen preget av usikkerhet i rapporteringen og mange nullobservasjoner.

Figur 3-13: Gevinster per innbygger, nasjonale e-helseløsninger



* En ekstremverdi er utelatt for DigiHelse

Figur 3-14: Gevinster per innbygger, velferdsteknologi



Når det kommer til velferdsteknologi, estimerer vi at økt utrulling kan øke gevinstene fra 2,673 milliarder kroner per år, til 4,010 milliarder. Det innebærer altså en økning på 1,373 milliarder kroner årlig (Figur 3-16). Dette resultatet er sannsynligvis noe undervurdert, ettersom kommunene i utvalget i større grad har tatt i bruk løsningene enn gjennomsnittskommunen i Norge. På nasjonalt nivå er det flere kommuner som potensielt kan implementere velferdsteknologi, som betyr at den potensielle gevinsten ved utrulling kan være større enn dette estimatet.

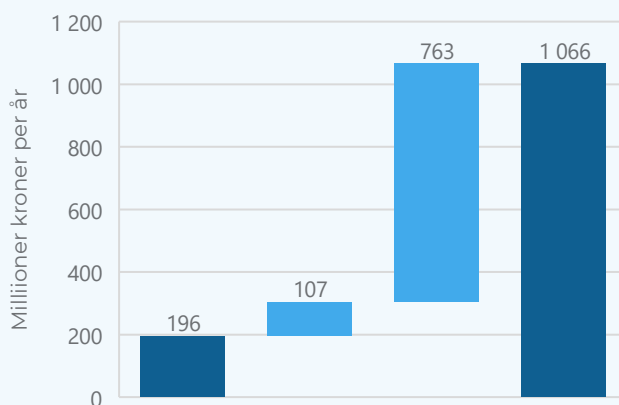
Det andre spørsmålet, om beste praksis, viser til å kunne gi enda større gevinster. For e-helseløsningene kan det potensielt være nasjonale gevinster på 1,066 milliarder kroner, dersom alle tar i bruk løsningene på samme måte som kommunene med høyest gevinster i dag. Dette vil også si at de største gevinstene kan komme fra bedre gevinstrealisering og bruk av eksisterende løsninger, heller enn utelukkende økt bruk.

For velferdsteknologi innebærer best-praksis-bruk en betydelig gevinstøkning, estimert til en samlet, potensiell fremtidig gevinst på elleve milliarder. Dette tallet er beheftet med stor usikkerhet, både knyttet til de rapporterte verdiene, og en forenkling av virkeligheten ved at det forutsettes at alle

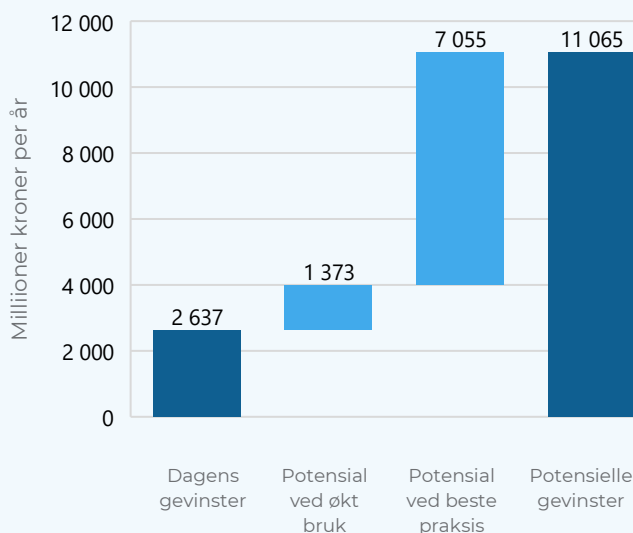
kommuner har det samme maksimale potensial for gevinster. Resultatet peker allikevel på et viktig poeng om at det ikke er nok å bare ta i bruk løsningene. Det er helt avgjørende at man tar i bruk velferdsteknologi på riktige og gode måter, og arbeider målrettet for å oppnå de potensielle gevinstene løsningene kan gi.

Topp-tre-snippet tar også utgangspunkt i at alle kommuner bruker alle løsningene. Differansen mellom disse to målene, 763 millioner og 7 milliarder for henholdsvis e-helseløsninger og velferdsteknologi, er altså potensialet for økt gevinstrealisering i kommuner som allerede har tatt løsningen i bruk. Dette tallet er av en betydelig størrelse, og viser at norske kommuner har en viktig oppgave i å realisere gevinstene fra velferdsteknologiske løsninger.

Figur 3-15: Potensielle gevinster av nasjonale e-helseløsninger



Figur 3-16: Potensielle gevinster av velferdsteknologi



4. Drøfting av gevinstene som er kartlagt

Vi har tidligere kartlagt kommunenes kostnader for e-helse, og kan således sammenligne gevinster og kostnader på et overordnet nivå. Sammenligningen viser at de nasjonale løsningene ikke er økonomisk lønnsomme for kommunene, men at velferdsteknologi antagelig er lønnsomt i stort. Betydelige faste kostnader vil bety at lønnsomhet øker med økt bruk av teknologien. Vi observerer at gevinstene er noe høyere enn det som fremkommer av tidligere analyser. Gevinstene er likevel små sammenlignet med det som kreves for å bidra vesentlig til de utfordringer kommunenes helse- og omsorgstjeneste møter fremover.

4.1 Gevinster sammenlignet med kostnader

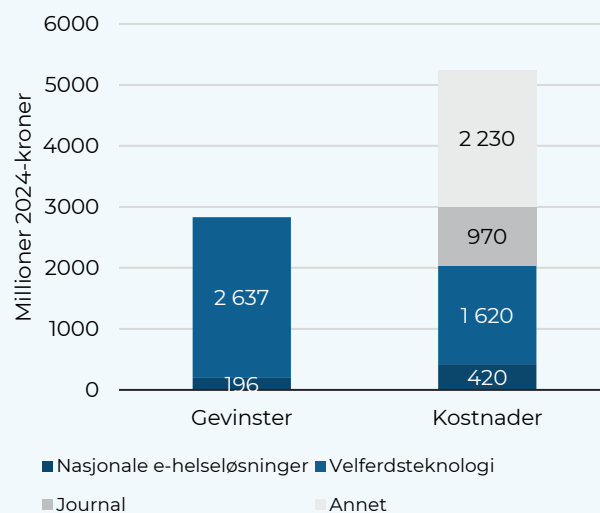
I denne analysen har vi kun estimert gevinster av e-helse i kommunene, og har ikke spurt kommunene om kostnaden forbundet med løsningene de har tatt i bruk. I 2022 (Oslo Economics & BearingPoint, 2022) gjennomførte vi en tilsvarende analyse, hvor vi estimerte brutto kostnader knyttet til e-helse i kommunene. I dette kapitlet vil vi sammenligne estimatene på gevinster i denne analysen opp mot de estimerte kostnadene i analysen fra 2022.

Innledningsvis er det viktig å påpeke at de estimerte gevinstene og kostnadene ikke nødvendigvis er helt sammenlignbare. Dette skyldes blant annet at det er ulike kommuner med i utvalget, og at det også er inkludert andre e-helseløsninger i kostnadskartleggingen enn i gevinstkartleggingen. Videre er også analysen gjennomført på et annet tidspunkt. Det er derfor ikke et én-til-én-forhold mellom det som ligger til grunn i gevinstestimeringen og i kostnadsestimeringen. Selv om tallene altså ikke nødvendigvis er fullstendig sammenlignbare, gir de likevel en pekepinn på forholdet mellom kostnader og gevinster av de ulike løsningene.

Figur 4-1 viser en oppsummering av resultatene for gevinst- og kostnadsestimeringen. Kostnadstallene fra 2022-analysen er justert til 2024-kroner. For de nasjonale e-helseløsningene er kommunenes reelle

betaling til staten i 2024 benyttet, for andre kostnader er det lagt til grunn en prisvekst i tråd med endringen i konsumprisindeksen fra 2021 til 2024. Nedenfor vil vi kort drøfte resultatene for de nevnte kategoriene.

Figur 4-1: Gevinster sammenlignet med kostnader



4.1.1 Nasjonale e-helseløsninger

Resultatene viser at tidsgevinsten knyttet til nasjonale e-helseløsninger samlet sett er på 196 millioner kroner årlig, mens de estimerte kostnadene er på om lag 420 millioner kroner. Tidsgevinstene for kommunene synes å være lavere enn kostnaden kommunene betaler for disse løsningene.

Det er forklaringer på at de totale kostnadene overgår gevinstene. For det første er alle kommuner pålagt å finansiere de fleste av de nasjonale løsningene uavhengig av om de har tatt i bruk løsningene. Den pålagte nasjonale finansieringen av løsningene påvirker dermed ikke kommunenes beslutning om de skal implementere løsningen eller ikke. Kommunene vil dermed ha incentiver til å ta i bruk de nasjonale løsningene så lenge gevinstene av å ta i bruk løsningene overgår kostnadene av å implementere.

Dette er også en forklaring på avviket mellom kostnader og gevinster. Som beskrevet i 2.1.1, er det flere kommuner som ikke har tatt i bruk flere av de nasjonale løsningene. Disse kommunene må fortsatt være med å finansiere løsningene. Det at enkelte kommuner ikke har valgt å ta i bruk

løsningene, kan også indikere at gevinstene av å ta i bruk løsningene er relativt begrenset for kommunen. Det er derfor ikke så rart at kostnadstallene kan være noe høyere enn gevinstene for de nasjonale fellesløsningene.

Analysen kan dermed indikere at kommunene kan tape rent økonomisk på å ta i bruk de nasjonale fellesløsningene. Samtidig er det viktig å påpeke at det antagelig er kvalitetsgevinster og gevinster som treffer innbyggere eller fastleger i kommunen som også er relevante når det skal vurderes om de samlede gevinster står i stil med de totale kostnadene av de ulike løsningene. Denne vurderingen har ikke vi gjort.

4.1.2 Velferdsteknologi

De velferdsteknologiske løsningene skiller seg fra de nasjonale ved at det ikke er noen form for nasjonal pålagt finansiering av løsningene. Kommunen vil derfor selv beslutte å anskaffe en løsning basert på egne lønnsomhetsvurderinger.

Vår analyse indikerer at tidsgevinsten knyttet til velferdsteknologi for kommunene er større enn den isolerte kostnaden for kommunene. Samtidig er det viktig å påpeke at velferdsteknologiske løsninger oftest krever tilpasninger av journalsystem og annen underliggende infrastruktur, og det kan også være mer generelle underliggende kostnader som ikke kan tilskrives velferdsteknologi alene. Blant annet kan kommuner ha ansatte som arbeider med IKT som også arbeider en del med velferdsteknologi. Denne type kostnader ble i hovedsak ført på posten «Annet» i kostnadsanalysen. Dette må hensyntas når man sammenligner gevinster og kostnader for velferdsteknologi. Vi mener likevel det er svært sannsynlig at kommunenes gevinst overgår kostnaden på dette området.

For kommunen vil det lønne seg å implementere mer velferdsteknologi så lenge gevinstene av å ta i bruk løsningene overgår de variable kostnadene. I og med at det er innslag av faste kostnader, vil økt bruk av velferdsteknologi innenfor en kommune kunne bety økt lønnsomhet.

Tilsvarende som for de nasjonale fellesløsningene, vil også velferdsteknologi kunne gi kvalitative gevinster, og da særlig for brukerne. Disse gevinstene er ikke inkludert i de totale gevinstanslaget for løsningene.

Det er viktig å merke seg at gevinstene vi har identifisert ikke fullt ut er økonomiske gevinster, men deler av gevinsten er realisert som økt tilgjengelighet, økt kvalitet eller økt medarbeidertilfredshet. Dette igjen betyr at

kommunene ikke nødvendigvis har regnskapsmessig gevinst som følge av innføringen av velferdsteknologi.

4.2 Gevinster sammenlignet med tidligere analyser

Vi har gjort en vurdering av resultatene som fremkommer i vår kartlegging opp mot tidligere analyser av gevinster av e-helseløsninger. Formålet med dette er å undersøke om resultatene i vår kartlegging fremstår som rimelige.

4.2.1 Nasjonale e-helseløsninger

I samfunnsøkonomisk analyse for Kjernejournal (A2 Norge, 2017) ble det beregnede årlige gevinster knyttet til tidsbesparelser i kommunene på 19 millioner kroner. Dette er vesentlig lavere tall enn det som fremgår av vår analyse, noe som blant annet kan skyldes utvikling av Kjernejournal mellom 2017 og 2024, samt utvikling av timekostnad. En effektstudie av Kjernejournal i pleie og omsorg fra 2023 (Deloitte, 2023) viser tidsgevinst per oppslag som er i tråd med anslagene i analysen fra 2017.

Forenklet samfunnsøkonomisk analyse for DigiHelse (Direktoratet for e-helse, KS, med flere, 2015) estimerte årlig tidsgevinst for kommunene på om lag 110 millioner kroner, men dette forutsetter at alle kommuner har tatt løsningen i bruk. Vårt resultat på 66 millioner kroner er dermed i samme størrelsesorden, når vi justerer for at om lag 50 prosent av kommunene har tatt DigiHelse i bruk så langt.

Forenklet samfunnsøkonomisk analyse for DigiHelsestasjon (Direktoratet for e-helse, KS, med flere, Udatert) estimerte årlig tidsgevinst for kommunene på om lag 70 millioner kroner, men dette forutsetter at alle kommuner har tatt løsningen i bruk. Vårt resultat på 42 millioner kroner er dermed i samme størrelsesorden, når vi justerer for at om lag 60 prosent av kommunene har tatt DigiHelsestasjon i bruk så langt.

Det foreligger ikke troverdige analyser som prissetter tidsgevinster for kommuner for andre nasjonale e-helseløsninger. Totalt sett synes det som om resultatene som fremkommer i vår kartlegging er i tråd med det som tidligere har fremkommet.

4.2.2 Velferdsteknologi

Velferdsteknologiprogrammet (VTP) publiserte en gevinstrapport i oktober 2021 (Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, KS, 2021). Rapporten baserer seg på innrapporterte data fra kommuner

som gjennomfører prosjekter for innføring av velferdsteknologi. Gevinsten i de fire siste kvartalene i denne rapporteringen (q3 2020-q2 2021) beløper seg til 157 millioner kroner og 127 200 timer. Med samme timekostnad som vi har benyttet i våre analyser, tilsier dette en årlig gevinst på 227 millioner kroner. Dette er vesentlig lavere enn vår estimerte gevinst på 2,6 milliarder kroner.

En hovedårsak til den store forskjellen er omfang av bruk som inngår i beregningene. Velferdsteknologiprogrammet har vist volumet som er innrapportert i grunnlaget de har benyttet.

Folkehelseinstituttet offentliggjør tall over antall brukere av noen typer velferdsteknologi. Vi har brukt tall fra 2023 og 2022 for å estimere volumet av elektronisk medisineringsstøtte og digitalt tilsyn (de to velferdsteknologiløsningene som gir størst gevinst) på landsbasis i 2024. Vi har bare hatt tilgang til tall per kommune, men har da hentet tall fra de 76 største kommunene, som utgjør 75 prosent av Norges befolkning. Vi har lagt til grunn at veksten fra 2022 til 2023 i prosent har holdt seg uendret fra 2023 til 2024. Vi finner da følgende tall for bruk av løsningene:

Tabell 4-1: Omfang av bruk av utvalgte velferdsteknologiske løsninger

Velferdsteknologi-løsning	2024 Norge totalt	2020 innrapportert VTP
Digitalt tilsyn	18 050	2 253
Elektronisk medisineringsstøtte	13 300	3 101

Kilde: Kommunalt pasient- og brukerregister (FHI) og Velferdsteknologiprogrammet

Som det fremgår av tabellen er bare en begrenset del av dagens bruk omfattet av Velferdsteknologiprogrammets gevinstanalyse; henholdsvis 12 prosent av Digitalt tilsyn og 23 prosent av Elektronisk medisineringsstøtte, i snitt for disse to løsningene 17 prosent. Når vi justerer for dette, finner vi at gevinstrapporteringen fra Velferdsteknologiprogrammet tilsvarer en gevinst på 1,33 milliarder kroner i 2024.

Dette er om lag halvparten av gevinsten som fremgår i vår analyse, og også under den nedre grensen av gevinstintervallet vi har beregnet. Gjenstående forskjell kan ha følgende årsaker:

- Kommunene har økt sin gevinstrealisering fra 2020/2021 til 2024
- Løsningene er forbedret fra 2020/2021 til 2024

- Økt lønnsnivå fra 2020/2021 til 2024 (påvirker beløpet på 157 millioner kroner i velferdsteknologiprogrammets analyse)
- Ulikt utvalg og ulik metodikk i de to kartleggingene

Vi mener det er rimelig å anta at kommunene har lyktes i å realisere stadig større gevinster fra velferdsteknologi. Rapporteringen til Velferdsteknologiprogrammet er basert på kommuner som gjennomfører innføringsprosjekter, mens det nå i 2024 i langt større grad er snakk om normal drift. Da har kommunene i større grad hatt tid til å omstille seg, og til å realisere gevinster.

Totalt sett opplever vi derfor at våre resultatet er troverdige, selv om de fremstår som noe høye ved en direkte sammenligning med gevinstrapporteringen fra Velferdsteknologiprogrammet.

4.3 Samlet vurdering av gevinster av helseteknologi

Som vist anslår vi at det per 2024 er realisert tidsgevinster ved bruk av helseteknologi i kommunene tilsvarende om lag 3 milliarder kroner. Det knytter seg stor usikkerhet til estimatet. Velferdsteknologi, og da primært digitalt tilsyn og elektronisk medisineringsstøtte, er de vesentlige kildene til tidsgevinster.

Som drøftet i innledningen, er ikke nødvendigvis tallene i gevinst- og kostnadsanalysen sammenlignbare. Vi har blant annet ikke identifisert gevinster knyttet til journal eller andre løsninger som nødnett. Vi har derfor ikke grunnlag til å vurdere om de samlede økonomiske gevinstene ved e-helse er større enn kostnadene.

Vi har likevel enkelte betraktninger knyttet til nivået på gevinstene. Figur 4-2 viser en oppsummering av totale estimerte gevinster i form av reduserte årsverk av nasjonale fellesløsninger og velferdsteknologi, sammenlignet med totalt antall årsverk i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Som vist i figuren er det totale gevinstene av e-helse relativt begrenset sammenlignet med den totale ressursbruken i sektoren.

Perspektivmeldingen (Finansdepartementet, 2024) viser at det forventes et økt behov for arbeidskraft i helse- og omsorgssektoren på 5 000 personer hvert år frem til 2060. I samme periode er det forventet at arbeidsstyrken vokser med 2 000 personer per år. Det betyr at det vil bli svært stor mangel på arbeidskraft, og gevinsten som er oppnådd så langt, på om lag 3 500 årsverk, fremstår ikke som et

Figur 4-2: Andel redusert tidsbruk som årsverk



Kilde: SSB 11924 og Oslo Economics' gevinstkartlegging

vesentlig bidra til å løse utfordringen med mangel på personell. Vi må også huske at deler av gevinsten på 3 500 årsverk er tatt ut som økt kvalitet, ikke som redusert behov for personell.

I tiden fremover vil kommunene stå overfor tre utfordringer i den kommunale helse- og omsorgstjenesten:

- Betydelig økt antall eldre, og dermed økt behov for kommunale tjenester
- Knapphet på helsepersonell
- Trang økonomi

I fremtiden vil det derfor være behov for å få til mer med mindre. Dagens gevinster dekker sannsynligvis de variable kostnadene av å implementere løsningene, og gir i noen grad en nettogevinst, men i det store bildet monner det ikke sett i lys av utfordringene fremover. Det er derfor nødvendig å realisere betydelig større gevinster dersom kommunene skal greie å møte disse utfordringene i årene som kommer. Det er fire måter gevinstene kan øke på

- Flere kommuner kan ta i bruk flere lønnsomme e-helseløsninger
- Lønnsomme e-helseløsninger kan ruller ut i større omfang i den enkelte kommune
- Kommunene kan arbeide bedre med gevinstrealisering, og prioritere effektivitetsgevinster fremfor kvalitetsgevinster
- Det kommer nye løsninger som er bedre enn dagens løsninger

Basert på kartleggingen har vi estimert virkningen av at alle kommuner tar i bruk løsningene, og av at alle kommuner realiserer gevinster i tråd med de tre kommunene som har rapportert om høyest gevinster (justert for folketall), se Figur 3-16. Det fremkommer da et samlet potensial på elleve milliarder. I tillegg kommer økt potensial knyttet til nye løsninger og forbedrede løsninger. Samtidig vil økt andel eldre bidra til å øke gevinstpotensialet.

Selv om erfaringen med gevinster er svært varierende blant kommunene i vårt utvalgt, mener vi at kartleggingen vår viser at det er et betydelig potensial for gevinster knyttet til e-helse. Gevinstene kommer likevel ikke av seg selv, det krever hardt og systematisk arbeid med gevinstrealisering. Dersom det ikke stilles krav om at gevinstene skal realiseres som økonomiske gevinster, vil det ofte være slik at resultatet heller blir økt kvalitet og økt tilfredshet blant de ansatte. I kapittel 5 diskuterer vi hvordan kommunene bør arbeide med gevinstrealisering.

Selv om de nasjonale løsningene tilsynelatende medfører høyere kostnader enn gevinster for kommunene, betyr ikke dette at løsningene ikke er hensiktsmessige eller samfunnsøkonomisk lønnsomme. Det vil for eksempel kunne være betydelige gevinster som tilfaller fastlegene, som er en del av primærhelsetjenesten, men ikke en del av vår kartlegging. Det kan også være tidsgevinster hos brukerne av de kommunale tjenestene. I tillegg kommer kvalitative gevinster som økt pasientsikkerhet. Når de økonomiske gevinstene synes å være lavere enn kostnadene, kan det likevel stilles spørsmål ved om finansieringsmodellen for de nasjonale løsningene er hensiktsmessig. Vi diskuterer finansieringsmodeller i kapittel 6.2.

5. Kommunenes arbeid med gevinster

Det vil ofte kreve systematisk og omfattende arbeid å realisere gevinster fra bruk av helseteknologi. Dette skyldes at det ofte er behov for omstilling, fordi tjenesten skal utføres på en annen måte. Gevinster kan realiseres på ulike måter, og det krever antagelig tydelig ledelseskrav for at gevinster skal tas ut som reduserte kostnader. Kommunene har behov for kompetanse og kapasitet for å kunne lykkes med gevinstrealiseringen. Det er ønskelig at det ikke innføres for mange løsninger samtidig, og at man i stedet fullfører gevinstrealiseringen for én teknologi før man går videre til neste.

Som vist i analysen, er det stor variasjon i estimerte gevinster i kommunene. Dette skyldes til dels at det er vanskelig for kommunene å estimere gevinstene, og at det derfor blir stor variasjon i estimeringen. Dette skyldes at kommunene ofte ikke har god informasjon om hvilke gevinster de har fått av løsningene. Samtidig er det vårt inntrykk, basert på samtaler med kommunene, at det også er betydelig variasjon i hvilken grad kommuner har lykkes med å implementere løsningene og realisere gevinster.

I dette kapitlet vil vi kort beskrive hvordan gevinster realiseres i kommunene, og utfordringer knyttet til kommunene opplever.

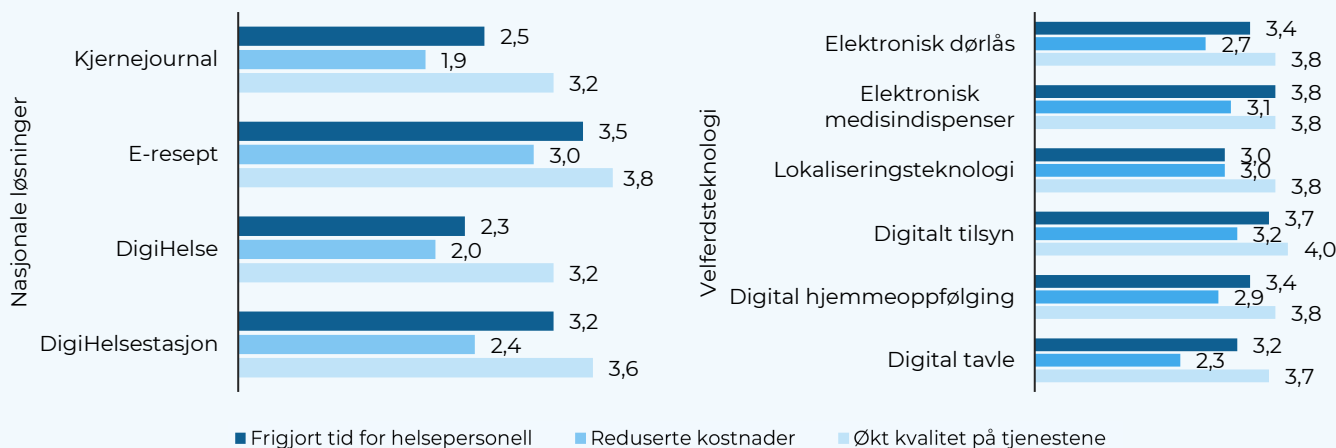
5.1 Gevinster realiseres på ulike måter

Tidsgevinster som oppstår ved bruk av teknologi kan realiseres på fire ulike måter:

- **Økt produksjon:** Flere innbyggere får tilgang til tjenester uten å måtte øke antall ansatte
- **Økt kvalitet:** Samme antall innbyggere mottar tjenester, men med en høyere kvalitet fra et likt antall ansatte ved at de bruker mer tid på den enkelte bruker.
- **Redusert kostnad:** Kommunen kan redusere bemanning eller unngå nyansettelser
- **Redusert arbeidsbelastning:** De ansatte får mer disponere den frigjorte tiden til å redusere stress.

I spørreundersøkelsen blant kommunene ble respondentene bedt om hvilke typer gevinster de hadde fått av ulike e-helseløsninger som de hadde implementert. Resultatene for de nasjonale fellesløsningene er gitt i Figur 5-1. Som vist i figuren, svarer respondentene gjennomgående at de opplever i størst grad at løsningene har bidratt til bedre kvalitet på tjenestene, mens kommunene i minst grad opplever at løsningene har bidratt til å redusere kostnader i kommunen. I intervjuer oppgir hovedvekten av intervjuobjektene at tidsgevinstene av løsningene har bidratt til å redusere behovet for oppbemanning, og at kommunen dermed har unngått å øke kostnader, men at det ikke har ført til at de har kunnet redusere bemanningen.

Figur 5-1: Opplevde gevinster av e-helse



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner. Gjennomsnittlig rapporterte gevinster der 1 er ingen gevinst og 5 er svært stor gevinst.

5.2 Utfordringer ved gevinstrealisering av e-helse

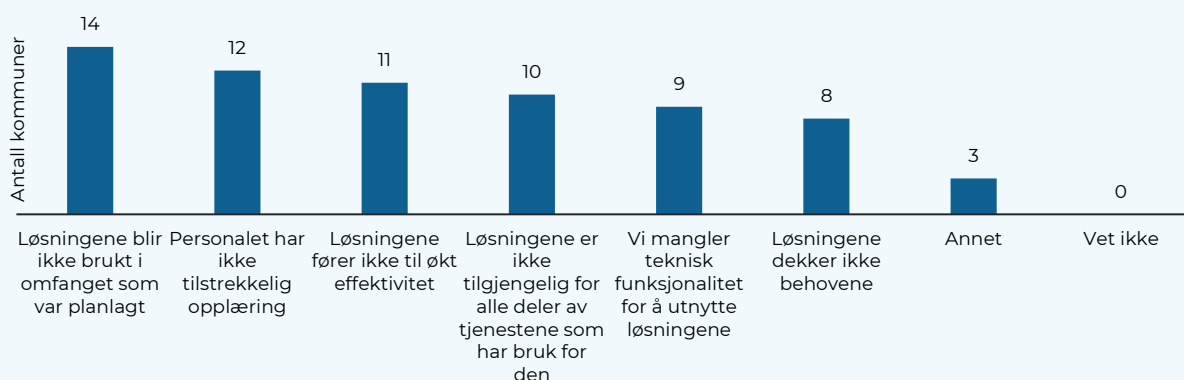
I vår kartlegging er det relativt stor variasjon i gevinstene som kommunene oppgir å ha fått av de ulike løsningene. Dette skyldes til dels at det er usikkerhet i estimatene, men det skyldes også til dels at det er variasjon i hvilken grad kommunene har lykket med å realisere gevinster.

De kommunene som oppga i spørreundersøkelsen at nyttevirkningene av nasjonale fellesløsninger var lavere enn forutsett ble bedt om hva som var årsaken til dette avviket. Figur 5-2 viser at den mest hyppige årsaken er at løsningene ikke hadde blitt rullet ut i planlagt omfang. Andre viktige årsaker er at ansatte ikke har tilstrekkelig kompetanse, at løsningen ikke var like effektiv som planlagt eller at den ikke har blitt rullet ut til alle relevante deler av tjenesten. Som beskrevet i 4.3 ovenfor, vil kommunene måtte gjennomføre mer med mindre i årene som kommer. For å redusere behovet for oppbemanning, er det viktig at gevinstene av løsningene tas ut som redusert behov for bemanning og ikke som kvalitetsgevinster.

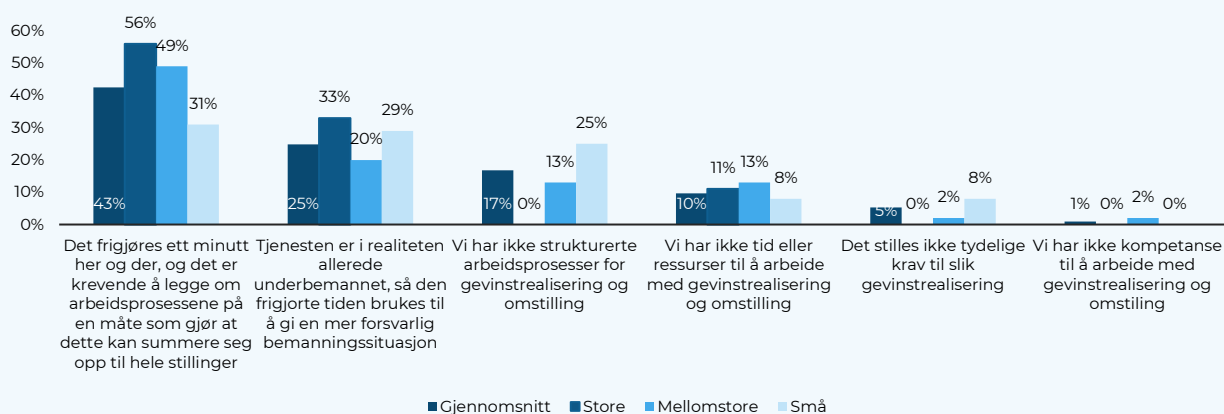
Samtidig kan det være krevende å lykkes med dette. I spørreundersøkelsen ba vi respondentene om hva som var de største barrierene til at de ikke lykket med å ta ut gevinstene av løsningene som redusert behov for årsverk i tjenesten (se Figur 5-3). Som vist i Figur 5-3, er hovedårsaken at løsningene bidrar til små gevinster her og der, og at det derfor er vanskelig å legge om arbeidsprosesser slik at disse små gevinstene faktisk summerer seg til et helt årsverk. En annen viktig årsak er at kommunen oppgir at de heller tar ut gevinstene som frigjort tid til helsepersonell for å bedre deres arbeidshverdag. Dette kan i sin tur bidra til å redusere behovet for nyansettelser, dersom det kan bidra til å redusere sykefravær eller antall ansatte som slutter i jobb. Relativt få kommuner oppgir mangel på kompetanse og ressurser til å arbeide med gevinstrealisering som en barriere.

De små kommunene skiller seg noe ut ved at de i mindre grad enn de øvrige kommunene opplever fragmentert gevinstrealisering som en viktig årsak, mens en større andel opplever mangel på strukturerte arbeidsprosesser og manglende krav fra ledelsen som en årsak. Dette kan indikere at

Figur 5-2: Hvorfor er nyttevirkningene lavere enn forutsett?

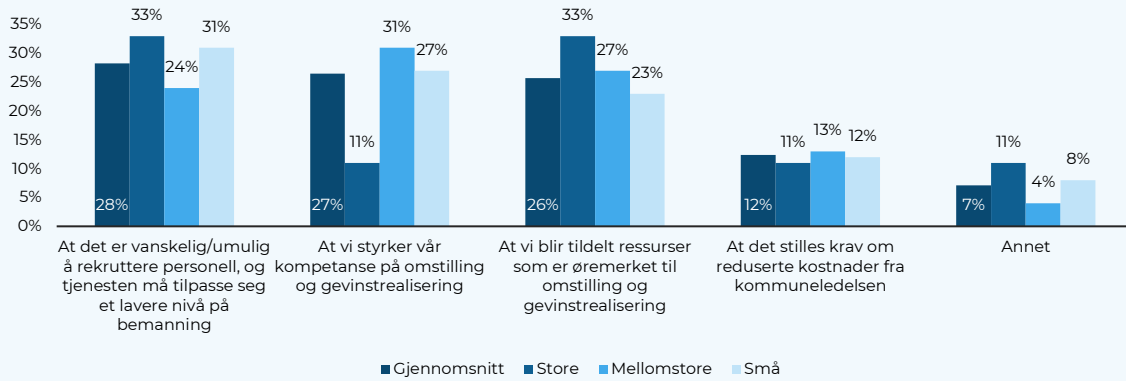


Figur 5-3: Hvorfor lykkes det ikke å ta ut gevinster som redusert behov for årsverk i tjenesten?



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner, N (Figur 5-2) = 22 og N (Figur 5-3) = 113

Figur 5-4: Hva skal til for å realisere tidsgevinstene som reduksjon i årsverk?



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner, N = 113

små kommuner har et større potensial enn de øvrige kommunene knyttet til å bedre styringen og organiseringen av gevinstrealiseringsarbeidet.

Kommunene ble også bedt om å svare på hva som skal til for at de skal realisere tidsgevinstene som reduksjon i årsverk. Svarene er gjengitt i Figur 5-5. Som vist i figuren, oppgir respondentene at økt kompetanse, ressurser og manglende tilgang på nye ansatte alle kan bidra til at gevinster i større grad realiseres som reduksjon i behov for antall årsverk. De store kommuner skiller seg ved de øvrige kommunene ved at de i liten grad opplever at styrking av kompetansen på gevinstrealisering og omstilling som skal til for å realisere gevinstene som reduksjon i årsverk. Mangel på kompetanse virker derimot å være en større barriere blant små og mellomstore kommunene. Alle kommunene oppgir at det å få tildelt øremerkede ressurser til omstilling og gevinstrealisering og krevende rekrutteringssituasjon kan bidra til at gevinster i større grad realiseres som reduserte årsverk.

Det kan virke som at det er noe motstridende resultater i Figur 5-3 og Figur 5-4. Små og mellomstore kommuner oppgir at mangel på kompetanse i liten grad er en barriere, mens en større andel oppgir at det å styrke kompetanse er viktig for å kunne lykkes.

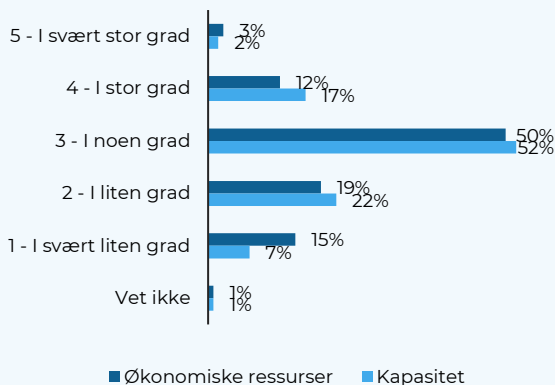
Nedenfor vil vi gi en mer utfyllende beskrivelse av noen av barrierene som vi har identifisert i dette oppdraget.

Mangel på kapasitet

Mange kommuner står i en utfordrende bemanningssituasjon. Det kan dermed være krevende å få ressurser til å sette av tid til å innføre de ulike løsningene. I spørreundersøkelsen ble derfor kommunene bedt om å svare på om de opplevde at de hadde tilstrekkelig med kapasitet eller økonomiske ressurser til å implementere lønnsomme e-helseløsninger. Hovedvekten av kommunene svarte at de i noen grad hadde både økonomiske ressurser og kapasitet. Om lag en tredjedel av kommunene oppgir at de i liten eller svært liten grad har tilstrekkelig kapasitet og ressurser. Store kommuner opplever generelt i større grad at de har tilstrekkelig ressurser og økonomi til å implementere løsninger enn små og mellomstore kommuner, mens små og mellomstore kommuner svarer om lag likt. Små og mellomstore kommuner opplever særlig at de ikke har tilstrekkelig kapasitet til å implementere løsningene, mens de store kommunene opplever økonomi som en større barriere.

En analyse av fremtidige scenarier på e-helse området identifiserte ulike utfordringer som forhindret bruk av e-helseløsninger (Oslo Economics & BearingPoint, 2022). I analysen tok flere kommuner opp at de hadde utfordringer med at de ikke fikk ressurser i kommunen til å sette av tid til å implementere løsningene. Dermed ble implementeringen gjennomført som en integrert del av de ansattes arbeidshverdag, og at det selv

Figur 5-5: I hvilken grad har dere ressurser og kapasitet til å implementere lønnsomme e-helseløsninger?



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner, N = 115

med et slik innføringsløp kunne være krevende å få ansatte i tjenestene til å prioritere å lære seg å ta i bruk de nye løsningene. Videre kan det også være en utfordring at det settes i gang flere samtidige implementeringsløp, og at det settes i gang nye prosjekter før en annen løsning er tilstrekkelig implementert. Dette kan føre til at ulike implementeringsløp konkurrerer om ressurser. Dette er ett av hovedfunnene i Oslo Economics (2024) utredning av digital samhandling:

*Det er viktig å **fullføre** de tiltakene som er satt i gang før nye, til dels konkurrerende tiltak igangsettes. Innføringskapasiteten i helsetjenesten er begrenset. I den grad det skal gjøres nye tiltak, bør tiltakene rettes mot å stille krav til at informasjon er tilgjengelig, strukturert og relevant. Det bør også følges opp at kravene hensyntas. I tillegg kan det gjøres noe mer for å hente ut **gevinster** av løsninger som allerede er på plass.*

Oslo Economics (2024)

Manglende omstilling

I intervjuer oppgir enkelte kommuner at de har fortsatt med tidligere løsninger og arbeidsprosesser i parallell med innfasingen av en ny løsning og nye måter å jobbe på. Dette gjør at gevinstene av e-helseløsningene blir begrenset, eller i verste fall at ressursbruken øker som følge av at kommunen benytter to ulike systemer eller arbeidsmåter i parallell.

En årsak er at tjenesten ikke har tillit til den nye teknologien. Siden det potensielt er store konsekvenser dersom det skulle oppstå feil, vil

derfor ansatte vegre seg for å gå vekk fra etablerte arbeidsmåter og teknologier. Dette kan skyldes flere forhold; at teknologien faktisk er umoden, at de ansatte har manglende kompetanse i å ta i bruk de nye løsningene, manglende opplæring i bruk av løsningene og at mennesker generelt kan motsette seg endring.

Teknologi dekker ikke hele behovet

I enkelte tilfeller kan det være at løsningene som implementeres ikke nødvendigvis dekker hele behovet, og at det derfor er nødvendig å implementere andre løsninger for at de skal oppnå full gevinst av den nye teknologien. For eksempel trekker flere frem at det å gå over til hendelsesbasert tilsyn gjerne vil kreve at det implementeres flere tilsynsteknologier, og at det også kan være avhengigheter til andre teknologier.

Manglende styring og måling

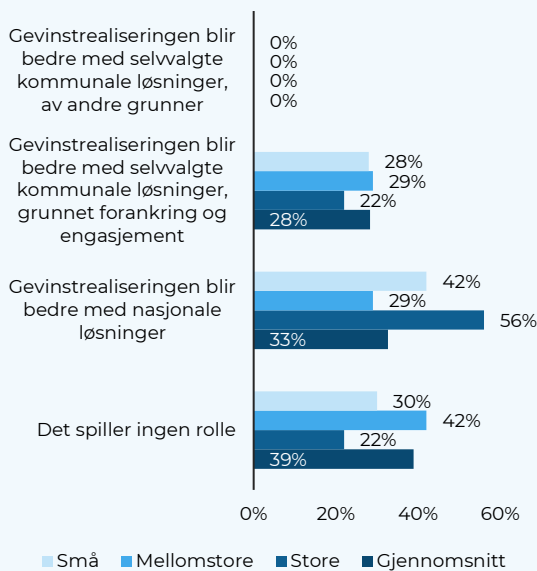
Realisering av gevinster starter fra ledelsen. Enkelte intervjuobjekter trekker frem at det er viktig at ledelsen setter tydelige krav til hvordan løsningene skal tas i bruk for å kunne lykkes med omstillingen og gevinstrealiseringen. Videre opplever flere at det er vanskelig å for ansatte å prioritere å sette av tid til implementering og opplæring dersom dette ikke er tydelig kommunisert fra ledelsen. Samtidig er det også krevende for ledelsen, som står i krevende ressursituasjon å be ansatte om å prioritere noe annet enn drift av lovpålagte tjenester.

Styring blir best når styringen baserer seg på et godt kunnskapsgrunnlag. Ved gevinstrealisering bør kunnskapsgrunnlaget si noe om situasjonen før tiltaket ble gjennomført, og noe om situasjonen etter. Konkret bør det foreligge målinger som viser tids- og ressursbruk før og etter at teknologien er tatt i bruk. Målinger etter at tiltaket er gjennomført bør gjentas noen ganger, etter hvert som arbeidsprosessene er blitt mer etablert, og virksomheten har rukket å omstille seg. Dersom målingene viser at gevinstene ikke er realisert som ønsket, må det vurderes endringer i arbeidsformer eller å avvike tiltaket.

5.3 Påvirkes gevinstrealisering av prosjektets lokale forankring?

En hypotese vi hadde ved oppstart ved prosjektet var at gevinstrealiseringens kunne påvirkes av om løsningen som implementeres er obligatorisk å ta i bruk eller om det er en løsning som kommunen selv har valgt å implementere. I spørreundersøkelsen ble derfor kommunene bedt om å vurdere om lokal forankring av løsningene som implementeres har påvirkning på gevinstrealiseringen (Figur 5-6). Svarene i undersøkelsen indikerer at lokal forankring har en liten eller usikker påvirkning på gevinstrealisering. Hovedvekten av respondentene oppgir at det ikke spiller en rolle. De øvrige fordeler seg om lag likt mellom de som svarer at realiseringen blir bedre med nasjonal forankring og de som mener at det blir bedre med lokal forankring. De store skiller seg noe fra de små og de mellomstore, ved at en større andel oppgir at gevinstrealiseringen blir bedre med nasjonale fellesløsninger (56 prosent) enn de som oppgir at den blir bedre med selvvalgte lokale løsninger (22 prosent).

Figur 5-6: Hvilken betydning har selvvalgte løsninger på gevinstrealisering?

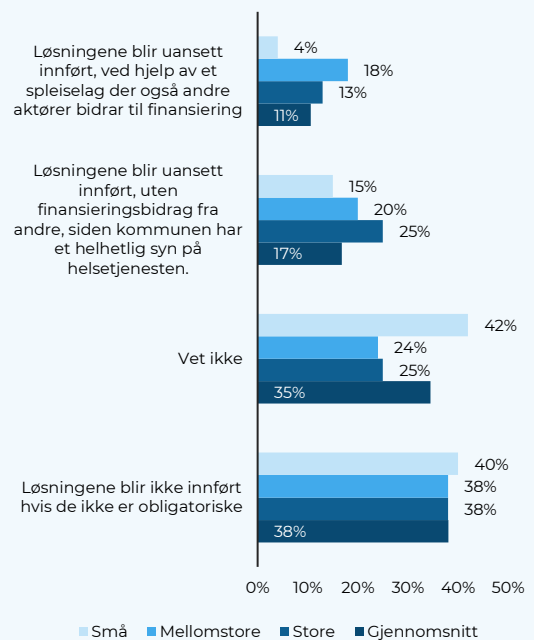


Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner, N = 113

5.4 Hva er konsekvens av at kostnad og gevinster ikke oppstår samme sted?

Flere av løsningene som er implementert har gevinster for andre grupper i kommunen, som for eksempel brukere eller fastleger. Dersom nyttevirkningene av løsningene i hovedsak tilfaller andre enn kommunen, vil ikke nødvendigvis kommunen ha insentiver til å implementere løsningen. Dette er ett av argument for obligatorisk bruk og finansiering av nasjonale fellesløsninger. I spørreundersøkelsen spurte vi kommunene om hva som ville skjedd med løsninger som har gevinster for andre aktører enn kommunene. Som vist i Figur 5-7, oppgir hovedvekten av kommunene at de ikke vet hva som ville skjedd eller at slike løsninger ikke ville blitt innført dersom de ikke var obligatoriske å ta i bruk for kommunene. De små kommunene skiller seg noe fra de øvrige ved at en større andel av dem ikke vet hva som ville skjedd. Sammenlignet med de øvrige kommunene oppgir også en relativt større andel av de små kommunene at løsningene ikke ville blitt implementert dersom de ikke var obligatoriske.

Figur 5-7: Hadde nasjonale fellesløsninger blitt innført dersom de ikke var obligatoriske?



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner, N = 113

Dette indikerer at det kan være behov for bruk av pålegg for løsninger hvor kostnadene bæres av kommunene, men hvor nyttevirkningene i hovedsak treffer andre aktører enn kommunene. I slike situasjoner, med pålagt bruk, bør det vurderes grundig hvorvidt kommunene skal betale for bruken.

5.5 Mulige tiltak for bedre gevinstrealisering

Arbeid med omstilling og gevinstrealisering er krevende. De ansatte i tjenestene har mange andre viktige oppgaver de skal gjennomføre, og som flere informanter har sagt «Drift trumfer alt». Det kan derfor være vanskelig å få ansatte til å endre arbeidsmåte og ta i bruk nye løsninger, og realisere mindre tidsbesparelser her og der som faktisk reduksjon i behov for årsverk i tjenesten.

For å lykkes med dette kreves det god ledelse. Implementering og realisering av gevinster starter fra ledelsen. For det første må ledelsen ha et klart forhold til hvilke gevinster de ønsker å oppnå ved å implementere nye løsninger. Er det for eksempel ønskelig å bidra til å redusere arbeidsbelastningen til de ansatte eller øke produksjonen med samme antall ansatte. Deretter må det settes tydelige føringer for implementering, hvor det delegeres ansvar og tydeliggjøres hvordan de ansatte bør prioritere sin ressursbruk i implementeringsfasen. Som oftest vil de ansattes i tjenestene være i en allerede krevende ressursituasjon. Det derfor viktig at får føringer fra ledelsen til å sette av tid til opplæring og implementering av løsning, eventuelt at det tilføres ekstra ressurser.

Etter at løsningen er implementert, må ledelsen sette krav og føringer som gjør at de kan endre arbeidsmåter og utnytte potensialet i løsningen. De bør også utarbeide mål, følge opp om de realiserer de forespeilede gevinstene og deretter oppdatere målene eller undersøke hva som er årsakene til avvikene. Allerede før innføring bør det være planlagt hvordan gevinster skal måles og rapporteres, og ideelt sett bør måling og rapportering skje som en integrert del av løsningen.

Mulige tiltak for å bedre gevinstrealisering er derfor:

1. Vær tydelige på hvilke typer gevinster som skal realiseres med ny løsning, og i hvilket omfang
2. Ledelsen må være tydelige på hvor mye tid ansatte skal sette av i implementeringsfasen, og eventuelt tilføre ekstra ressurser
3. Deleger ansvar for implementering og gevinstrealisering til ledere i tjenesten. Dersom disse ikke har nødvendig kompetanse, må det gis støtte og opplæring.
4. Ledelsen må sette krav og føringer til at nye løsninger skal tas i bruk og hvordan arbeidsprosesser må endres for å utnytte løsningene. De må følge opp at løsningene faktisk benyttes, og avdekke hvorfor de eventuelt ikke benyttes
5. Utarbeid konkrete mål for hva som er ønskelig å oppnå. Målene bør være konkrete, målbare, realistiske, tidsbasert og realistiske. Målene må følges opp underveis gjennom innføringen og videre i drift, og målene bør oppdateres ved behov

6. Statens arbeid med utredning og finansiering

Våre undersøkelser tilsier at det gjennomføres mange utredninger av virkninger av helseteknologi. De fleste av disse utredningene skjer før innføring, og gir derfor ikke innsikt i faktiske realiserte gevinster. I de tilfellene hvor det er gjennomført utredninger både før og etter innføring, synes det som om gevinstene er i samme størrelsesorden. Staten har pålagt kommunene bruk av nasjonale e-helseløsninger, og kommunenes betaling for drift og forvaltning er forskriftsfestet.

6.1 I hvilken grad er gevinster utredet i statlige løsninger?

6.1.1 Nyttvirkninger som belyses i utredninger av e-helseløsninger

I en tidligere analyse for Direktoratet for e-helse har Oslo Economics kartlagt kunnskapsgrunnlaget for nasjonale e-helseløsninger (Oslo Economics, 2023). Vi gikk da gjennom alle eksisterende analyser av nyttevirkninger og bruksdata for løsningene Kjernejournal, E-resept, HelseNorge, Velferdsteknologisk knutepunkt, HelseID og basiskomponenter (helsenettet og annen infrastruktur). Vi vurderte deretter hvorvidt disse analysene omfattet alle relevante virkninger og brukergrupper, hvorvidt datagrunnlaget som er benyttet er troverdig, og hvorvidt analysene er av nyere dato.

Som en del av denne kartleggingen har vi identifisert hvilke typer nytte- og kostnadsvirkninger som det er gjort vurderinger av, for de ulike løsningene og for ulike aktørgrupper. Denne analysen viser i stort hvilke virkninger innføring av e-helseløsninger gir eller forventes å gi. Analysen er gjengitt i Figur 6-1.

I radene nedover ser vi ulike helseteknologiløsninger, og ulike aktører som forholder seg til disse løsningene. I kolonnene bortover ser vi ulike typer potensielle virkninger av disse helseteknologiløsningene.

Figuren skal forstås slik at felter som er utfylt med blå eller grå farge representerer analyser som er gjort. Blå farge betyr at en det er gjennomført en analyse der denne virkningen er beregnet med et kronebeløp, mens grå farge betyr at analysen vurderer virkningen kvalitativt.

Som vi ser er det en god bredde i virkningene, fra virkninger knyttet til livskvalitet og livslengde, via virkninger knyttet til tidsbruk og ressursbruk i helsevesenet, til virkninger knyttet til trygghet, miljø, personvern og lignende. Virkninger som er kvantifisert, det vil si målt i kroner, begrenser seg i stor grad til tidsbruk, men også i noen tilfeller ressursbruk i tjenestene.

Vi ser også at mange felter er «tomme»; det betyr at vi ikke har funnet analyser av disse virkningene for disse løsningene og aktørgruppene. Dette kan skyldes at virkningen ikke er reell; det betyr som et eksempel at E-resept ikke gir virkninger for antall konsultasjoner eller innleggelses på sykehus. Men det kan også skyldes at løsningen er mangelfullt utredet, fordi det er en reell virkning som vi ikke kan finne belyst i noen analyser.

Det er i begrenset grad gjort analyser av virkninger isolert for kommunale tjenester, og få av disse analysene igjen gjør forsøk på å kvantifisere virkningene i kronebeløp. Det finnes således ingen samlet oversikt over kommunale gevinster av e-helseløsninger. For enkeltløsninger er det primært Velferdsteknologisk knutepunkt som har gått langt i å beregne prissatte virkninger for kommunene, men det kan stilles spørsmål ved metodikken som ligger bak disse beregningene.

Figur 6-1: Nyttvirkninger av e-helseløsninger, per aktør, i henhold til identifiserte analyser

	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Livskvalitet	Dødsfall	Tidbruk	Konsultasjoner	Liggedøgn	Legemiddelbruk	IKT-kostnader	Fremtidig IKT-kost	Kostnad innkjøp	Opplevelse helsef.	Opplevelse arbeid	Personvern	Arbeidstilbud	Næringsutvikling	Forskning	Miljø				
E-resept	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
Kjernejournal	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
Grunddata	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
Helsenettet	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
VKP	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
Helse-ID	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							
Helsenorge	Prissatt	Ikke-prissatt	Ikke beskrevet	Innbygger																			
				PLO																			
				Primærhelse	Legevakt																		
				Fastlege																			
				Spesialist																			
				Helsesystemet samlet																			
				Utleverer/apotek																			
Samfunnet for øvrig																							

Kilde: (Oslo Economics, 2023)

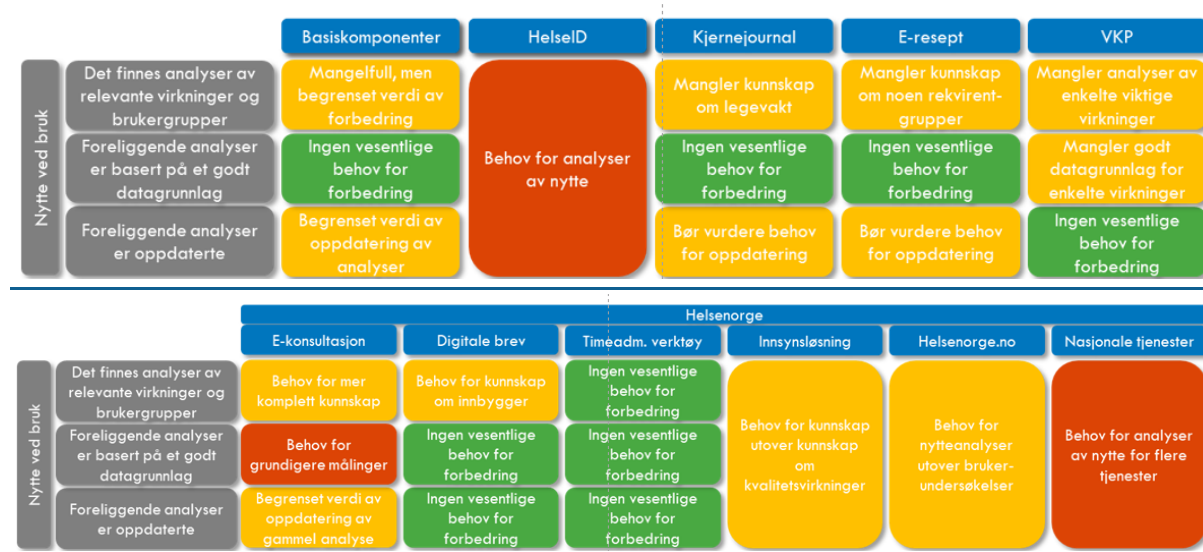
6.1.2 Kvalitet og kompletthet i utredninger om nytte

I kartleggingen for Direktoratet for e-helse (Oslo Economics, 2023) finner vi at det er gjennomført en lang rekke analyser som gir et kunnskapsgrunnlag om nyttevirksomheter av nasjonale e-helseløsninger. Samtidig er det slik at disse analysene gjerne er utarbeidet i tidligfase, altså før e-helseløsningene er tatt bredt i bruk. Det er i liten grad gjennomført evalueringer av løsningene, med faktiske målinger

av nyttevirksomheter etter at bruken er godt etablert ute i tjenestene. Mangelen på evalueringer betyr at det ikke er belyst hvorvidt tidligfasevurderinger viser seg å stemme med faktiske nyttevirksomheter etter noen tids bruk. For basiskomponenter, som kan betraktes som grunnleggende infrastruktur, er det i begrenset grad gjort eksplisitte nyttevurderinger, hverken før eller etter innføring.

Vi har oppsummert kunnskapsgrunnlagets kvalitet og kompletthet i Figur 6-2.

Figur 6-2: Vurdering av kvalitet og kompletthet for kunnskapsgrunnlag om nytte ved bruk av nasjonale e-helseløsninger



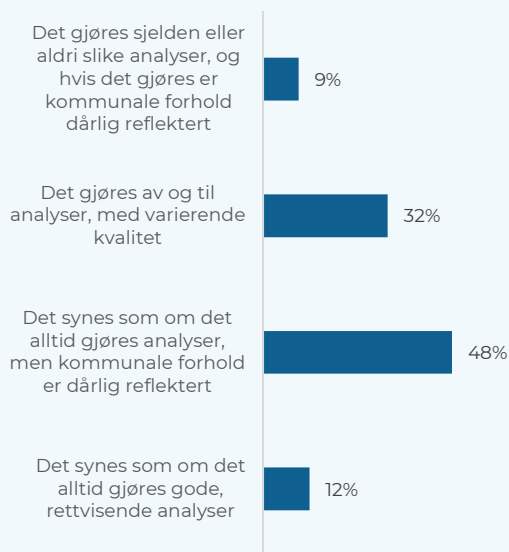
Kilde: (Oslo Economics, 2023). Note: Grønn farge indikerer at det ikke er behov for å styrke kunnskapsgrunnlag, rød farge at det er betydelig behov for styrking, og gul farge at det er noe behov.

Som figuren viser, er det kun HelseNorge-tjenesten timeadministrasjonsverktøy som er utredet godt nok til å fortjene en fullt ut «grønn» vurdering i vår kartlegging. Vi mener derfor at det er behov for et løft når det gjelder dokumentasjon av nyttevirksomheter, ved at det gjennomføres effektevalueringer av alle nasjonale e-helseløsninger, og at funnene i disse evalueringene holdes opp mot tidligfasevurderinger for god læring.

6.1.3 Kommunenes opplevelse av utredningene

I spørreundersøkelsen vi har distribuert til landets kommuner, har vi stilt spørsmål knyttet til omfanget av og innholdet i utredninger av nyttevirksomheter for e-helseløsninger. Figur 6-3 viser kommunenes svar på spørsmålet: *Opplever kommunen at krav om bruk av nasjonale e-helseløsninger for kommuner er underbygget med gode analyser av kostnader og nytte på nasjonalt nivå?*

Figur 6-3: Kommunens opplevelse av nasjonale analyser av e-helse

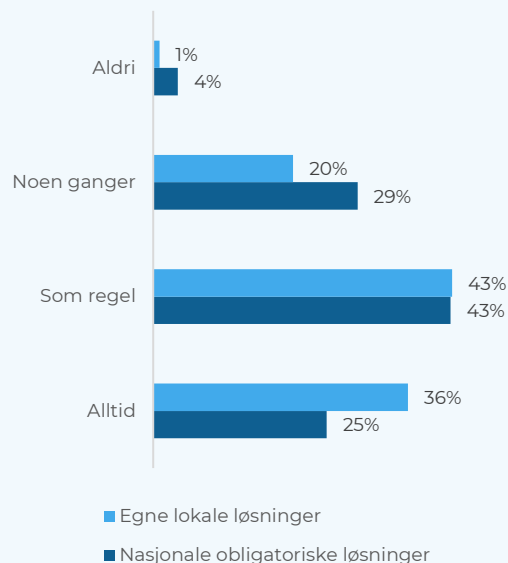


Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner. N = 111. Note: Spørsmålet som ble stilt lyder: **Opplever kommunen at krav om bruk av nasjonale e-helseløsninger for kommuner er underbygget med gode analyser av kostnader og nytte på nasjonalt nivå?**

Som det fremgår i Figur 6-3 mener et flertall av kommunene (60 prosent) at det alltid gjøres analyse, men et klart flertall av disse igjen opplever at kommunale forhold er dårlig reflekter i disse analysene. Bakgrunnstallene viser at de store kommunene er noe mer skeptiske til utredningsnivået; blant disse kommunene er det 44 prosent som svarer at det av og til gjøres analyser, men varierende kvalitet.

Vi har også spurt kommunene om de gjør sine egne analyser før innføring av e-helseløsninger, og her er det et klart flertall som gjør dette alltid eller som regel. Som det fremgår av Figur 6-4 gjelder dette særlig for egne, lokale løsninger, men også ved innføring av nasjonale løsninger oppgir 68 prosent av kommunene at de alltid eller som regel utarbeider analyser av kostnad og nytte.

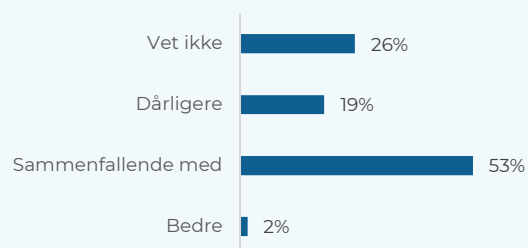
Figur 6-4: Kommunenes omfang av egne analyser av kostnad og nytte



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner. N (Egne lokale løsninger) = 113, N (Nasjonale obligatoriske løsninger) = 110. Note: Spørsmålet som ble stilt lyder: **Gjør kommunen en egen vurdering av kostnad og nytte i forkant av innføringen av e-helseløsninger?**

Videre har vi spurt kommunene om de opplever at nytten ved å ta i bruk obligatoriske e-helseløsninger er større eller mindre enn det som er beregnet i forkant. Som vist i Figur 6-5 opplever et flertall av kommunene at nytten er sammenfallende med den beregnede nytten, men det er også en stor andel av kommuner som ikke vet (dette gjelder for 44 prosent av de store kommunene). En høy vet

Figur 6-5: Kommunenes opplevelse av sammenfall mellom beregnet nytte og faktisk nytte



Kilde: Oslo Economics' spørreundersøkelse til norske kommuner. N = 115. Note: Spørsmålet som ble stilt lyder: **Opplever kommunen at nytten av å ta i bruk nasjonale obligatoriske e-helseløsninger er bedre, sammenfallende med eller dårligere enn hva som er forespeilet/beregnet?**

ikke-andel kan indikere at kommunene ofte ikke har gode data på faktiske nyttevirksomheter, noe som stemmer godt overens med det vi opplever i nyttekartleggingen som er en del av dette oppdraget.

Blant de 21 kommunene som har svar at den faktiske nytten er lavere enn den beregnede/forespeilede nytten, er det 43 prosent som oppgir at de nasjonale analysene overdriver nyttevirksomheter i større grad enn hva som er tilfelle i kommunenes egne analyser.

Det kan synes som en motsetning mellom svarene vist i Figur 6-3 og i Figur 6-5. Hvis det er slik at nasjonale analyser av nyttevirksomheter ikke reflekterer kommunale forhold på en god måte, ville man ikke forvente at den faktiske nytten sammenfaller med den beregnede nytten. Dette kan likevel forklares dersom det er slik at kommunene har gjort egne vurderinger av nytten ved å innføre nasjonale løsninger, og at det er disse kommunale nyttevurderingene som stemmer overens med faktisk opplevd nytte.

6.1.4 Sammenligning mellom ex ante- og ex post-analyser

Ex ante-analyser er analyser som er gjennomført før tiltaket er gjennomført, gjerne som et grunnlag for en investeringsbeslutning. I slike analyser vil det da sjelden være tilgang til gode målinger av faktisk tidsbruk, fordi e-helseløsningen ennå ikke er tatt i bruk, i hvert fall ikke i stort omfang.

Ex post-analyser er analyser som er gjennomført etter at et tiltak er gjennomført, og omtales gjerne som evalueringer. I disse analysene vil det være mulig å benytte data som er basert på erfaring med faktisk bruk av løsningen.

I den grad det foreligger både en ex ante- og en ex post-analyse, kan det være interessant å sammenligne disse, for å vurdere om det er de samme virkningene, i tilsvarende omfang, som estimeres i begge analyser. Som vist over eksisterer det svært få ex post-analyser av nyttevirksomheter av e-helseløsninger, og det er derfor begrenset mulighet til å gjøre sammenligninger.

Etter at vi gjennomførte vår analyse for Direktoratet for e-helse er det blitt publisert en evaluering av kjernejournal (Deloitte, 2023). Dette gir da en mulighet til å gjøre en sammenligning med den samfunnsøkonomiske analysen som A2 utarbeidet i 2017 (A2 Norge, 2017).

I A2s analyse er det beregnet en samlet årlig nytte for pleie og omsorg på totalt 19,1 millioner kroner, fordelt som vist i Tabell 6-1.

Tabell 6-1: Nytttevirksomheter av Kjernejournal for pleie- og omsorg, A2s samfunnsøkonomiske analyse (ex ante)

Nyttevirksomhet	Minutter spart per hendelse	Antall hendelser per år (1000)	Nytteverdi per år (Mill. NOK)
Mottak pasient hjemme-sykepleie (hjelpepleier)	13	163	14,2
Mottak pasient korttids plass (sykepleier)	3	45	1,0
Mottak pasient sykehjem (sykepleier)	3	64	1,4
Mottak pasient sykehjem (lege)	3	64	2,3
Oppslag kritisk info sykehjem (helse-sekretær)	4	9	0,2

Kilde: (A2 Norge, 2017). Note: Kronebeløpene er i 2016-kroner

Deloitte's evaluering har ikke sett på antall tilfeller av oppslag i kjernejournal, men har i en spørreundersøkelse dokumentert tidsbruk ved mottak av nye pasienter før og etter kjernejournal. Deloitte har ikke regnet seg frem til en gjennomsnittlig tidsbesparelse, men vi har benyttet Deloitte's innsamlede data som grunnlag for en slik beregning.

Tabell 6-2: Tidsbruk ved mottak av nye pasienter i Deloitte's evaluering

Deloitte's minutt-kategori	Vårt minutt-anslag	Andel før Kjerne-journal	Andel etter Kjerne-journal
1-15	8	6%	19%
16-30	23	22%	25%
31-60	45	32%	20%
60-120	90	14%	10%
>180	160	5%	3%

Kilde: (Deloitte, 2023). Note: Vi har lagt til grunn at >180 er en trykkfeil, og at det riktige skulle vært >120

Basert på vårt punktanslag for minutter, som er midtpunktet i hver av de nederste fire kategoriene og mer tilfeldig satt til 160 i den øverste kategorien, har vi beregnet tidsbesparelsen ved mottak av pasient som følge av innføring av Kjernejournal. Før Kjernejournal ble det i snitt brukt 51,3 minutter, og etter innføring av Kjernejournal 39,1 minutter. Besparelsen er dermed estimert til 12,2 minutter.

Som det fremgår av Tabell 6-2 er 12,2 minutter mer enn det som ble lagt til grunn i A2s samfunnsøkonomiske analyse; et vektet snitt av 13, 3, 3 og 3 minutter blir 7,9 minutter. Vi har dessverre ikke data fra Deloitte knyttet til antall brukstilfeller, så vi kan likevel ikke fastslå hvorvidt A2s analyse overvurderer eller undervurderer den reelle tidsbesparelsen.

En sammenligning som dette er ikke nødvendigvis pålitelig. Det er ikke opplagt at Kjernejournal slik denne løsningen faktisk er innført i pleie og omsorg er tilsvarende som den løsningen A2 beregnet nytte av i 2017. Deloitte peker også på en rekke utfordringer med datagrunnlaget i sin evaluering. Sammenligningen kan likevel bidra til å svekke en eventuell hypotese om at forhåndsanalyser alltid vil overdrive nyttevirkingene av en løsning.

6.2 I hvilken grad gir finansieringsmodellene incentiv til gevinstrealisering?

6.2.1 Dagens finansieringsmodell

De nasjonale e-helseløsningene har en finansieringsmodell der helseforetak, kommuner og andre aktører sammen dekker kostnadene til drift og forvaltning av løsningene. Modellen er regulert

gjennom Forskrift om standarder og nasjonale e-helseløsninger, som oppdateres årlig, blant annet på bakgrunn av notater fra Teknisk beregningsutvalg for nasjonale e-helseløsninger. For 2024 er finansieringen som vist i Tabell 6-3.

Tabell 6-3: Finansiering drift og forvaltning av nasjonale e-helseløsninger, millioner kroner 2024

Løsning	RHF	Kommuner	Andre
Helsenettet	91,8	91,8	91
Grunndata og HelseID	39,2	39,2	40
VTK	1,4	26,8	0
Kjernejournal	71,6	58,5	0
E-resept	64,6	64,6	13,4
HelseNorge	171,8	171,8	0
<i>Totalt</i>	<i>440,4</i>	<i>452,7</i>	<i>144,4</i>

Kilde: Forskrift om standarder og nasjonale e-helseløsninger og Notat: teknisk beregningsutvalgs vurderinger våren 2024

Samlet betaler kommunene 453 millioner kroner for forvaltning og drift av de nasjonale e-helseløsningene i 2024, tilsvarende 44 prosent av den totale kostnaden. Fordelingen mellom kommunene følger i all hovedsak delkostnadsnøkkelen for kommunehelse i inntektssystemet for kommunene. Kommunene kompenseres for deler av disse kostnadene gjennom statsbudsjettet. KS har estimert at kompensasjonen utgjør 370 millioner kroner i 2024.

Utviklingen av de nasjonale e-helseløsningene har i hovedsak skjedd ved hjelp av statlige midler.

DigiHelse og DigiHelsestasjon har en finansieringsmodell bestående av en tilknytningsavgift og en årlig kostnad for forvaltning (som inngår i forvaltningskostnaden for HelseNorge, se Tabell 6-3), samt i mange tilfeller også en årlig kostnad fra journalleverandør. Tilknytningsavgiften går til å tilbakebetale kostnaden for utvikling av løsningen, innenfor DigiFin-ordningen. For DigiHelse er tilknytningsavgiften 25 000 kroner + 4 kroner per innbygger for kommuner med færre enn 5000 innbyggere, og 40 000 kroner + 4 kroner per

innbygger for kommuner med flere enn 5000 innbyggere⁵.

Velferdsteknologiløsningene finansieres i all hovedsak direkte av kommunene som inngår avtaler med leverandører. Her kan det være en rekke ulike betalingsmodeller. Staten v/ Helsedirektoratet forvalter Helseteknologiordningen, som kan bidra til å dekke noe av kommunenes kostnader. I 2024 ble det delt ut 56,7 millioner kroner gjennom denne ordningen. Midlene ble fordelt til kommunale prosjekter innenfor fasene utprøving, anskaffelse og innføring, begrenset til velferdsteknologi, digital hjemmeoppfølging og bedre journalløsninger.

Finansieringsmodeller for andre digitale løsninger

Det finnes eksempler på digitale løsninger som staten har tilgjengeliggjort for kommuner, utenom de nasjonale e-helseløsningene. Eksempler på dette er digital postkasse og eSignering. Begge disse løsningene har en finansieringsmodell der kommunene som velger å bruke tjenestene må betale, og der betalingen avhenger av omfanget av bruk. Det betyr at det «telles» hvor mange ganger løsningen brukes, og så betales det en pris for hver enkelt gangs bruk. Enhetsprisen kan variere, for eksempel etter størrelsen på meldingen som sendes.

Denne finansieringsmodellen skiller seg fra finansieringsmodellen for de nasjonale e-helseløsningene på to måter:

1. I finansieringsmodellen for digital postkasse og eSignering betaler bare kommuner som faktisk velger å ta løsningen i bruk, det vil si at det ikke er tvungen bruk eller betaling
2. I finansieringsmodellen for digital postkasse og eSignering betales det i henhold til faktisk bruk, ikke i henhold til en nøkkel i kommunenes inntektssystem

Et annet eksempel på en statlig IT-løsning som også kan benyttes av kommuner er Altinn. Her er finansieringsmodellen slik at staten finansierer utvikling og videreutvikling av den generelle løsningen, mens spesifikk utvikling for én enkeltbruk finansieres av denne brukeren. Drifts- og forvaltningskostnader deles mellom brukerne. Kommuner vil i de fleste tilfeller defineres i størrelseskategorien Andre, Liten eller Minimum, og

dermed belastes med en fast årlig kostnad på henholdsvis 70 000 kroner, 275 000 kroner eller 1 030 000 kroner (eks. mva). I tillegg kommer noen volumbaserte kostnader for utsendelse av SMS og lignende. Også denne modellen er frivillig å inngå i, men i motsetning til modellen for digital postkasse og eSignering er den årlige kostnaden i mindre grad direkte avhengig av volum.

6.2.2 Vurdering av dagens finansieringsmodell

Dagens finansieringsmodeller for e-helse innebærer at kommunene selv bærer en svært stor del av kostnaden knyttet til utvikling, innføring, forvaltning og drift av velferdsteknologiske løsninger, DigiHelse og DigiHelsestasjon. For de nasjonale e-helseløsningene finansierer kommunene en mer begrenset andel av drifts og forvaltningskostnader (siden kostnaden delvis kompenseres gjennom statsbudsjettet), og i liten eller ingen grad kostnader til utvikling. Innføring, som kan være en betydelig kostnad for de fleste IT-systemer, finansieres i sin helhet av kommunene selv i dagens ordning (med unntak av noe støtte fra Helseteknologiordningen og nasjonalt velferdsteknologi-program).

En god finansieringsmodell fordeler kostnader slik at aktører som opplever en stor del av den samlede nytten også bærer en stor del av den samlede kostnaden. Videre bør modellen gi incentiver til at lønnsomme e-helseløsninger innføres og brukes på en optimal måte.

Utfordringer med dagens modell

Når en kommune vurderer å innføre en e-helseløsning der all nytten treffer kommunens regnskap, vil det for kommunen være hensiktsmessig å innføre denne løsningen dersom den samlede kostnaden (utvikling/anskaffelse, innføring, forvaltning og drift) er lavere enn nytten, selv om kommunen må kostnaden fullt ut selv. Det blir mer krevende dersom nytten også oppstår andre steder enn i kommunes regnskaper.

Ofte vil innbyggerne oppleve betydelig nytte av nye e-helseløsninger, gjennom bedre kvalitet i tjenestene, redusert tidsbruk og lignende. Slike nyttevirksomheter bidrar ikke til å styrke kommunens økonomi. Det kan derfor være krevende for en kommune å finansiere løsninger der nytten i stor grad treffer kommunens innbyggere, og i mindre

⁵

www.ks.no/contentassets/8adb234d0fe24bd9a7c318dd253f2445/Avtale-for-etablering-av-DigiHelse-2022.pdf

grad kommunens regnskap. Dette igjen kan medføre at kommuner med stram økonomi nedprioriterer innføringen av løsninger som ville gitt gevinster til befolkningen, og i ytterste konsekvens at helsetilbudet til befolkningen varierer avhengig av bostedskommunens økonomi.

Rent prinsipielt er det tre alternative metoder å håndtere nytte som treffer innbyggerne i en finansieringsmodell for e-helse:

- Innbyggerne bidrar med finansiering gjennom brukerbetaling
- Kommunene, som har et ansvar for innbyggernes primærhelsetjeneste, finansierer på vegne av innbyggerne
- Staten, som har et ansvar for innbyggernes spesialisthelsetjeneste, finansierer på vegne av innbyggerne.

Det finnes ikke et fasitsvar på hva som er riktig modell her, og i dagens finansieringsmodell for forvaltning og drift av nasjonale e-helseløsninger er det lagt til grunn et prinsipp om at kommunene og staten deler på et finansieringsansvar på vegne av innbyggerne.

Det kan også finnes mange andre aktører som nyter godt av at en kommune innfører en e-helseløsning. Dette vil gjerne være aktører kommunen samhandler med, enten det er fastleger, helseforetak, legespesialister, rehabiliteringstjenester eller andre. Nytten oppstår da ofte som redusert tidsbruk i samhandlingen, eventuelt som økt kvalitet hos disse tjenesteleverandørene, gjennom at de får tilgang til mer informasjon om pasientene. Også i disse tilfellene kan det tenkes at den samlede nytten er større enn kostnaden for e-helseløsningen, men at det er krevende for kommunen å finansiere løsningen, siden bare en begrenset del av nytten treffer kommunens regnskap.

Det kan også oppstå utfordringer som følge av at nytten av løsningene realiseres først noe frem i tid, mens en stor del av kostnadene oppstår med en gang. Typisk vil det påløpe en engangskostnad knyttet til utvikling eller anskaffelse, og deretter en relativt betydelig innføringskostnad, før det i det hele tatt er realisert noen nyttevirking. Deretter vil ofte nyttevirkingen øke med tiden, etter hvert som den nye løsningen i stadig større grad tas i bruk, og tjenesten rekker å omstille seg. Selv om nytten gjennom løsningens levetid er større enn kostnaden, kan det være utfordrende for en kommune å finansiere løsningen grunnet begrenset likviditet.

I enkelte tilfeller har ikke kommunene noe valg; det er gjennom forskrift besluttet obligatorisk bruk av nasjonale e-helseløsninger. For disse løsningene kan det synes unaturlig at kommunene skal bidra med finansiering – et slikt prinsipp skiller seg fra den normale situasjonen at den som betaler selv kan velge om han/hun ønsker å gjennomføre transaksjonen. Noe av argumentasjonen bak at kommunene bidrar med finansiering også her, kan være at kommunene skal oppleve seg selv som kunder, som kan og bør stille krav til løsningens brukervennlighet, tilgjengelighet og sikkerhet, slik en betalende kunde gjerne gjør for andre varer og tjenester som anskaffes.

Utfordringer også med andre modeller

Det er opplagt at det ville vært enklere for kommuner å ta i bruk nye e-helseløsninger dersom de slapp å betale for dette, eller betalte bare en begrenset andel av kostnadene. En slik modell reiser likevel også flere spørsmål:

- Det vil være risiko for at kommunen tar i bruk også løsninger som strengt tatt ikke er lønnsomme å bruke
- Det vil være et brudd med prinsippet om at aktører med betydelig nytte også bidrar med betydelig finansiering
- Det vil kunne være krevende for staten (hvis vi antar at det er staten som dekker kostnadene i en slik modell) å frigjøre de nødvendige midler

Etter vårt syn finnes det antagelig ikke finansieringsmodeller for e-helse som objektivt sett er optimale. Alle modeller vil ha noen svakheter knyttet til seg. Vi argumenterer likevel for at det er fordelaktig at kommunene selv står for en vesentlig del av finansieringen av e-helseløsninger. Dette prinsippet bidrar til at

- det tas gode beslutninger om innføring og bruk
- incentivene til gevinstrealisering styrkes
- kommunens rolle som kunde tydeliggjøres
- aktører som opplever nytte også bidrar med finansiering.

Prinsippet gjelder da ikke, eller bare i begrenset grad, i tilfeller der e-helseløsninger ikke gir vesentlig nytte for kommunene, men der det likevel er viktig for andre aktører at e-helseløsningene tas i bruk i kommunen. I slike tilfeller vil det være riktig at de aktørene som opplever nytten står for den vesentlige delen av finansieringen, mens kommunene ikke belastes med betydelige kostnader. Dette kan også innebære at kommunene bør gis støtte til innføring.

Sammenhengen mellom finansieringsmodell og gevinstrealisering

Når en kommune først har innført en ny e-helseløsning, er det i kommunens og samfunnets interesse at de potensielle gevinstene (nyttevirkningene) realiseres. Dersom dette ikke skjer, vil innføringen ha medført økte kostnader, men ikke økt nytte, og tiltaket er derfor ulønnsomt for kommunen og for samfunnet.

Det er ikke opplagt at finansieringsmodellen i seg selv har vesentlig innvirkning på kommunens arbeid med gevinstrealisering. Alt annet likt vil det at kommunen bruker sine egne penger på løsningen gi et incentiv for å dekke inn denne kostnaden gjennom gevinster. Men også i en situasjon der kommunen fikk løsningen gratis, ville kommunen teoretisk sett hatt incentiv til å realisere gevinster, siden slik gevinstrealisering vil styrke den samlede kommuneøkonomien.

Arbeidet med denne utredningen har gitt oss innsikt i hvordan kommuner driver sitt gevinstrealiseringsarbeid. Vårt inntrykk er at incentiver på et kommunenivå er mindre relevant. Gevinstrealisering påvirkes særlig av tre forhold:

- Krav om gevinstrealisering stilt til den enkelte tjenesteleder
- Kompetanse og erfaring om/fra gevinstrealiseringsprosesser og arbeid med omstilling
- Kapasitet til omstilling i tjenesten

Vi beskriver kommunenes arbeid med gevinstrealisering i kapittel 5, så vi går ikke nærmere inn på dette temaet her, utover å slå fast at det ikke er opplagt at finansieringsmodellen i seg selv har vesentlige konsekvenser for gevinstrealiseringen.

Incentiver til økt digitaliseringstempo

Dersom staten ønsker at kommunene skal digitalisere helsetjenesten i et raskere tempo enn i dag, kan dette prinsipielt sett gjøres på fire ulike måter:

- Øke de generelle overføringene til kommunene
- Gi øremerkede midler til kommunene (gjennom tilskudd eller søknadsbaserte støtteordninger)
- Pålegge kommunene å ta i bruk løsninger
- Tilby kommunene løsninger kostnadsfritt

Av disse er øremerkede midler og påbud mest treffsikre, i den forståelsen at målet om økt digitalisering med stor sannsynlig kan nås. Men økte generelle overføringer, eller å tilby løsninger kostnadsfritt kan likevel være å foretrekke, fordi disse modellene sikrer at kommunene selv kan beslutte sine prioriteringer, i tråd med sine egne behov.

6.3 Mulige forbedringstiltak

Basert på gjennomgangen i kapittel 6.1 og 6.2 har vi identifisert noen mulige forbedringsområder for statens arbeid med utredninger og finansieringsmodeller knyttet til e-helse.

For det første anbefaler vi at staten i enda større grad enn dag sikrer at kommunale forhold er godt reflektert i analyser av kostnader og gevinster. Dette gjelder særlig når det gjelder innføringskostnader og tidsgevinster.

For det andre anbefaler vi at staten systematisk gjennomfører effektevalueringer av alle nasjonale e-helseløsninger med jevne mellomrom, for eksempel hvert femte år. Dette vil gi nyttig informasjon som kan benyttes i det videre arbeid med utvikling av e-helseløsninger, og data som fremkommer om nytteeffekter bør også benyttes som underlag for å oppdatere kostnadsfordelingen i dagens finansieringsmodeller.

For det tredje anbefaler vi at staten vurderer økt støtte til innføring av e-helseløsninger. En utvidelse av helseteknologiordningen peker seg ut som en måte å implementere dette på. Målet må være økt tempo i digitaliseringen av kommunale helsetjenester.

For det fjerde anbefaler vi at staten grundig vurderer hva som er egnede finansieringsmodeller for e-helseløsninger som har samhandling på tvers av primær- og spesialisthelsetjenesten som formål. For denne typen løsninger vil det ofte være slik at nytteeffektene først oppstår når «alle» eller svært mange aktører har tatt løsningen i bruk, og disse nytteeffektene er per definisjon delt mellom flere ulike aktører. Dersom den enkelte aktør fullt ut finansierer egne kostnader til utvikling, innføring, forvaltning og drift, kan det medføre at løsningene ikke tas i bruk i stor nok grad, og dermed til at den samlede nytte ikke står i et rimelig forhold til den samlede kostnad.

7. Videre arbeid med modell

Det er krevende å kartlegge gevinster for kommune-Norge samlet, siden kommunene i så begrenset grad selv har oversikten over sine egne gevinster. Vi ser at det kan være rom for endringer i metoden vi har benyttet, dersom kartleggingen skal gjentas senere. Vi ser også at det antagelig er et behov for verktøystøtte i den enkelte kommunes arbeid med gevinstrealisering.

Vi opplever at metoden vi har benyttet har vært egnet for å belyse problemstillingene gitt i mandatet, innenfor de rammer som har vært tilgjengelige for prosjektet. Samtidig vil det alltid være forbedringsområder, og vi har fått flere innspill fra kommunene som har deltatt i kartleggingen om endringer i modell og prosess, samt egne erfaringer som kan være nyttige for KS i et videre arbeid med gevinster av helseteknologi.

7.1 Innspill fra kommuner

I arbeidet med gevinstkartleggingen har vi fått flere innspill til modellen og prosessen. Disse kan grupperes innenfor tre temaer:

- Modellen som et verktøy
- Utforming og kompleksitet
- Kostnader og gevinster samlet

Vi vil videre gi en nærmere beskrivelse av disse innspillene og komme med anbefalinger til forbedringer.

Modellen som et verktøy

I løpet av kartleggingen var det flere kommuner som mente at dette var et viktig arbeid, og noe de gjerne skulle hatt mer innsikt i. Av den grunn var det flere som håpet at gevinstskjemaet i større grad var et verktøy de kunne bruke til å følge opp og evaluere egne gevinster. Flere kommuner synes at modellen var vanskelig å svare ut, nettopp fordi de hadde begrenset innsikt i egne gevinster. De understreket viktigheten av og ønsket om å ha denne oversikten.

Under gjennomgår vi noen funksjonaliteter kommunene har uttrykt ønske om i en fremtidig modell for gevinstkartlegging:

Tilbakemelding på input:

Kommunene ønsket at modellen skulle gi

umiddelbar tilbakemelding på data de la inn, ved for eksempel å se hvor mange årsverk tidsbesparelsen utgjør. Dette er noe vi undervurderte interessen av, og valgte å ikke ta med i modellen. Dette kan gjøres med enkle grep, ved å legge inn bakgrunnsdata i modellen. Noen ønsket også at det fantes nasjonale, anbefalte standarder for antall minutter spart for hver unngåtte aktivitet for hver teknologi, som ikke eksisterer i dag. Våre erfaringer fra kartleggingen tilsier at det ikke er mulig å benytte slike standardiserte størrelser, fordi variasjonen er og vil være stor mellom kommuner.

Oppdatere og evaluere over tid:

Dersom modellen skal videreutvikles til et verktøy, kan man legge inn funksjonalitet for å kunne oppdatere og sammenligne resultater over tid. Dette er kanskje særlig nyttig for å få bedre forståelse av implementeringsprosessen, og hvordan gevinster utvikler seg over tid. Det kan også gjøre det til et nyttig styringsverktøy i tjenesten.

Modellens utforming og kompleksitet

Flere kommuner synes at modellen var lite pedagogisk og intuitiv å bruke. Avhengig av hvor mange løsninger man hadde i bruk, kunne det være mange datapunkter man skulle fylle ut.

Modellen ga mulighet til å fylle ut gevinster av typen redusert tidsbruk og unngåtte kostnader for opptil tre aktører for hver løsning. Vi valgte å holde disse aktørene åpne, ettersom vi ikke ville avgjøre på forhånd hvor kommunen hadde gevinster, men i ettertid tror vi det kunne vært hensiktsmessig å i større grad avgrense kartleggingen til noen tjenesteområder og aktører. Slik vi utarbeidet modellen, ble det mange frihetsgrader, og kommunene synes det var kompliserende..

For å unngå dobbelttelling hadde modellen en celle kalt «Andel realisert som unngåtte kostnader», som var vanskelig for mange å forstå. Dette målet var en prosentsats som skulle indikere hvor stor del av den reduserte tidsbruken som faktisk var realisert som økonomisk gevinst. Kommunene har opplevd det som enda mer krevende å estimere denne størrelsen enn å estimere selve tidsgevinsten.

For å unngå ende større grad av kompleksitet, valgte vi å ikke inkludere kvalitetsgevinster i for stor grad i dette skjemaet. Vi oppfordret til å bruke kommentarfeltet dersom de ønsket å si noe om kvaliteter, og påpekte at vi ville hente informasjon om kvalitetsgevinster i andre faser i prosjektet. Med en tydeligere og mer intuitiv modell tror vi at det

ikke hadde skapt problemer å i større grad kartlegge kvalitetsgevinster i samme skjemaet, uten nødvendigvis å inkludere en metode for å verdsette disse gevinstene.

Et siste poeng er modellens språkbruk. Det var særlig noen ord som fantes i tidligere versjoner av skjemaet som skapte uklarhet og misnøye hos informantene. «Reduserte kostnader» og «budsjettkutt» ble trukket frem flere ganger som feil, og misvisende ordbruk. Kommunene opplever unngåtte kostnader svært forskjellig fra reduserte kostnader og budsjettkutt, selv om vi tenkte at unngåtte økte kostnader kunne ses på som et redusert budsjett. Dette kan løses ved å pilotere skjemaet i større grad, og kvalitetssikre med de operativt ansatte i tjenestene.

Se kostnader og gevinster samlet

En gjennomgående tilbakemelding i datainnsamlingen var at kommunene også har store kostnader tilknyttet helseteknologi. Kostnadene er selvfølgelig også viktige for å sette gevinstene i perspektiv, og vurdere de reelle gevinstene. På grunn av kostnadskartleggingen i 2022 og annen tilgjengelig statistikk kunne vi i denne kartleggingen se på gevinster isolert. Dette hadde også en positiv side, ved at vi ikke måtte pålegge deltakerkommunene enda en oppgave. Men det skaper også større usikkerhet. Et ulikt utvalg kommuner og ulik tid gjør at det ikke er et én-til-én-forhold mellom resultatene. Kommunene har også etterspurt mer kunnskap om hvordan gevinster og kostnader henger sammen, og dette kan være nyttig kunnskap for den enkelte kommune i fremtidig arbeid.

7.2 Våre erfaringer fra kartleggingen

I løpet av kartleggingen har vi fått erfaringer og læringspunkter til fremtid arbeid:

- Rekruttering og dialog
- Synliggjøring av nytte
- Bedre utforming og tydeligere rammer
- Kommentarer og dokumentasjon

Ved en videreutvikling av modellen støtter vi også innspillene vi har fått fra kommunene, som beskrevet i 7.1 ovenfor.

Rekruttering og dialog

Ved prosjektets oppstart utarbeidet KS en liste over kommuner og kontaktpersoner som kunne være potensielle informanter til kartleggingen. Dette fungerte som en hensiktsmessig tilnærming, der de fleste var positive til deltakelse da vi tok kontakt.

Enkelte kommuner var skeptiske til å delta, men innledende møter hjalp gjerne med å gjøre kartleggingen mer overkommelig for kommunene. Ved å tydeliggjøre forventninger til kartleggingen og å tydeliggjøre hva vi egentlig lurer på i hvert datapunkt, virket det som at kommunene fikk større forståelse for skjemaet og hvordan de kunne svare det ut.

Vi har også forståelse for at kartleggingen var en vanskelig oppgave for kommunene. For de fleste har kartleggingen medført en tidkrevende prosess, der man trenger mye tid til informasjonsinnhenting. En mulighet for en fremtidig kartlegging er å identifisere hvilke kommuner som har gjennomført gevinstanalyser av ulike løsninger gjennom spørreundersøkelsen og deretter rekruttere disse til å delta i kartleggingen. Det vil være mindre tidkrevende for kommuner som allerede har gjennomført gevinstanalyser å delta i undersøkelsen, og det vil gi et bedre datagrunnlag. Det er derimot mange kommuner som ikke har oversikt over gevinster av de ulike løsningene. Flere trekker frem manglende verktøy som en barriere. Dette er drøftet nærmere i kapittel 7.3.

Synliggjøre nytten av å delta

Det var flere kommuner som bidro til kartleggingen, som problematiserte hva de fikk igjen for å delta. Det har som sagt vært en tidkrevende og omfattende oppgave, som kom i tillegg til allerede travle hverdager i kommunen. Dette er også knyttet til ønsket om at man i større grad hadde et slikt verktøy tilgjengelig, som kommentert i 7.1. Deltakelse i kartleggingen kan bidra til mer kunnskap om temaet, som flere kommuner har etterspurt, og kan være nyttig å presentere tidlig i kommunikasjonen med kommunene.

Bedre utforming og tydeligere rammer

Selv om deltakelse i kartleggingen fremstår krevende for noen, tror vi at flere kommuner hadde prioritert å gjennomføre kartleggingen dersom det hadde foreligget en videreutviklet versjon av modellen, inkludert tydeliggjøring av oppgavens forventninger. Noen av våre vurderinger, der vi prioriterte fleksibilitet og ikke ville avgrense skjemaet på kommunenes vegne, virket kanskje mot sin hensikt. Vår opplevelse er at tydeligere og mer konkrete spørsmål i mange tilfeller vil være lettere å svare ut, enn åpne spørsmål som kan tolkes av den enkelte kommune.

Kommentarer og dokumentasjon

Selv om vi oppfordret til aktivt bruk av kommentarfeltene i skjemaet, kan dette bli enda bedre i fremtiden. Som nevnt kan en bedre

utforming bidra til flere kommentarer, ved for eksempel å inkludere kvalitetsgevinster som et eget mål, heller enn en mulighet i kommentarfeltet.

Kartleggingen er basert på egenrapporterte tall fra kommunene, og det er derfor viktig å forstå hvilke avgrensninger og vurderinger som ligger bak. I stor grad har dette blitt løst gjennom intervjuer og kvalitetssikring, men det kunne vært nyttig i bearbeidelsen å ha flere kommentarer i skriftlig form. Selv om dette kan kreve ytterligere arbeid fra kommunenes side, har vi opplevd at mange har ganske mye å si om dette temaet og har mange gode kommentarer som både forklarer hva som ligger bak tallene og gir dypere innsikt i gevinstbildet i deres kommuner.

Et annet forbedringspunkt er blant de kommunene som hadde gjort egne analyser. Dette kommer ikke tydelig frem i skjemaet, og kunne gitt dypere innsikt i temaet hvis det var bedre tilrettelagt for å rapportere om dette.

7.3 Anbefaling om videre arbeid

Dersom kommunene som har deltatt i kartleggingen er representative, synes det som om det er et udekket behov for verktøystøtte for kommunenes arbeid med gevinstrealisering. Ideelt

sett burde helseteknologien inkludere dashboard med god styringsinformasjon, herunder informasjon om kostnader og gevinster, men i mangel av det kunne man tenkt seg et separat verktøy som kommunene benytter for å følge opp innføring og drift.

Et slikt verktøy bør inkludere en nullpunktsmåling, og gjentatte målinger på faste tidspunkter etter at ny teknologi er tatt i bruk. Verktøyet bør inkludere både kostnader og gevinster, og vise avvik opp mot fastsatte mål på ulike tidspunkt. Videre bør det antagelig være en funksjonalitet for å tildele oppgaver og ansvar knyttet til gevinstrealiseringen.

En enkel form for et slikt verktøy kan være regnearkbasert. I en slik enkel versjon vil det antagelig ikke være koblinger opp mot andre verktøy og løsninger, men kun manuell input.

Dersom mange kommuner tar i bruk et slikt standardisert verktøy, vil det være enkelt å summere opp gevinstene og kostnadene for alle kommunene som benytter verktøyet, og dette igjen kan danne grunnlag for en nasjonal skalering i tråd med den skaleringen vi har gjennomført i dette oppdraget. Verktøyet kan således være nyttig både for enkeltkommuner, for KS og for nasjonale myndigheter som et kunnskapsgrunnlag.

8. Referanser

A2 Norge, 2017. *Forenklet samfunnsøkonomisk analyse for Kjernejournal med gevinstrealiseringsplan*, Oslo: Direktoratet for e-helse.

Apotekerforeningen, 2022. *Andel e-resepter er egentlig 97,8 prosent*. [Internett]
Available at: <https://www.apotek.no/statistikk/apotekstatistikk/kunden/e-resept>
[Funnet 29 06 2022].

Deloitte, 2023. *Kjernejournal i sykehjem, hjemmetjeneste og omsorgsinstitusjoner*, Oslo: KS.

Direktoratet for e-helse, KS, med flere, 2015. *Forenklet samfunnsøkonomisk analyse for hjemmebaserte tjenester*, s.l.: s.n.

Direktoratet for e-helse, KS, med flere, Udatert. *Forenklet samfunnsøkonomisk analyse - helsestasjoner og skolehelsetjenesten*, s.l.: s.n.

Direktoratet for e-helse, 2021b. *Veien videre for Velferdsteknologisk knutepunkt*. [Internett]
Available at: <https://www.ehelse.no/aktuelt/veien-videre-for-velferdsteknologisk-knutepunkt>
[Funnet 30 06 2022].

Direktoratet for e-helse, 2022a. *E-resept*. [Internett]
Available at: <https://www.ehelse.no/strategi/e-helsemonitor/bedre-sammenheng-i-pasientforlop/e-resept>
[Funnet 29 06 2022].

Direktoratet for e-helse, 2022b. *Teknisk beregningsutvalg for nasjonale e-hesløsninger*. [Internett]
Available at: <https://www.ehelse.no/styrer-og-utvalg/teknisk-beregningsutvalg-for-nasjonale-e-hesløsninger#Mandat>
[Funnet 15 09 2022].

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2022. *Nødnett prisliste*. Tønsberg: DSB.

FHI, 2024. *Kommunale helse- og omsorgsdata*, s.l.: s.n.

Finansdepartementet, 2024. *Meld. St. 31 (2023-2024) Perspektivmeldingen 2024*, s.l.: s.n.

Folkehelseinstituttet, 2020. *Oppfølging av kroniske sykdommer med medisinsk avstandoppfølging i primærhelsetjenesten: en oversikt over oversikter*, s.l.: s.n.

Folkehelseinstituttet, 2024. *Årsdata helse og omsorg KPR*, s.l.: s.n.

Hagen, K. et al., 2011. *NOU 2011:11 Innovasjon i omsorg*, s.l.: Helse- og omsorgsdepartementet.

Helse- og omsorgsdepartementet, 2012. *Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger - én journal*, s.l.: s.n.

Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og KS, 2017. *Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger. Nasjonal velferdsteknologiprogram*, s.l.: s.n.

Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, KS, 2021. *Gevinstrealiseringsrapport - En kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram*, s.l.: s.n.

Helsedirektoratet, 2023. *Digital hjemmeoppfølging*. [Internett]
Available at: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/digital-hjemmeoppfølging-hjemmesykehus-og-velferdsteknologi/digital-hjemmeoppfølging#referere>
[Funnet 12 November 2024].

Helsedirektoratet, 2023. *Lokaliseringsteknologi (GPS)*. [Internett]
Available at: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/registrering-av-iplos-data-i-kommunen/rapportering-av-velferdsteknologi/lokaliseringsteknologi-gps>

Helsedirektoratet, 2024. *Helseteknologiordningen*. [Internett]
Available at: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/digital-hjemmeoppfølging-hjemmesykehus-og-velferdsteknologi/helseteknologiordningen>

KS, 2021. *Introduksjon til arbeid med velferdsteknologi*, s.l.: s.n.

KS, 2022a. *Kommunal sektors ambisjoner på e-helseområdet*, s.l.: s.n.

KS, 2022b. *Vilkår for tilknytning til digitale helse- og omsorgstjenester (DigiHelse)*. [Internett]
Available at: <https://www.ks.no/contentassets/8adb234d0fe24bd9a7c318dd253f2445/Avtale-for-etablering-av-DigiHelse-2022.pdf>
[Funnet 15 09 2022].

KS, 2023. *EFFEKTER OG BARRIERER KNYTTET TIL BRUK AV KJERNEJOURNAL*. s.l.:s.n.

KS, 2024. *Prosjekt: Felles modell for innføring og nettverk for e-helse i kommunal sektor*, s.l.: s.n.

Norsk helsenett, 2024. *NHN - Power BI*. [Internett]
Available at:
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOWYzMmNlM2YtMDM3NC00ZjQ0LTk5M2EtZTNhMWZiNzU3NzdmliwidCI6ImUzZGFjNGlzMlIiMGltNGY0MS04NjZLTkzOTJkMGQ1NjZkYyIsImMiOjh9&pageName=ReportSection01fc6e892e65924da4c0&pageName=ef38fe7296a9fd7df285>
[Funnet 13 November 2024].

NOU 2023:4, 2023. *Tid for handling*. s.l.:s.n.

Oslo Economics & BearingPoint, 2022. *Kartlegging av kostnader knyttet til e-helse i norske kommuner*, s.l.: s.n.

Oslo Economics & BearingPoint, 2022. *Scenarier for e-helse i kommunene*, s.l.: KS.

Oslo Economics, Universitetet i Oslo, UiT Norges arktiske universitet, 2022. *Evaluering av utprøving av digital hjemmeoppfølging*, s.l.: s.n.

Oslo Economics, 2021. *Effektanalyse av elektronisk medisineringsstøtte*, s.l.: s.n.

Oslo Economics, 2023. *Bruk og nytte av e-helseløsninger*, Oslo: Direktoratet for e-helse.

Oslo Economics, 2024. *Digital samhandling for helhetlig pasientforløp, kvalitet og effektivitet*, Oslo: KS.

Røhne, M., Larsen, I. & Solberg, E., 2016. *Trygghets- og mestrings teknologier i Bergen*, s.l.: Sintef.

SSB 07459, 2024. *Befolkning*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/07459>
[Funnet 12 November 2024].

SSB 07685, 2024. *Arbeidskraftkostnader*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/07685>
[Funnet 12 November 2024].

SSB 11924, 2024. *Omsorgstjenestene - avtalte årsverk, etter utdanning*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/11924/tableViewLayout/>
[Funnet 13 November 2024].

SSB 12003, 2024. *Omsorgstjenester - brukere, etter alder og tjenestegrupper*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/12003>
[Funnet 13 November 2024].

SSB, 2024. *Nasjonale befolkningsframskrivninger*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/befolkning/befolkningsframskrivninger/statistikk/nasjonale-befolkningsframskrivninger>
[Funnet 13 November 2024].

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7A
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo