



Direktoratet for
e-helse

Sentralt styringsdokument

Steg 2 for digital samhandling

Vedlegg C Samfunnsøkonomisk analyse

IE-1087

Publikasjonens tittel:

Sentralt styringsdokument
Steg 2 for digital samhandling

Vedlegg C: Samfunnsøkonomisk analyse

Rapportnummer

IE-1087

Utgitt:

Januar 2022

Utgitt av:

Direktoratet for e-helse

Kontakt:

postmottak@ehelse.no

Besøksadresse:

Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:

www.ehelse.no

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn og overordnede mål	6
1.2	Hva er en samfunnsøkonomisk analyse?	6
1.3	Tidligere analyser, avgrensning og formål	7
2	Problembeskrivelse og nullalternativ	8
2.1	Hvilke problemer adresseres i steg 2?	8
2.1.1	Manglende oversikt over pasienters legemiddelbruk	8
2.1.2	Manglende tilgang til informasjon i journalløsninger	9
2.1.3	Mangelfull informasjon og deling av kritisk informasjon	10
2.1.4	Manglende standardisering og tilgang til data fra digitalt medisinsk utstyr	11
2.2	Nullalternativet	11
2.2.1	Tiltak under steg 1	12
2.2.2	Andre tiltak	13
2.2.3	Oppsummering og avgrensning av nullalternativet	14
3	Metode og forutsetninger	16
3.1	Metode og inngangsdata	16
3.2	Beregningstekniske forutsetninger	16
3.2.1	Årsverk og årsverkskostnader	17
3.3	Framskrivning av aktivitet og antall årsverk	19
3.3.1	Er vekstforutsetningene i nullalternativet realistiske?	22
3.4	Verdien av bedre helse og kvalitetsforbedringer	23
4	Innholdet i steg 2	27
4.1	Pasientens legemiddelliste	27
4.1.1	Nytte realiseres løpende per geografiske område	27
4.1.2	Innføringen bygger på tidligere gjennomførte delprosjekter	28
4.2	Dokumentdeling	29
4.2.1	Nytte realiseres når informasjon fra delte dokumenter brukes	30
4.3	Kritisk informasjon	31
4.3.1	Nytte realiseres ved at aktørene deler og oppdaterer	31
4.4	Datadeling for digital hjemmeoppfølging:	32
4.4.1	Nytte realiseres ved at det tas i bruk tjenester for datadeling	32
5	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet i steg 2	33
5.1	Investeringskostnader	34
5.1.1	Pasientens legemiddelliste	34
5.1.2	Investeringskostnader PDS øvrige samhandlingsområder	34

5.1.3	Sum investeringskostnader	35
5.2	Drift- og forvaltningskostnader.....	35
5.1	Skattefinansieringskostnad.....	36
5.2	Prissatte nyttevirksomheter	36
5.2.1	Frigjort tid for helsepersonell til å møte fremtidens behov	37
5.2.2	Sum tidsgevinster	45
5.2.3	Kvalitetseffekter (QALY)	46
5.2.4	Helseøkonomiske besparelser og unngått produksjonstap	47
5.3	Ikke prissatte virkninger.....	48
5.4	Kunnskapsgrunnlag for gevinstvurderinger	51
5.4.1	Kunnskap om virkninger av en korrekt legemiddelliste	51
5.5	Samlet netto nåverdi	54
6	Vurdering av usikkerhet og robusthet	57
6.1	Usikkerhetsanalyse	57
6.2	Sensitivitetsanalyse.....	59
6.2.1	Endringer i beregnet nytte fra dokumentdeling	59
6.2.2	Endringer i beregnet nytte fra pasientens legemiddelliste	61
6.3	Robust lønnsomhet for begge programområdene	62
7	Fordelingsvirkninger	64
8	Endringslogg	65
8.1	Endringer og avgrensning i steg 2.....	65
8.1.1	Rammer for steg 2.....	65
8.1.2	Endringer i den samfunnsøkonomiske analysen.....	66
9	Referanser.....	67

1 Innledning

Dette dokumentet er et vedlegg til sentralt styringsdokument for steg 2 for digital samhandling, som er et svar på Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag til Direktoratet for e-helse datert 18. desember 2020 og 16. juni 2021 (konkretisering av oppdraget).

Den samfunnsøkonomiske analysen er avgrenset til tiltakene som er beskrevet i steg 2 i sentralt styringsdokument. Tiltakene som inngår i steg 2 er utformet og prioritert med utgangspunkt i overordnede kostnad og nytte-vurdering som inngår i en prioriteringsmodell beskrevet i Vedlegg K Prioritering av tiltak i steg 2. Omfanget av tiltakene og prosessen fra stortingsmelding nr. 9 fra 2012-2013 Én innbygger – én journal (1) er beskrevet i vedlegg G Omfang. Målbildet for helhetlig samhandling og behovene som har utløst tiltakene, er beskrevet i vedlegg M Målbilde for helhetlig samhandling.

Dokumentet er skrevet slik at det skal kunne leses selvstendig, men med henvisninger til øvrige vedlegg for dokumentasjon og mer utdypende vurderinger av grunnlaget for den samfunnsøkonomiske analysen.

Tabell 1 gir en oversikt over samhandlingsområdene og tiltakene som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen.

Tabell 1 Samhandlingsområder og tiltak i steg 2

Samhandlingsområde	Tiltak
Samhandlingsområdet dokumentdeling	• Videre innføring av dokumentdeling fra helseforetakene
	• Sikre at kjernejournal innføres i pleie- og omsorgssektoren
	• Sikre at delte journaldokumenter kan leses av alle som har tjenstlig behov og tilgang til kjernejournal
	• Definere hvilke samarbeidsområder aktørene i helse- og omsorgssektoren skal danne for å kunne dele dokumenter, og avklare hvilke typer dokumenter som skal deles
	• Gjennomføre utprøving av dokumentdeling fra avtalespesialister, legevakt og ØHD/KAD
	• Innføre dokumentdeling for alle aktuelle avtalespesialister, legevakter og ØHD/KAD
Samhandlingsområdet kritisk informasjon	• Helseforetakene prøver ut og innfører API for å dele kritisk informasjon.
	• Fastleger og avtalespesialister prøver ut og innfører API for å dele kritisk informasjon
	• Sykehjem og ØHD/KAD prøver ut og innfører API for å dele kritisk informasjon
Samhandlingsområdet datadeling for digital hjemmeoppfølging	• Utvikling av tjenester for datadeling som også dekker behov knyttet til digital hjemmeoppfølging
	• Videreutvikle tjenestene for datadeling til å håndtere større grad av strukturert informasjon

Samhandlingsområde	Tiltak
Samhandlingsområdet pasientens legemiddelliste	<ul style="list-style-type: none"> • Videre innføring av e-multidose • Innføring av pasientens legemiddelliste i område for område

1.1 Bakgrunn og overordnede mål

Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal (1) etablerte i 2012 tre overordnede mål for IKT-utviklingen i helsesektoren:

- 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

Som en oppfølging av stortingsmeldingen utarbeidet Direktoratet for e-helse en konseptvalgutredning (KVU) "Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste" til Helse- og omsorgsdepartementet som ble overlevert i juli 2018 (2). Holte Consulting gjennomførte høsten 2018 en ekstern kvalitetssikring (KS1). KS1-rapporten (3) anbefalte, i samsvar med konseptvalgutredningen, Konsept 7 "Nasjonal kommunal løsning for pasientjournal med helhetlig samhandling".

I april 2019 fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å gjennomføre et forprosjekt med utgangspunkt i Konsept 7 (4). I det sentrale styringsdokumentet for forprosjektet med etterfølgende kvalitetssikring, ble det valgt to ulike tilnærminger for å realisere tiltaket: Felles kommunal journalløsning skulle realiseres som ett tiltak i flere faser, mens målbildet for helhetlig samhandling skulle realiseres som en utviklingsretning med stegvis tilnærming gjennom selvstendige tiltak.

Stortinget bevilget for 2021 189 millioner kroner til steg 1 i utviklingsretningen for helhetlig samhandling med et styringsmål (P50) som ble satt til 754 millioner kroner (5). Direktoratet for e-helse har ansvaret for realiseringen av steg 1 for helhetlig samhandling. I steg 1 videreutvikles løsninger for trygg og sikker informasjonsdeling og det skal etableres en nasjonal informasjonstjeneste for oppslag av laboratorie- og radiologisvar.

I tildelingsbrevet for 2021 ble Direktoratet for e-helse gitt i oppdrag å gjennomføre et forprosjekt for det videre arbeidet med helhetlig samhandling. I en konkretisering av oppdraget settes det som en grunnleggende forutsetning at steg 2 skal bidra til å realisere målbildet for helhetlig samhandling slik at målene i én innbygger – én journal kan nås. Forprosjektet for helhetlig samhandling innebærer utarbeidelse av sentralt styringsdokument som skal beskrive nasjonale samhandlingsløsninger i en helhet, på bakgrunn av regjeringens konseptvalg i 2018, og vedtatte politiske meldinger og handlingsplaner.

Videre i dette dokumentet dokumenteres den samfunnsøkonomiske analysen for steg 2.

1.2 Hva er en samfunnsøkonomisk analyse?

Hovedformålet med samfunnsøkonomiske analyser er å klarlegge, synliggjøre og systematisere virkningene av tiltak før beslutninger fattes. Samfunnsøkonomiske analyser kan benyttes for å prioritere tiltak innenfor et avgrenset målområde, innad i en sektor og på tvers av ulike sektorer. En samfunnsøkonomisk analyse viser hvilke positive og negative virkninger ulike tiltak gir, og vurderer om de positive virkningene overstiger kostnadene og

eventuelle negative virkninger. I konseptvalgfase brukes samfunnsøkonomiske analyser til å vurdere alternative konsepter for å løse identifiserte problemer og oppfylle fastsatte mål. Når et konsept er valgt, kan samfunnsøkonomiske analyser brukes som et verktøy for å sikre en mest mulig kostnadseffektiv innføring og utforming av enkelttiltak der formålet er å bidra til at tiltakene som gir størst nytte i forhold til kostnadene prioriteres, og at løsningene utformes sånn at de gir mest mulig nytte per brukte krone. Samfunnsøkonomiske analyser underveis i et innføringsløp gir samtidig en kvalitetssikring av om valgte konsept er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Formålet med denne analysen er å sikre at steg 2 i utviklingsretningen for digital samhandling er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og å bidra til at tiltakene som generer mest nytte per brukte krone prioriteres.

Finansdepartementet har gjennom rundskriv R-109/21 fastsatt prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser (6). Den samfunnsøkonomiske analysen av steg 2 er utarbeidet i tråd med kravene som følger av rundskrivet.

1.3 Tidligere analyser, avgrensning og formål

Konseptvalgutredningen av Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste (2) med tilhørende kvalitetssikring (3) inkluderte samfunnsøkonomiske analyser av flere konsepter. I KS1 ble netto nåverdi for konsept 7 vurdert til 12,0 milliarder 2018-kroner. Konsept 7 anbefales i både KVU og KS1. Konsept 7 gikk videre til forprosjekt og ble senere delt i to; felles kommunal journal og en utviklingsretning for digital samhandling med en stegvis gjennomføring.

I den videre oppfølgingen gjennom forprosjektet (4) ble det gjennomført en samlet samfunnsøkonomisk analyse av felles kommunal journal og steg 1 i utviklingsretningen for digital samhandling (7). Netto nåverdi ble beregnet til 3,8 mrd. kroner til sammen for begge tiltakene, i tillegg vises det at det er en rekke ikke-prissatte virkninger som trekker nytten opp.

I desember 2020 fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å gjennomføre et forprosjekt for steg 2-n i utviklingsretningen for digital samhandling, med leveranse av sentralt styringsdokument (inkludert en samfunnsøkonomisk analyse) i desember 2021 og ekstern kvalitetssikring (KS2) våren 2022. I juni 2021 kom det en konkretisering av oppdraget, hvor det ble presisert at det kun var steg 2 som skulle defineres og at det skulle tas utgangspunkt i veikartet for nasjonale e-helseløsninger (8). Den samfunnsøkonomiske analysen i dette dokumentet er derfor avgrenset til tiltakene som er prioritert i steg 2. I utformingen og prioriteringen av tiltakene i steg 2 har samfunnsøkonomiske prinsipper og kost-nyttevurderinger hatt en sentral rolle.

2 Problembeskrivelse og nullalternativ

En samfunnsøkonomisk analyse skal starte med en problembeskrivelse der utfordringer ved dagens situasjon beskrives og hva som vil bli situasjonen uten tiltak på området (nullalternativet). I dette kapitlet gis det en overordnet beskrivelse av utfordringene ved dagens situasjon som begrunner tiltakene og aktivitetene som er prioritert i steg 2. For en utdypende beskrivelse av utfordringer med dagens samhandling og helsepolitiske mål og planer, vises det til vedlegg M Målbilde for helhetlig samhandling og vedlegg G Omfang.

Nullalternativet inkluderer tiltakene i steg 1, og andre pågående aktiviteter med relevans for tiltakene i steg 2. I dette kapitlet gis det en beskrivelse av hvordan nullalternativet er avgrenset mot andre aktiviteter. I kapittel 3 redegjøres det for sentrale forutsetninger av mer strukturell art med relevans for nullalternativet og tiltakene som vurderes i den samfunnsøkonomiske analysen.

2.1 Hvilke problemer adresseres i steg 2?

Dagens løsninger for samhandling i helse- og omsorgssektoren støtter ikke i tilstrekkelig grad opp under muligheter til å realisere politiske mål om en effektiv og bærekraftig helsetjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av omsorgsnivå og virksomhet. Mangler ved dagens samhandling, som bruk av løsninger som ikke kommuniserer med andre løsninger i tilstrekkelig grad, gjør det krevende for helsepersonell å ha tilstrekkelig dialog og informasjonsdeling med andre aktører i helsetjenesten.

Videre i dette avsnittet redegjøres det kort for de spesifikke problemene tiltakene i steg 2 retter seg mot.

2.1.1 Manglende oversikt over pasienters legemiddelbruk

Behandling med legemidler er en vesentlig del av helsetjenestens tilbud til pasienter når sykdom og skader skal forebygges og behandles. Legemiddelmeldingen (9) peker på at legemidler er den vanligste medisinske behandlingsformen i den industrialiserte delen av verden, og at 60 prosent av konsultasjonene i norsk allmennpraksis resulterer i forskrivning av legemidler.

I Stortingsmeldingen "God kvalitet – trygge tjenester" fra 2012 (10) ble det påpekt at feil bruk av legemidler er en av de vanligste årsakene til pasientskader. I meldingen konkluderte man med at 12 prosent av alle pasientskader skyldtes feil legemiddelbruk. I Helsedirektoratets rapport "Pasientskader i Norge 2020" fremgår det at legemiddelrelatert skade var den hyppigst forekommende typen pasientskade ved sykehusopphold i Norge i 2020 (11) med en andel på 1,9 prosent av alle sykehusopphold.

Det er mange årsaker til uheldig legemiddelbruk. Verdens Helseorganisasjon (WHO) påpeker at ansvarsovergangen når pasienten overføres mellom helsevirksomheter har høy risiko for feil.

Det å få en nøyaktig og fullstendig liste¹ over alle legemidlene pasienten faktisk bruker er en del av en prosess i legemiddelbehandlingen. Arbeidet med å opprette og oppdatere denne listen for en pasient, for å få riktig informasjon om hvilke legemidler pasienten faktisk bruker, kalles legemiddelsamstemming. En samstemt legemiddelliste reduserer risikoen for feil i pasientbehandlingen (12).

¹ Denne listen kalles for LiB, legemidler-i-bruk liste.

Informasjonsinnhenting og samstemming av legemiddellister er tidkrevende. Nødvendig informasjon er heller ikke alltid tilgjengelig. Dette øker risikoen for at legemiddellisten kan inneholde uriktige eller manglende opplysninger. Manglende oversikt over eller uriktige opplysninger om hvilke legemidler pasienten bruker, kan føre til feilbehandling.

Helsepersonell bruker i dag mye tid på å få riktig informasjon om hvilke legemidler pasienten faktisk bruker (13). Det hentes inn legemiddelinformasjon fra flere kilder. Hvilke kilder som er tilgjengelig for helsepersonell avhenger av behandlingssted. Helsepersonell slår opp i henvisninger, epikriser og elektroniske-meldinger og vurderer legemiddelinformasjonen opp mot informasjon i eget fagsystem (Elektroniske pasientjournaler (EPJ)) i tillegg til at de spør pasienten og de pårørende. Det brukes også tid på å ringe andre virksomheter hvor pasienten har fått behandling. I beste fall klarer lege og sykepleier å samstemme en riktig legemiddelliste ved hjelp av ekstra innsats, men i mange situasjoner vil det være tvil og manglende oversikt over hvilke legemidler pasientene faktisk bruker.

Mens helsepersonell på sykehus og fastlegekontor også har tilgang på legemiddelinformasjon fra de sentrale databasene reseptformidleren og kjernejournal, mangler helsepersonell på sykehjem- og hjemmetjenesten og en rekke andre aktører per i dag tilgang til informasjon fra reseptformidleren. Kjernejournal er tilrettelagt for deling av legemiddelinformasjon og gir oversikt over de legemidlene pasienten har fått utlevert fra apotek på e-resept eller papirresept. Kjernejournal er under innføring, men fremdeles mangler de fleste kommuner tilgang til kjernejournal.

Feilbehandling som følge av manglende kunnskap og oversikt over pasientens legemiddelbruk kan medføre pasientskade, fortsatt sykdom eller i verste fall tidligere død hos pasienten. Sykdom og skade har store samfunnskostnader; tapt livskvalitet og/eller tapte leveår, tapt produksjonsverdi og kostnader ved behandling av den syke/skadede. Unødvendig tidsbruk har også en kostnad. Den tiden helsepersonell bruker på å hente inn informasjon fra en eller flere kilder for å samstemme legemiddellisten, kunne alternativt vært brukt på annet og mer produktivt arbeid. Dette gir et tidstap, også omtalt som tidskostnad.

En videreføring av program pasientens legemiddelliste inngår i steg 2. Programmet har vært i gang fra 2019 og flere tiltak er i gang med begrenset bredding eller nasjonal bredding. Igangsatte aktiviteter som har finansiering, inngår i nullalternativet for steg 2 (jf. kap. 2.2). Aktivitetene i samhandlingsområdet pasientens legemiddelliste som skal realiseres i steg 2 er nærmere beskrevet i kapittel 4.1.

2.1.2 Manglende tilgang til informasjon i journalløsninger

Tidstap følger også av at det i dag er manglende digitale løsninger for informasjonsdeling på tvers av behandlingssteder i ulike regioner og mellom ulike omsorgsnivåer. Dette medfører at helsepersonell ikke har tilgang til nødvendig informasjon i mange behandlingssituasjoner, og at man blir nødt til å innhente informasjonen gjennom andre og ofte tidkrevende former. Eksempelvis brukes telefon og fremdeles også faks for å få tak i pasientinformasjon. Basert på kollegial tillitt utleveres opplysninger per telefon eller faks. Utlevering skjer også ved hjelp av meldingsbasert kommunikasjon, men kun når pasienten er i et behandlingsforløp. Meldingsbasert kommunikasjon krever at avsender er kjent med hvor meldingen skal sendes og hvem som vil ha behov for informasjonen neste gang. For akutte forløp er dette ikke mulig. En behandler som møter en pasient i en akuttsituasjon, kjenner ikke til om det er eller hvem som har utvekslet meldinger om tidligere behandlinger og har ikke selv tilgang til meldingene. Dette gjør det vanskelig å følge opp ufullstendig informasjon, samtidig som tillitten til informasjonen kan svekkes.

Pasienten er i mange tilfeller bærer av informasjon om egen behandling, og må gjenta samme informasjon til flere mottakere gjennom et behandlingsløp. I tillegg til at dette er belastende for pasienten, gir det også en risiko for misforståelser og feil i behandlingsskjeden. Konsekvensene av dagens situasjon er redusert pasientsikkerhet, tidstap ved informasjonsinnhenting og eventuelle dobbeltundersøkelser. Mangel på riktig informasjon til rett tid, gir også en risiko for forsinket oppstart av behandling, i tillegg til risiko for feilbehandling. Personvern og informasjonssikkerheten er heller ikke tilstrekkelig ivaretatt (14).

Dokumentdeling inngår som et samhandlingsområde i steg 2 for program digital samhandling. Samhandlingsområdet bygger videre på igangsatte aktiviteter under steg 1 og utvikling av kjernejournal. Samhandlingsområdet skal gi bedre muligheter for deling av informasjon mellom ulike aktører i helse- og omsorgstjenesten. Dette kan både gjelde mellom aktører i primær- og spesialisthelsetjenesten og mellom forvaltningsnivåene. Samhandlingsområdet dokumentdeling er beskrevet i kapittel 4.2.

2.1.3 Mangelfull informasjon og deling av kritisk informasjon

For å kunne yte god og effektiv helsehjelp er det nødvendig med tilgang til helseopplysninger om pasienten. Dette gjelder særlig informasjon man ønsker at det varsles særskilt om til helsepersonell som har pasienten til behandling. Dette omtales som kritisk informasjon. Med kritisk informasjon menes informasjon som i en behandlingssituasjon kan medføre at planlagte tiltak endres, og kanskje redder pasientens liv eller forhindrer alvorlig skade. Eksempler på kritisk informasjon er: overfølsomhetsreaksjoner som legemiddelreaksjoner og alvorlige allergier, spesielle medisinske tilstander som kan være vanskelig å oppdage i en akutt situasjon og som kan medføre alvorlige komplikasjoner eller feilbehandling dersom den overses, som hemofili, angioødem, Addisons sykdom, porfyri etc. Pågående viktige behandlinger og implantater, opplysninger om smitte, behov for å gjøre endringer i vanlige behandlingsrutiner og tidligere komplikasjoner ved anestesi er andre eksempler på kritisk informasjon.

Norge mangler i dag en normert nasjonal standard for dokumentasjon av kritisk informasjon i journalløsninger. Ofte har kritisk informasjon blitt registrert flere steder som på kurveark, i løpende journalnotater, inkomstjournal og egne moduler som er mer eller mindre strukturerte. Leverandørene av elektroniske pasientjournaler har utviklet egne moduler, uten at modulene har hatt funksjonalitet som samhandler med andre systemer. Begrepsbruken har ikke vært standardisert og det har derfor ikke vært mulig å samordne kritisk informasjon fra forskjellige elektroniske pasientjournaler inn i kjernejournal på grunn av forskjellene i praksis og struktur (15). Konsekvensene av manglende standardisering og samordning mellom ulike kilder er dobbeltregistreringer, mangelfulle registreringer, tidstap for helsepersonell og unødvendig risiko for feilbehandling og helseskader hos pasient.

Det er anslått at det er 250 000 innbyggere som er under behandling, har sykdommer eller opplysninger som kan kategoriseres som kritisk informasjon. Det er registrert kritisk informasjon på om lag 80 000 personer i kjernejournal per 1.10.21.². Det registreres om lag 1300 nye personer med kritisk informasjon hver måned. Fraværet av et felles grensesnitt for direkte integrasjon gjør at det med dagens løsninger går sakte å få registrert alle med kritisk informasjon i kjernejournal.

Konsekvensene av at kritisk informasjon om pasienten ikke er registrert i kjernejournal er at pasienten selv i stor grad blir bærer og formidler av kritisk informasjon om egen helse. For

² Informasjon gitt i epost fra Kjernejournal 18.oktober 2021

pasienter som ikke kan gjøre rede for seg eller har nødvendig oversikt over sin kritiske informasjon, vil manglende registrering representere en risiko. For helsepersonell betyr manglende registrering av kritisk informasjon at det må brukes tid på å innhente, og kvalitetssikre informasjon fra pasient og andre kilder. I tillegg til at dette kan være ressurskrevende, bidrar det også til usikkerhet hos behandler. Usikkerhet er en belastning, og fører også ofte til at behandlingsansvarlig bruker ytterligere tid på å kvalitetssikre informasjon før behandling iverksettes. Samhandlingsområdet kritisk informasjon inngår i steg 2, og er beskrevet i kapittel 4.3

2.1.4 Manglende standardisering og tilgang til data fra digitalt medisinsk utstyr

Stadig flere innbyggere benytter ulike former for digitalt medisinsk utstyr hjemme. Dette kan være ulike former for utstyr som registrerer vitale parametere, eksempelvis blodtrykk, vekt, eller utstyr som samler relevant helseinformasjon om og av bruker. Data som samles inn eller registreres fra innbygger, er ofte ikke tilgjengelig for helsepersonell i deres journalløsninger eller andre fagsystemer. For å kunne yte god og effektiv helsehjelp er det nødvendig at informasjon fra medisinsk utstyr hos pasienten deles med helsepersonell på en effektiv og sikker måte. For å oppnå dette må flere IKT-systemer kobles sammen, helt fra medisinsk utstyr hos pasient til fagsystem hos helsepersonell, på en standardisert måte. Det eksisterer ikke en nasjonal standardisering i dag.

Konsekvensene av manglende nasjonal standardisering gir en risiko for at det utvikles flere ulike løsninger for de samme behovene gjennom enkeltsamarbeid og bruk av 1:1 integrasjoner. Dette kan gi høye barrierer for leverandørbytte og mangelfull konkurranse i leverandørmarkedet, noe som over tid kan gi høyere kostnader enn nødvendig og svekket innovasjonsevne. En utvikling av flere parallelle integrasjonsløsninger kan også svekke samhandlingen og gi utilsiktede kvalitetsforskjeller på tvers av kommuner. Ulike integrasjonsløsninger øker den tekniske gjelden slik at kostnadene for tilpasning til nasjonale standarder for samhandling vil øke over tid. Manglende standardisering kan også gjøre det krevende for kommunene og andre helsetjenester å bestille løsninger. Dette bidrar til å øke kostnadene og barrierene på bestillersiden.

Erfaringene viser at mangelfull integrasjon mellom utstyr, plattformer og fagsystemer ved hjelp av åpne og standardiserte grensesnitt medfører leverandørspesifikke direkteintegrasjoner som gir liten grad av fleksibilitet for å legge til eller bytte leverandør. Kommunene bindes til leverandørenes prioriteringer og prismodeller, noe som ofte resulterer i trege leveranser og høye priser (16).

Tiltaket datadeling for digital hjemmeoppfølging inngår i steg 2. Tiltaket retter seg mot markedssvikten som beskrives over, og vil dermed i første rekke høste gevinster som følger av et bedre fungerende marked.

2.2 Nullalternativet

Nullalternativet er referansen tiltakene sammenlignes med. Det skal beskrive dagens situasjon og forventet utvikling i fravær av nye tiltak (6). Samtidig skal det representere en forsvarlig videreføring av dagens situasjon. Det er vedtatt politikk (regelverk, lover, grenseverdier m.v.) som skal ligge til grunn for utformingen av nullalternativet, og nullalternativet skal dermed hensynte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning. I den samfunnsøkonomiske analysen er kostnader og nytte vurdert som endringer relativt til det som uansett oppstår av kostnader og nytte i nullalternativet.

IKT har den iboende egenskapen at løpende og nødvendig drift og forvaltning i seg selv ofte vil gi en gradvis forbedring i funksjonalitet og brukeropplevelse over tid. Nasjonale e-helseløsninger finansieres også ofte gjennom et spleiselag mellom ulike aktører, og prosjekter finansieres og prioriteres på årlig basis. Dette skaper utfordringer med hensyn til å avgrense hvilke andre nasjonale og lokale tiltak som bør ligge i et nullalternativ for steg 2.

Aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste, helseforetakene og øvrige aktører i helsesektoren har i dag mange ulike digitale løsninger, elektroniske pasientjournaler og samhandlingsløsninger. Det foregår også en kontinuerlig utvikling og oppgradering av systemene i sektor. I tråd med tidligere analyser (2) (4) er det lagt til grunn en videreføring av dagens situasjon der hver aktør gjør selvstendige beslutninger om investeringer i nye løsninger, oppgradering og utvikling av eksisterende journalløsninger og andre digitale løsninger, der aktørene selv bærer kostnadene for investering, drift og forvaltning. Det er forutsatt at aktivitetene i steg 2 verken sparer eller øker systemkostnadene i sektor utover det som ligger i nullalternativet.

Tiltakene i steg 2 har en stor grad av avhengighet til andre tiltak, samtidig spiller utviklingen i leverandørmarkedet og hvilke prioriteringer som gjøres i helseforetakene, kommunene og i fastlegetjenesten inn på hva som kan forventes realisert i nullalternativet.

Det er ikke gjort forsøk på å modellere eller kartlegge et nullalternativ som viser en forventet kostnadsutvikling, investerings- og utviklingstakt for de ulike aktørenes e-helseløsninger. Det er i stedet lagt vekt på å identifisere eventuelle kostnads- og nyttevirksomheter av de tiltakene som inngår i steg 2 på kort og lang sikt. Denne tilnærmingen vil kunne identifisere eventuelle pukkelkostnader og barrierer for å realisere nye løsninger selv om ikke de samlede kostnadene i nullalternativet er beregnet.

For å sikre en helhetlig forståelse for de samlede aktivitetene i utviklingsretningen for målbildet for helhetlig samhandling, redegjøres det kort for tiltakene i steg 1. Tiltakene er en del av nullalternativet for steg 2. Det redegjøres også for tiltak som har fått finansiering og som er relevante for, eller henger sammen med tiltakene som inngår i steg 2. Disse inngår også i nullalternativet.

2.2.1 Tiltak under steg 1

Nasjonal tjeneste for deling av laboratorie- og radiologisvar (NILAR): prosjektet har til hensikt å gjøre prøvesvar fra alle landets laboratorier og radiologiske virksomheter lettere tilgjengelig for helsepersonell når det ytes helsehjelp uavhengig av hvem som har rekvirert (eller henvist til) undersøkelsen, og å gjøre dem lettere tilgjengelig for innbygger. I 2022 skal løsningen utvikles ferdig slik at landets laboratorie- og radiologiske virksomheter kan knytte seg til, og prøvesvar blir tilgjengelig for helsepersonell. På sikt vil også svarene bli tilgjengelige for innbyggere. Tiltaket har ingen direkte sammenheng med tiltakene i steg 2, men kunnskap om tiltaket er relevante for vurderingen og utformingen av tiltakene i steg 2.

Prosjekt tillitstjenester, API-håndtering og grunndata (TAG): prosjektet skal realisere en rekke tjenester som skal gi enkel og sikker tilgang til helseopplysninger på tvers av virksomheter og omsorgsnivå i helsesektoren. Det utvikles felles tjenester for å understøtte samhandling mellom helsepersonell og med innbygger, og det utvikles funksjoner for å innføre dokumentdeling gjennom kjernejournal, modernisering av grunndatatjenester og etablering av en felles katalog over API-er som er tilgjengelig fra nasjonale e-helseløsninger og felleskomponenter.

Det er gjennomført en nasjonalt drevet utprøving av dokumentdeling. Innføringen av dokumentdeling skulle ha startet i desember 2021, men er noe utsatt. Det legges til grunn at

innføringen kommer i gang i 2022, og har kommet et godt stykke på vei når steg 2 starter i 2023. Det planlegges også en utprøving av API for kritisk informasjon i kjernejournal i 2022 som forutsettes ferdigstilt i 2022. Som en del av dette arbeidet skal det avklares hvilke standarder som skal benyttes fremover.

I 2022 vil hovedfokus være etablering av tillitstjenester for å understøtte NILAR i tillegg til dokumentdeling og modernisering av grunndatatjenester for å understøtte digital samhandling. Aktivitetene og leveransene fra dette prosjektet har avgjørende betydning for flere av tiltakene i steg 2. Enkel og sikker tilgang til helseopplysninger, dvs. at grunnleggende tillitstjenester er på plass, er en forutsetning for å kunne realisere flere tiltak i steg 2. Erfaringene fra utprøvingen av dokumentdeling i steg 1, tas videre i steg 2 der bredding av dokumentdeling er ett av tiltakene. API-er som utvikles og prøves ut i steg 1 skal tilgjengeliggjøres og innføres i sektor i steg 2. I noen tilfeller vil det være behov for noe mer utvikling før full innføring kan finne sted. Dette må da løses i steg 2, noe som vil kreve koordinering mellom steg 1 og steg 2.

Kjernejournal til pleie- og omsorgstjenesten er under innføring i steg 1, men må følges opp i steg 2.

Kjernejournal er en av de første nasjonale e-helseløsningene som deler pasientinformasjon på tvers av helsesektoren. Utviklingen startet i 2012 og kjernejournal har vært i full drift siden 2015. Den kommunale pleie- og omsorgstjenesten omfatter sykehjem, øyeblikkelig hjelp dagtid/kommunal akutt døgnenhet (ØHD/KAD) og hjemmetjenesten.

Høsten 2021 var kjernejournal innført i alle sykehus, legevakter og ved 91 prosent av fastlegekontorene. I tillegg har alle innbyggere fått tilgang til sin kjernejournal via Helsenorge. Per januar 2022 hadde 87 kommuner startet utprøving/innføring av kjernejournal mens ytterligere 27 kommuner var teknisk tilkoblet. Kjernejournal-prosjektet har som ambisjon at 80 prosent av kommunene skal ha tatt i bruk kjernejournal innen 2023. I henhold til planene for prosjektet skal ca. 70 kommuner innføre kjernejournal i 2023. Det forutsettes at kjernejournal er ferdig utrullet til pleie- og omsorgstjenesten i løpet av 2023.

Kjernejournal er en samhandlingsløsning etablert for å øke pasientsikkerheten. I den enkelte kjernejournal er et utvalg viktige opplysninger gjort tilgjengelige for helsepersonell med tjenstlig behov, uavhengig av hvor pasienten tidligere har mottatt helsehjelp. Dette bidrar til økt pasientsikkerhet der helsepersonellet mangler oppdaterte opplysninger i eget journalsystem. Kjernejournal er også en forutsetning for en rekke andre samhandlingsløsninger rettet mot å dele og utveksle opplysninger på tvers av helsesektoren.

Kjernejournal inneholder informasjon som følger pasienten der pasienten mottar helsehjelp. Der kommunene ikke har tilgang til kjernejournal, vil det være mer krevende å få nødvendig informasjon om pasienten og det er også en risiko for at informasjonskjeden brytes. Kjernejournal inneholder også legemiddelinformasjon om forskrivning og utleveringer av resepter og er dermed en viktig kilde for helsepersonell i påvente av en felles legemiddelliste. Kjernejournal gir som nevnt muligheter til å registrere kritisk informasjon om pasienter. I nullalternativet legges det til grunn at det ikke vil foreligge en felles integrasjonsløsning (API), og at dagens løsning for registrering videreføres.

2.2.2 Andre tiltak

Program pasientens legemiddelliste har fått en bevilgning på 57,9 mill. kroner i 2022 (Prop. 1 S (2021-2022)). Bevilgningen er rettet mot utvikling og innføring av sentral forskrivningsmodul i kommunale helse- og omsorgstjenester. Kostnader knyttet til opplæring og innføring i sykehjem og hjemmetjeneste i den enkelte kommune skal dekkes av kommunene, og vedtak

om lokal innføring må fattes av den enkelte kommune. Lokal innføring av sentral forskrivningsmodul i sykehjem og hjemmetjeneste er med andre ord ikke omfattet av den vedtatte finansieringen. Kommuner har imidlertid over lang tid ytret ønske om tilgang til e-reseptkjeden. Tilgang til e-reseptkjede vil sikres gjennom innføringen av sentral forskrivningsmodul.

Videre vil det, når pasientens legemiddelliste er innført, være en forskriftsfestet meldeplikt knyttet til legemiddellisten. Dette krever at de som får meldeplikt også må ha tilgang til e-reseptkjeden. For å kunne overholde denne plikten, må hjemmetjenesten og sykehjem ha tilgang til sentral forskrivningsmodul. Vi legger derfor til grunn at innføring av sentral forskrivningsmodul i sykehjem og hjemmetjeneste er vedtatt politikk, og at løsningen inngår i nullalternativet.

Samtidig med fremleggelsen av statsbudsjettet ble det fremmet et forslag om lovfestet plikt til tilgjengeliggjøring av og betaling for forvaltning og drift av de nasjonale e-helseløsningene helsenet, kjernejournal, e-resept og Helsenorge. Det er forutsatt at loven vedtas og at forvaltning og drift av disse løsningene er finansiert i nullalternativet.

Utprøving av pasientens legemiddelliste startet i 2021, og vil fortsette i 2022.

EPJ-løftet skal bidra til utvikling av IKT-verktøy for å sikre kvalitet i pasientbehandlingen, understøtte samhandling og informasjonsformidling mellom aktører i sektoren og mer effektiv ressursbruk. EPJ-løftet for fastleger, privatpraktiserende spesialister og fysio- og manuellterapeuter forutsettes videreført på tilsvarende nivå som er foreslått i Prop. 1 S (2021-2022, dvs. 20 mill. kroner årlig. EPJ-løftet består av flere delprosjekt som handler om kvalitetsheving i dagens elektroniske pasientjournaler.

Helseplattformen i Midt-Norge fortsetter som et selvstendig utviklingsprosjekt og inngår som en del av nullalternativet. Helseplattformen har ansvaret for å gjennomføre innføring av ny, felles journalløsning i sykehus og kommuner i Midt-Norge fra våren 2022. Det forutsettes at sykehus, kommuner og fastleger i regionen innfører Helseplattformen. Aktørene får en felles legemiddelliste i Helseplattformen fra oppstart og det vil være en påfølgende stegvis innføring av pasientens legemiddelliste for alle i Helseplattformen. For aktører som likevel ikke skulle velge å ta i bruk Helseplattformen vil det være mulig å innføre pasientens legemiddelliste via program for pasientens legemiddelliste mot at kommunene selv dekker innføringskostnaden, på lik linje med andre kommuner. Når det gjelder de øvrige samhandlingsområdene så er det estimert integrasjonskostnader til Helseplattformen, men ikke for den enkelte aktør i helseregion Helse-Midt Norge.

Helseforetakene har en rekke samhandlingsaktiviteter som er relevante for steg 2. Blant annet pågår det et arbeid der helseforetakene moderniserer sine journaløsninger som også inkluderer legemiddellister. Helseforetakenes aktiviteter inngår i nullalternativet.

Arbeidet med felles kommunal journal foregår uavhengig av program for digital samhandling. Felles kommunal journal er per dato ikke kommet langt nok til at synergieffekter eller eventuelle målkonflikter er vurdert. Det legges til grunn at nødvendig samhandling mellom felles kommunal journal og program for digital samhandling utvikles etter behov.

2.2.3 Oppsummering og avgrensning av nullalternativet

Følgende tabell oppsummerer de viktigste forutsetningene og avgrensningene av nullalternativet.

Tabell 2 Forutsetninger og avgrensning av nullalternativet

Nullalternativet for kommunene antar følgende:
<ul style="list-style-type: none">• Kommunene anskaffer nye og/eller oppdaterte journalløsninger hvert 10. år.• Kommunene dekker investering, drift og forvaltning av egne e-helse-løsninger.• Innbyggertjenesten DigiHelse på Helsenorge rulles ut til alle kommuner innen utgangen av 2027.• Kommunene har en lovfestet plikt til tilgjengeliggjøring av og betaling for forvaltning og drift av de nasjonale e-helseløsningene helsenet, kjernejournal, e-resept og helsenorge.no.• Sentral forskrivningsmodul til pleie- og omsorgstjenestene innføres.• Det legges til grunn at kjernejournal er ferdig utrullet til pleie- og omsorgstjenestene i løpet av 2023 (inkludert kommunene i Helse Midt-Norge) har innført kjernejournal.
Nullalternativet for fastleger og andre private aktører med avtale antar følgende:
<ul style="list-style-type: none">• Fastlegertjenesten viderefører dagens kostnader til sine journalløsninger.• EPJ-løftet videreføres med en årlig ramme på 20 mill. kroner over statsbudsjettet.
Nullalternativet for nasjonale samhandlingsløsninger antar følgende:
<ul style="list-style-type: none">• Steg 1 har en tidshorison til og med 2024. Det legges til grunn at alle tiltakene i steg 1 gjennomføres som planlagt.• Aktiviteter under Nasjonalt velferdsteknologiprogram: Helsedirektoratet, sammen med Direktoratet for e-helse og Norsk helsenet SF, har pågående aktiviteter i Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Programmet prøver ut digital hjemmeoppfølging for personer med kroniske sykdommer. Programmet videreføres i nullalternativet
Nullalternativet for spesialisthelsetjenesten antar følgende:
<ul style="list-style-type: none">• Helseplattformen (Midt-Norge) fortsetter som et selvstendig utviklingsprosjekt. Helseplattformen har ansvaret for å innføre ny, felles journalløsning i midtnorske sykehus og kommuner fra våren 2022• Helse Nord, Helse Sør-Øst og Helse Vest RHF realiserer målet om en koordinert videreutvikling av sine journalløsninger.• De øvrige helseforetakene moderniserer sine journalløsninger som også inkluderer legemiddellister.

3 Metode og forutsetninger

For å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse er det nødvendig å bygge på noen felles forutsetninger og det må hentes inn inngangsdata for å kunne beskrive utviklingen med og uten tiltak.

I dette kapitlet gis det en overordnet beskrivelse av metoder, forutsetninger og generelle inngangsdata som er brukt i den samfunnsøkonomiske analysen.

3.1 Metode og inngangsdata

Den samfunnsøkonomiske analysen er utarbeidet i henhold til anbefalingene til Finansdepartementet (6) og Direktoratet for økonomistyring (DFØ) (17). Det er forsøkt å verdsette virkninger i den grad det har vært mulig og hensiktsmessig. Alle virkninger er vurdert opp mot nullalternativet som er beskrevet i kapittel 2.2.

Virkninger som det ikke er hensiktsmessig eller mulig å verdsette, behandles som ikke-prissatte virkninger. De ikke-prissatte virkningene skal inngå i de helhetlige vurderingene av tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet og hensyntas på lik linje med prissatte virkninger. For å vurdere de ikke-prissatte virkningene benyttes DFØs pluss-minusmetode. Ved bruk av pluss-minusmetoden skal ikke-prissatte virkninger vurderes etter henholdsvis betydning og omfang, som til sammen utgjør en konsekvens. Konsekvensen er endringen sammenlignet med nullalternativet og vurderes ved hjelp av en skala basert på plusser og minuser. Dette er en kvalitativ metode, men ved å vurdere omfang, gis det en form for kvantitativ angivelse.

Inngangsdataene til den samfunnsøkonomiske analysen består av offentlig statistikk og data innhentet spesielt til denne analysen. Sistnevnte data består av forskningslitteratur, tidligere gjennomførte analyser av digitaliseringsprosjekter i helsesektoren, evalueringsrapporter fra ulike utprøvningsprosjekter, ekspertvurderinger og intervjuer med fagressurser i sektor.

3.2 Beregningstekniske forutsetninger

Beregningstekniske forutsetninger er forutsetninger som legges til grunn for alle beregninger, uavhengig av virkning. De beregningstekniske forutsetningene er i henhold til anbefalinger i gjeldende rundskriv fra Finansdepartementet (6).

Forutsetningene oppsummeres i følgende tabell:

Tabell 3 Beregningstekniske forutsetninger

Forutsetning	Beskrivelse
Investeringsperiode	Investeringsperioden for steg 2 er satt til perioden 2023 – 2028.
Levetid og analyseperiode	Levetid inkluderer investeringsfasen. Det er lagt til grunn at levetiden går fra investeringene starter i 2023 t.o.m 2042. I henhold til R-109/21 bør analyseperioden være så nær levetiden som praktisk mulig. Analyseperiode er satt lik forventet levetid (2023-2042).
Restverdi	Det er ikke regnet restverdier etter analyseperioden. Dette er en forenkling. Digitaliseringstiltakene og flere av løsningene endrer dagens arbeidsprosesser som vil ha en levetid etter analyseperiodens slutt. Verdien av disse endringene kan ha en restverdi.

Kalkulasjonspriser	For beregning av prissatte virkninger benyttes brutto arbeidskraftkostnad (lønn inklusiv skatt, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader). Arbeidskraftkostnader realprisjusteres i henhold til rundskriv fra Finansdepartementet. For andre innsatsfaktorer, inkludert eksterne tjenestekjøp, er markedspriser lagt til grunn.
Realprisjusteringer	I analyseperioden holdes alle priser med unntak av arbeidskraftkostnader uendret, også relativt til hverandre.
Reallønnsvekst	Det er lagt til grunn en årlig vekst på 1,1 prosent.
Kalkulasjonsrente	Det benyttes en standard risikjustert rente på 4,0 prosent.
Nåverdi	Alle beløp er diskontert til 2021-kroner, og alle verdier er oppgitt i 2021-kroner.
Merverdiavgift og arbeidsgiveravgift	I den samfunnsøkonomiske analysen er tallene med arbeidsgiveravgift, men uten merverdiavgift.
Skattefinansiering	På virkninger som påvirker offentlige budsjetter forutsettes en skattefinansieringskostnad eller -gevinst på 20 prosent, i tråd med gjeldende rundskriv.

3.2.1 Årsverk og årsverkskostnader

I tråd med Finansdepartementets rundskriv R-109/21 er årsverkskostnad beregnet som brutto arbeidskraftkostnad (lønn inklusiv skatt, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader). Brutto arbeidskraftkostnad benyttes fordi det offentlige i liten grad konkurrerer med privat virksomhet innenfor helse- og omsorgssektoren. Påslaget fra lønnsutgift til årsverkskostnad er satt til 30 prosent. På eksterne tjenestekjøp benyttes markedspris.

Tabell 4 Generelle forutsetninger i den samfunnsøkonomiske analysen

Variabel	Verdi	Kilde
Påslag fra lønnsutgift til arbeidskraftkostnad	30 %	Statistisk sentralbyrå (SSB), økningen fra lønnsutgifter til lønnskostnader i helse- og omsorgstjenesten. Lønnskostnadene er realprisjustert til oppstartsåret (2023), men er beregnet i 2021-kroner. Lønnskostnadene er hentet fra SSB sin lønnsstatistikk for 2020.
Kroneverdi	2021	Alle priser er i 2021-kroner. Konsumprisindeks (KPI) er brukt for å justere kroneverdien til 2021-kroner.
Timer i et fullt årsverk	1 610	Tilsvarende 35 timers arbeidsuke i 46 uker.
Antall arbeidsdager	230	Skatteetaten
Andel befolkning som dekkes av Helse Midt-Norge	13,7 %	SSB sin befolkningsstatistikk, statistikkbanken.

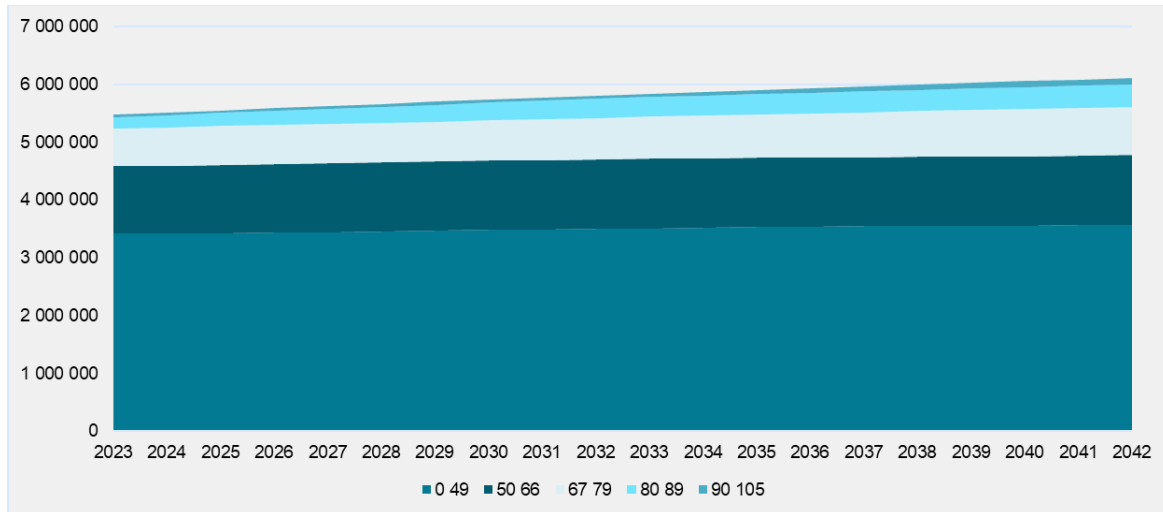
Antall årsverk og arbeidskraftkostnad per årsverk brukt i den samfunnsøkonomiske analysen er gjengitt i Tabell 5. For en detaljert beskrivelse av årsverkskostnader benyttet for investeringskostnader og kostnader til drift, forvaltning og videreutvikling, se vedlegg E Kostnadsestimering. Det er ikke skilt mellom ulike legestillinger eller ulike sykepleierstillinger. Dette er en forenkling, men forenklingen har liten betydning for resultatene. I tabellen er det kun inkludert stillingskategorier som antas å bli direkte berørt av tiltakene i steg 2, dvs. i all hovedsak leger, sykepleiere, vernepleiere og helsesekretærer. Annet helsefaglig personell er ikke inkludert. Analysen inkluderer kun helsetjenester i kommunen, se tabell 5.

Tabell 5 Antall årsverk og brutto arbeidskraftkostnad per måned brukt i den samfunnsøkonomiske analysen. Tallene er korrigert for Helse Midt-Norge

Tjeneste	Antall årsverk 2023	Arbeidskraftkostnad (per måned) realprisjustert til 2023 i 2021 kroner	Kilde antall / kostnad
Fastlegetjenesten (leger)	4 381	102 768	SSB Fastlegestatistikk og framskrivinger i SSB Rapporter 2019/12 (18)
Fastlegetjenesten (andre ansatte)	3 505	56 435	Antar 0,8 per fastlege. Anslaget er det samme som er brukt i tidligere analyser. Antallet helsesekretærer brukes kun som grunnlag for å estimere opplæringskostnader. Lønnskostnad SSB
Legevakt, (antall leger, ekskl. fastleger)	482	102 768	Estimert på grunnlag av antall leger ansatt i kommunehelsetjenesten (SSB) minus legeårsverk til andre tjenester
Helsetjenester i hjemmet (sykepleiere og vernepleier)	16 764	810 551	Registerdata fra SSB for sykepleiere, estimert antall vernepleiere basert på statistikkbanken
Sykehjem: Korttidsopphold (sykepleiere og vernepleier)	3 159	67 546	Samme som over
Sykehjem: Langtidsopphold (sykepleiere og vernepleier)	13 794	67 546	Samme som over
Øyeblikkelig hjelp døgnopphold – (legestillinger)	506	102 768	SSB statistikkbanken vekstforutsetning hentet fra SSB Rapporter 2019/12 (18)

3.3 Framskriving av aktivitet og antall årsverk

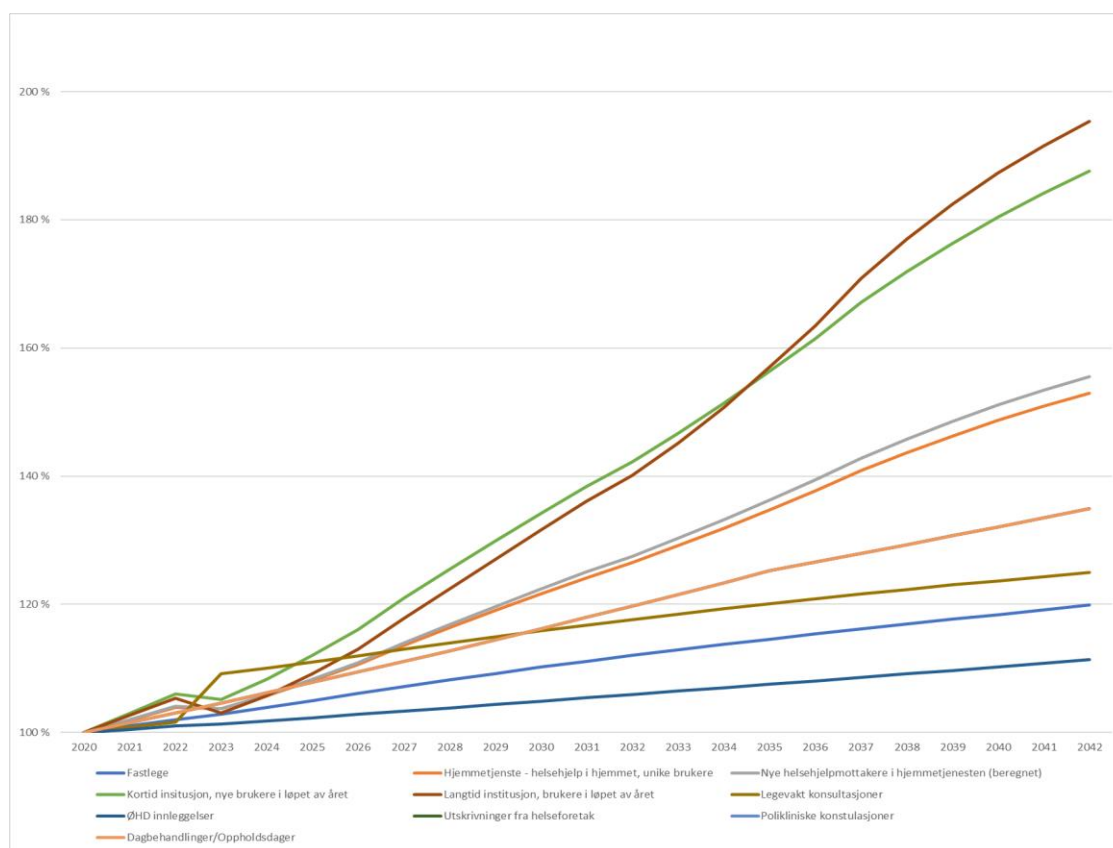
Det forventes vekst i aktiviteten og antall årsverk i kommunale helse- og omsorgstjenester i løpet av analyseperioden. Veksten i aktivitet, eller behov for helsehjelp, er i all hovedsak befolkningsdrevet. SSB sine framskrivinger (MMMM) viser at vi blir flere samtidig som andel over 80 år øker.



Figur 1 Befolkningsutvikling 2023-2042. Kilde SSB alternativ MMMM (19)

I framskrivingene av aktivitet er det lagt til grunn full dekning av etterspørselen etter tjenester på tilsvarende nivå som i dagens situasjon. Videre er det lagt til grunn en positiv helseeffekt som demper etterspørselen etter kommunale helse- og omsorgstjenester for den eldste delen av befolkningen sammenliknet med dagens situasjon. Det er stor usikkerhet knyttet til etterspørselen etter kommunale helsetjenester. Bedre helse trekker i retning av en dempet etterspørsel målt i andel som mottar helsetjenester i ulike aldersgrupper, mens bedre helsehjelp, behandling og medisinsk utvikling innebærer at flere vil leve lenger med ulike helseplager som krever helsetjenester. I framskrivingene av aktivitet er det derfor lagt til grunn en moderat effekt av bedre helse for etterspørselen etter kommunale helsetjenester i de ulike aldersgruppene. Når det gjelder spesialisthelsetjenesten er det lagt til grunn at etterspørselen følger befolkningsutviklingen. Teknologisk og medisinsk utvikling gjør at stadig flere helseplager og sykdommer kan behandles, samtidig som det forventes en fortsatt produktivitetutvikling i spesialisthelsetjenesten der en videreføring av LEON-prinsippet tilsier at enkelte oppgaver og pasienter som i dag behandles i spesialisthelsetjenesten vil kunne behandles i kommunehelsetjenesten. LEON er et administrativt prinsipp som sier at undersøkelse og behandling av pasienter skal foretas på det lavest mulige omsorgsnivå i helsetjenesten. Det innebærer at pasienter som kan gis forsvarlig helsehjelp hjemme eller i andre tilbud i kommunal helse- og omsorgstjeneste skal behandles der framfor i spesialisthelsetjenesten.

Figur 2 viser fremskrevet vekst i ulike tjenester basert på befolkningsframskrivinger, dagens etterspørsel i ulike aldersgrupper, produktivitetutvikling og en moderat helseeffekt.



Figur 2 Vekst i tjenesteaktivitet – utvalgte helsetjenester (20)

Arbeidskraften i de ulike helse- og omsorgstjenestene er framskrevet av SSB i rapporten "Framskrivninger av etterspørselen etter arbeidskraft i helse- og omsorg mot 2060" (18). I den samfunnsøkonomiske analysen legges referansebanen fra SSBs rapport til grunn, men med enkelte tilpasninger og forenklinger. I referansebanen har SSB forutsatt helseforbedringer, en årlig standardvekst på 1 prosent og en produktivitetsvekst på 0,5 prosent. For fastlegetjenesten har vi lagt til grunn konstantalternativet, dvs en befolkningsdrevet økning i etterspørselen etter antall konsultasjoner uten standardheving og produktivetsforbedringer. Med våre forutsetninger vil hver fastlege i gjennomsnitt ha en listelengde på 1030 pasienter. Hvorvidt dette er et realistisk nivå i 2042 avhenger av hvilke oppgaver som tillegges fastlegetjenesten framover, hvordan tjenesten finansieres samt utviklingen av andre allmennlegetjenester, herunder private tilbud uten offentlig finansiering. I framskrivningene er det også tatt hensyn til politiske målsettinger om at flere eldre skal bo hjemme lenger, noe som gir en lavere vekst i antall langtidsplasser institusjon enn SSB har beregnet i sitt referansealternativ. Denne vridningen gir en tilsvarende høyere vekst i antall brukere som mottar helsetjenester i hjemmet, og trolig også et større press på fastlegetjenesten. Hvorvidt vridningen fra institusjon til hjemmetjenester har betydningen for antall helsefaglige årsverk i kommunehelsetjenesten og om det vil bety flere eller færre årsverk totalt, avhenger av en rekke andre faktorer. Som det framgår av avsnitt 3.3.1 er konsekvensene av framskrivningen at helsesektoren vil legge beslag på en større andel av den samlede arbeidskraften, noe som også medfører en større andel av offentlige budsjetter, alt annet likt. Dette kan tvinge fram organisatoriske endringer, prioriteringer, endringer i standarder og innstramminger i hvilke tilbud som skal dekkes over offentlige budsjetter, oppgavefordelingen i sektoren, høyere egenandeler for enkelte helsetjenester for å nevne noen mulige faktorer som kan påvirke etterspørselen. Utvikling av nye medisiner, ny teknologi og ny medisinsk kunnskap, vil også kunne påvirke etterspørselen etter ulike

tjenester. Eksempelvis melder NTB 15.januar at Harvard-forskere har funnet en sammenheng mellom betennelsessykdommen MS (multippel sklerose) og Epstein-Barr virus (kysseesyken). I samme oppslag framgår det at legemiddelselskapet Moderna har startet en klinisk studie knyttet til utviklingen av en mRNA-vaksine mot Epstein-Barr virus. Dersom resultatene stemmer og vaksinen fungerer, vil en sykdom som kan føre til stor grad av uførhet og stort hjelpebehov kunne forhindres, og også spare helsebudsjetter. På andre områder vil medisinsk og teknologisk utvikling gjøre at flere sykdommer kan behandles, noe som kan bidra til å øke presset på offentlige budsjetter. Se avsnitt 3.3.1 for en nærmere vurdering av realismen i framskrivingene.

For tjenestene som ikke er framskrevet av SSB, er det tatt utgangspunkt i de samme vekstforutsetningene som SSB har brukt. SSB framskriver behovet for helse- og omsorgstjenester mens våre beregninger er avgrenset til en framskriving av helsetjenestene som antas å bli berørt av steg 2. Tabell 6 viser disse vekstberegningene i antall årsverk

Tabell 6 Inngangsdata og grunnlag for vekstberegninger i antall årsverk

Tjeneste	2020 hele landet	Gj.snitt vekst 2020-42	Gj.snitt vekst 2023-35	Gj.snitt vekst 2035-42
Fastlegetjenesten - legeårsverk	4 930	0,8 %	1,0 %	0,5 %
Hjemmetjenester - kun helsetjenester, alle ansatte	68 150	1,2 %	1,2 %	1,0 %
Hjemmetjenester - kun helsetjenester, sykepleiere og vernepleiere	18 714	1,2 %	1,2 %	1,0 %
Sykehjem korttid - alle ansatte	11 574	1,7 %	1,8 %	1,7 %
Sykehjem korttid - sykepleiere og vernepleiere	3 510	1,7 %	1,8 %	1,7 %
Sykehjem langtid - alle ansatte	50 174	1,8 %	1,7 %	2,1 %
Sykehjem langtid - sykepleiere og vernepleiere	15 216	1,8 %	1,7 %	2,1 %
Leger institusjon kommune	569	0,8 %	1,0 %	0,5 %
Legevakt legestillinger (ekskl. fastleger)	172	0,8 %	1,0 %	0,5 %
ØHD/KAD legestillinger	569	0,8 %	1,0 %	0,5 %
Andre legestillinger i kommunen (administrativt, helsestasjon, skolehelsetjeneste mv)	546	0,8 %	1,0 %	0,5 %
Søknadskontor/mottak kommune	3 067	1,2 %	1,2 %	1,2 %
Spesialisthelsetjenesten			1,5 %	1,1 %

3.3.1 Er vekstforutsetningene i nullalternativet realistiske?

Full dekning av etterspørselen etter helsetjenester på samme nivå som i dag, innebærer at ulike aldersgrupper som etterspør kommunale helse- og omsorgstjenester vil få dekket sine behov selv om den samlede etterspørselen øker betraktelig sammenliknet med i dag. Dette krever at den kommunale helse- og omsorgstjenesten prioriteres framover, og at en større andel av den samlede sysselsetting vil finne sted i kommunehelsetjenesten. Det kan stilles spørsmål ved om dette er en realistisk forutsetning for nullalternativet.

Kommunehelsetjenesten har utfordringer med kapasitet i dag og flere kommuner mangler sykepleiere, fastleger og annen helsefaglig kompetanse. Med en forutsatt sysselsettingsvekst i spesialisthelsetjenesten som følger befolkningsveksten, vil det med vekstforutsetningene som er lagt til grunn, ikke frigjøres helsefaglige ressurser som kan overføres til kommunehelsetjenesten.

Utviklingen kan påvirkes gjennom politikk, teknologisk utvikling, produktivitetsforbedringer og/eller krav til standarder for offentlig finansierte tjenester. Eksempelvis er det et politisk mål at flere skal bo hjemme lenger. I framskrivingene er dette som nevnt delvis hensyntatt gjennom en overføring av deler av veksten i etterspørsel etter langtidsplasser i institusjon til hjemmetjenesten. Innsats tidligere i omsorgstrappen, flere som tilpasser seg med boløsninger for alderdommen og forebyggende helsearbeid er eksempler på tiltak og politikkområder som kan påvirke utvikling (se blant annet Meld.St. 15 (2017-2018) (21)). Historisk har antall langtids institusjonsplasser vært relativt stabilt på i underkant av 40 000 plasser på tross av en økning i de eldste aldersgruppene. Veksten har i stedet kommet innenfor heldøgns omsorg i hjemmet eller i andre boløsninger. Den historiske utviklingen tilsier at det kan argumenteres for å låse antallet institusjonsplasser på dagens nivå. En vridning der en større andel av brukere med behov for heldøgns omsorg eller omfattende helsehjelp får behandling utenfor institusjon vil ikke nødvendigvis redusere behovet for helsefaglig personell, sykepleiere og leger. Det kan derimot ha betydning for organiseringen, fastlegetjenesten og andre allmennlegetjenester i kommunene.

SSB viser at framskrivingene er følsomme for forutsetninger om helse, produktivitetsutvikling, familieomsorg og utvikling i standarder og kvalitet, i tillegg til en rekke andre forutsetninger som har betydning for etterspørselen etter helsetjenester. På tross av høy usikkerhet konkluderer SSB med «det skal mye til om ikke HO-sektoren fortsatt vil vokse kraftig og legge beslag på en økende andel av arbeidskraften i norsk økonomi» (18 s. 96). Utviklingsretningen for digital samhandling og andre e-helseløsninger kan med dette utgangspunkt betraktes som ett av flere virkemidler/tiltak for å sikre kvaliteten i helsetjenestene framover og/eller dempe veksten i arbeidskraftsbehov som kreves for å møte en framtidig etterspørsel etter helsetjenester.

Helseutgifter i prosent av Fastlands-BNP har over flere år ligget stabilt rundt 12 prosent. Det er en liten økning i andelen i 2020 fra 12,2 til 12,7 prosent. Økningen skyldes imidlertid nedgang i det øvrige aktivitetsnivået i økonomien som følge av pandemien. Aktivitetsnivået har vært stabilt (SSB). De samlede helseutgiftene ligger på 387 mrd. kroner i 2020. Framskrivningene i nullalternativet vil gi en betydelig vekst. Dersom de samlede helseutgiftene fortsatt skal ligge på dagens nivå, kreves det produktivitetsutvikling, lavere etterspørsel etter helsetjenester som følge av bedre helse i befolkningen og/eller redusert kvalitet, eventuelt lavere standarder i deler av tjenesten. Det ligger utenfor denne utredningens mandat å vurdere eller framskrive politikkenringer eller vurdere konsekvensene av utviklingen innenfor helsefagene. Framskrivningene er tekniske og basert på historisk utvikling.

3.4 Verdien av bedre helse og kvalitetsforbedringer

Bedre kvalitet i tjenestene befolkningen møter og færre pasientskader er et overordnet mål for digitalisering og samhandling i helsetjenestene. Kvalitet vil aldri kunne verdsettes helt presist i kvantitative størrelser. DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser sier at virkninger skal tallfestes så langt det er mulig. Ved tallfesting blir virkningene mer synlige, og de blir lettere å etterprøve (17). I denne analysen er helsegevinster som følge av kvalitetsutviklingen i tjenestene verdsatt ved hjelp av en metodikk utviklet for å verdsette helsegevinster. Metodikken baserer seg på kvalitetsjusterte leveår (QALY) og standard forutsetninger. Metodikken med veiledninger og eksempler er blant annet beskrevet i retningslinjer fra DFØ (22). Utgangspunkt for beregningen av prisgitt bedre helse er QALY (kvalitetsjusterte leveår), der det er tatt utgangspunkt i et notat fra Helsedirektoratet og Statens veivesen (23).

I analysene er nullalternativet for omfang av skader beregnet på bakgrunn av antall konsultasjoner/opphold/timer hos de enkelte tjenestene og omfang av skader før steg 2 iverksettes. Herfra er det gjort vurderinger av hvor stor andel av skadene som kan forhindres på bakgrunn av litteratur, samtalen med fagpersoner i sektoren, klager fra NPE og skjønnsmessige vurderinger. Det er få studier som viser omfang av skader som oppstår på grunn av svikt, feil og mangler i tjenesten som kan forårsake skade, derfor er det en rekke forutsetninger som er lagt til grunn. Tabellen under viser nullalternativet:

Tabell 7 Aktivitet og totalt antall pasientskader estimert for helse- og omsorgstjeneste i nullalternativet

Tjeneste	Aktivitet	Andel skader	Estimert antall skader i tjenesten	Kilde for aktivitet / andel skader
Fastlegetjenesten (konsultasjoner)	13,1 millioner konsultasjoner	Skader ved 1 % av konsultasjoner	131 078	SSB/ Levels of harm in primary care, The Health foundation, 2011 (24). ³
Legevakt	1 millioner konsultasjoner	Skader ved 2 % av konsultasjoner	23 866	SSB/ Levels of harm in primary care, The Health foundation, 2011 (24)
Hjemmetjenester	55 millioner timer utført	0,1 avvik per 1000 time	5 845	SSB / antall mottakere med oppgitte timer per uke og gjennomsnittlig antall time per uke/ Avvikstall fra referansekommune 2017 viser at 0,5 prosent av besøk medfører avvik (25). Det antas at 1 prosent av alle avvik fører til en skade. Dette regnes om til avvik per time hjemmetjenesten levert av referansekommunen.

³ Denne kilden ansees som svært usikker, da studiet er eldre og fra et annet land, og fastlegetjenester er svært individuelle fra land til land. Andel skader som kan forhindres av tiltak er derfor satt lavt for fastleger.

Sykehjem: Korttidsopphold + KAD/ØHD	8 881 døgnplasser ⁴	0,40 skader per døgnplass	3 247	SSB/Avvik per døgnplass hentet fra erfaringer fra Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet i 2013 (26) som er nedjustert med 1 prosent i året frem til 2018 basert på en masteroppgave fra Universitetet i Stavanger som tok for seg uønskede hendelser i kommunale sykehjem (27) Det antas at 20 prosent av alle avvik fører til skade.
Sykehjem: Langtidsopphold	28 368 døgnplasser	0,02 skader per døgnplass	519	SSB /Avvik per døgnplass hentet fra erfaringer fra Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet i 2013 (26) som er nedjustert med 1 prosent i året frem til 2018 basert på en masteroppgave fra Universitetet i Stavanger som tok for seg uønskede hendelser i kommunale sykehjem (27) Det antas at 1 prosent av alle avvik fører til skade.
Sykehus	11,3 million konsultasjoner	Skader ved 0,0101 % av konsultasjoner	114 166	Oslo universitetssykehus (28) Basert på andel skadehendelser hos Oslo universitetssykehus (12093) av 1,2 millioner konsultasjoner (29)

Antall feil og svikt i helsetjenesten som vises i tabellen er usikre. Hvor stor andel av registrerte feil og skader som kan påvirkes med tiltak, er enda mer usikkert. Ved hjelp av kartlegging av erfaringer fra tidligere prosjekter, litteratur og samtaler med helsepersonell, har vi fått bekreftet at det er mulig å redusere svikt og feil i tjenesten ved hjelp av tiltak, og at tiltakene som inngår i PDS steg 2 er relevante kvalitetstiltak. Det er støtte for å anta at bedre informasjonsflyt blant aktørene i tjenestene og mellom ulike tjenester kan redusere antall feil og skader og øke kvaliteten på helsetjenestene.

En kvalitativ gjennomgang av klager til Norsk pasientskadeerstatning viser at mange skader forårsakes av menneskelig svikt, og en andel av disse kunne vært forhindredd dersom tiltak hadde vært iverksatt. Grunner til skader og svikt i tjenesten kan blant annet være feilmedisinering, feilbehandling eller for lang tid før behandlingen blir satt i gang. Det er sannsynlig at noen av disse feilene kan forhindres av bedre informasjonsflyt mellom ulike aktører i sektoren.

Litteraturen bekrefter også at innføring av ulike tiltak kan ha effekt på andel skader og feil i tjenesten. To pilotprosjekter fra kommunale sykehjem i 2011 viser at felles oppdatert legemiddelliste og tilhørende beslutningsstøtte kan bidra til bedre kvalitet på legemiddelbruk (30) (31) (32). Flere studier viser at gode velferdsteknologiske løsninger som overvåker parametere knyttet til sykdom og varsler helsepersonell bidrar til å gi nødvendig behandling og tidligere diagnoser (33) (34). Integriert beslutningsstøtte i journalsystem er vist å muligens

⁴ Regnes som plasser i bruk

kunne redusere feil når det kommer til legemiddelhåndtering (35) og påminnelser kan bidra til at retningslinjer følges (36). Beslutningsgrunnlaget bedres når det er felles tilgang til prøveresultater, noe som kan forhindre svikt, feil og mangler (37) (38).

Statens legemiddelverk har uttalt at 5-10 prosent av sykehusinnleggelses skyldes legemiddelfeil, og at 50 prosent av legemiddelfeil kan hindres (39). En britisk studie har funnet at 76 prosent av feil, svikt, mangler og skader kan hindres ved ulike tiltak (40).

I konseptvalgutredningen Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgssektor ble det forutsatt at 76 prosent av feil, svikt og skader kan unngås ved å implementere tiltak (7 s. 87) På bakgrunn av anbefalingene fra EKS i forbindelse med KS1 for Felles kommunal journal og helhetlig samhandling, er andelen skader som kan påvirkes er nær halvert (41), på grunn av manglende data og risiko for å overvurdere virkningen. I vår analyse er det antatt at 34 prosent av skader kan hindres på bakgrunn av den britiske studien, tall fra Statens legemiddelverk og anbefalingene fra EKS i forbindelse med KS1 for Felles kommunal journal og helhetlig samhandling. I tabellen under vises hvor stor andel av skadene vi antar at steg 2 kan forhindre. basert, litteraturgjennomgang og skjønnsmessige vurderinger.

Tabell 8 Forutsetninger som ligger til grunn for andel skader

Tjeneste	Andel av skader som kan unngås (34%) tiltaket kan påvirke	Total andel skader tiltaket kan forhindre ⁵	Fordeling av alvorlighetsgrad (Antall) Meget alvorlig – alvorlig – lettere ⁶
Fastlegetjenesten (leger)	4 %	1 %	0.03 % - 0.03 % - 99.94 %
Legevakt	9 %	3 %	0.03 % - 0.03 % - 99.94 %
Hjemmetjenester	6 %	2 %	0.10 % - 4.40 % - 95.50 %
Sykehjem: Korttidsopphold	7 %	2 %	2.25 % - 2.25 % - 95.50 %
Sykehjem: Langtidsopphold	3 %	1 %	0.10 % - 4.40 % - 95.50 %
Sykehus	8 %	3 %	0.03 % - 0.03 % - 99.94 %

I beregningene av kvalitetsgevinster er alle tiltakene som inngår i steg 2 beregnet samlet. Det vil være en overlapp mellom virkningene og ikke mulig å isolere virkninger fra hvert enkelt tiltak. For å skille ut virkningene av pasientens legemiddelliste for seg er resultatene fra beregningene skjønnsmessig vektet. Vi har anslått at pasientens legemiddelliste steg 2 vil

⁵ Det antas på bakgrunn av forskning (39) (40) og tilbakemelding fra EKS i forbindelse med KSI for Felles kommunal journal og helhetlig samhandling (7) at skader som kan hindres er 34%. Dette ganges med andelen av skader som prosjektet tror kan hindres av skader som kan unngås for å finne totalt antall skader som kan hindres.

⁶ Se excel-dokument «nyttevurderinger og -forutsetninger steg 2» for kilder

bidra til omtrentlig 1/3 av kvalitetsgevinster og PDS steg 2 vil bidra til omtrentlig 2/3 av besparelsene. Begrunnelsen for vektingen er at tiltakene i PDS steg 2 blir innført tidligere enn pasientens legemiddelliste, og plukker opp noe av den potensielle nytten pasientens legemiddelliste ville kunne realisert. Tidligere analyser av besparelser på antall liggedøgn på sykehus viser også at tiltakene i PDS steg 2 muligens har større helseøkonomiske effekter enn pasientens legemiddelliste steg 2.

Resultatene fra beregningene og verdsettingen av kvalitet er vist i kapittel 5.2.3.

4 Innholdet i steg 2

En samfunnsøkonomisk analyse krever at tiltakene som skal analyseres er beskrevet og avgrenset. Hvordan og når ulike aktiviteter fases inn, og avhengigheter mellom aktivitetene, er viktige både for å kunne vurdere kostnadssiden og nyttevirkninger. Innfasing og avhengigheter er også viktig for å kunne vurdere usikkerhet, og hvordan usikkerhet skal hensyntas i den samfunnsøkonomiske analysen.

Samhandlingsområdene er beskrevet grundig i vedleggene G Omfang og K Prioritering av tiltak i steg 2. Resultatmålene for steg 2 er beskrevet i vedlegg D Gevinstrealiseringsplaner.

I dette kapitlet gis det en kort beskrivelse samhandlingsområdene, hvilke nyttevirkninger det er tenkt at de ulike samhandlingsløsningene skal utløse og hvilke mekanismer og avhengigheter en forventet nytterealisering bygger på.

Formålet med kapitlet er å gi en forståelse for innhold, kompleksitet og sammenhenger, og å vise grunnlaget for avgrensningene som er gjort i den samfunnsøkonomiske analysen.

4.1 Pasientens legemiddelliste

Pasientens legemiddelliste skal gi en enklere og tryggere håndtering av legemidler og sikre at helsepersonell i en behandlingssituasjon har tilgang til pasientens legemidler i bruk. Tiltaket innebærer at det etableres en elektronisk oppdatert oversikt over relevante opplysninger om pasientens legemiddelbehandling. Informasjonen deles mellom helsepersonell med tjenstlig behov.

Pasientens legemiddelliste retter seg mot effektmålene som er satt for steg 2 der følgende presiseringer er relevante:

- 1) Redusere tidskostnadene som følger av at helsepersonell bruker unødvendig mye tid på å hente inn informasjon om hvilke legemidler pasienten bruker.
 - a) Helsepersonell med tjenstlig behov har til enhver tid oversikt over pasientens legemiddelopplysninger.
 - b) Helsepersonell med tjenstlig behov har mulighet til å strukturere og sammenstille pasientens legemiddelliste med legemiddellisten i egen virksomhet.
 - c) Innbygger har digital tilgang til legemiddelopplysninger.
- 2) Redusere samfunnskostnadene ved sykdom (økt pasientsikkerhet) som skyldes at helsepersonell mangler eller har uriktig informasjon om hvilke legemidler pasienten skal bruke.
 - a) Redusere antall legemiddelfeil
 - b) Bidra til riktigere legemiddelbruk

4.1.1 Nytte realiseres løpende per geografiske område

Pasientens legemiddelliste skal innføres i samarbeid med sektor. Dette innebærer ferdigstillelse og innføring av sentral forskrivningsmodul (SFM) og e-multidose, med påfølgende regional innføring av pasientens legemiddelliste (PLL) i hvert helseforetaksområde. Programmet vil være ansvarlig for nasjonal tilrettelegging. Virksomhetene i sektor vil være ansvarlig for lokale/regionale utviklings- og innføringsaktiviteter. Regional innføring gjennomføres med støtte fra Direktoratet for e-helse og NHN.

For å realisere gevinstene og redusere arbeidet med å holde legemiddellisten oppdatert, er det lagt opp til at pasientens legemiddelliste innføres samtidig i helsetjenestene innenfor et avgrenset geografisk område. Det er satt i gang et utprøvningsprosjekt i helseregion vest Norge, der fastleger, sykehjem, hjemmetjenesten i Bergen kommune, Haukeland sykehus og, Haraldsplass diakonale sykehus, i samarbeid med leverandørene av journalsystemene, skal dele legemiddelopplysninger. Utprøvingen omfatter også bruk av multidose i e-resept. Utprøvningsprosjektet vil gi erfaringer for den videre innføringen.

Innføringen i steg 2 er delt inn i fire puljer og det er til sammen 19 områder som skal gjennom en samtidig innføring av pasientens legemiddelliste. Hvert geografisk område vil realisere nytte etter hvert som pasientens legemiddelliste innføres. Innenfor hvert område forventes det også at det vil realiseres nytte så snart fastlegene oppretter og deler pasientens legemiddelliste med de øvrige tjenestene. Full nytterealisering innenfor en region avhenger av at samtlige helsetjenester oppdaterer legemiddellisten ved endringer i legemiddelbehandlingen.

Fastlegen har en nøkkelrolle i pasientens legemiddelliste. Hvis ikke fastlegen oppretter og følger opp pasientens legemiddelliste, vil innføringen av tiltaket ha begrenset verdi for de øvrige tjenestene etter sentral forskrivningsmodul er innført. For å stimulere fastlegene til å opprette pasientens legemiddelliste, er det lagt opp til at fastlegene skal kompenseres for merarbeidet som følger med innføringen av pasientens legemiddelliste. For aktører som får lesetilgang til pasientens legemiddelliste via sentral forskrivningsmodul, vil mesteparten av nytten realiseres ved at fastlegen deler legemiddellisten. Full nytterealisering krever imidlertid at samtlige aktører oppdaterer legemiddellisten ved endringer.

I tillegg til nytten som realiseres innfor hvert geografisk område, vil nytten for pasienter og helsetjenester øke med antall områder som tar i bruk pasientens legemiddelliste. Befolkningen er mobil og forflytter seg på tvers av områder og regioner. I tilfeller der en pasient mottar helsetjenester utenfor eget bostedsområde, vil både pasienten og den aktuelle helsetjenesten ha nytte av tilgang til pasientens legemiddelliste. På kostnadssiden vil det være motsatt. Etter hvert som pasientens legemiddelliste innføres, vil det være positive læringseffekter som kommer andre områder til gode (avtagende grensekostnad). EPJ-leverandørene vil ta med seg erfaringene fra ett område til det neste, noe som må forventes å gi lavere kostnader per nye aktør som tar løsningen i bruk. Samlet gir dette en økende nettonytte (grensenytte) per område etter hvert som pasientens legemiddelliste realiseres.

4.1.2 Innføringen bygger på tidligere gjennomførte delprosjekter

Innføringen av pasientens legemiddelliste bygger videre på e-resept og sentral forskrivningsmodul (SFM). Sentral forskrivningsmodul skal sikre at virksomheten kan sende og motta pasientens legemiddelliste, og at kvaliteten på pasientens legemiddelliste blir tilstrekkelig. Sentral forskrivningsmodul ansees som et nødvendig virkemiddel for at tiltaket pasientens legemiddelliste i steg 2 skal kunne realiseres som planlagt.

Sentral forskrivningsmodul bruker dagens e-reseptinfrastruktur og kjernejournal for deling av legemiddelopplysninger på tvers av virksomhetene i helsesektoren. Modulen erstatter den delen av EPJ helsepersonell bruker for å håndtere legemiddelopplysninger i forbindelse med behandling av en pasient. Overordnet inneholder denne delen opplysninger om pasientens resepter, en oversikt over hvilke legemidler pasienten bruker (inklusive reseptopplysninger) og pasientens kritiske legemiddelreaksjoner, samt funksjonalitet for å endre opplysninger og sikre at kvaliteten på legemiddelinformasjonen blir tilstrekkelig for videre deling. Kritiske

legemiddelreaksjoner vil også kunne være en del av kritisk info i kjernejournal. Hvordan og hvor kritiske legemiddelreaksjoner skal håndteres, vil avklares i steg 1.

Innføring av sentral forskrivningsmodul til pleie- og omsorgstjenesten i kommunene, er en del av innføringen av pasientens legemiddelliste. Som vist i kapittel 2.2 er denne innføringen lagt til nullalternativet. Nytteten av tiltaket ble i satsningsforslaget som utløste bevilgning over statsbudsjettet for 2022, estimert til 1,5 milliarder (se kapittel 2.2). Nytteten er knyttet til økt pasientsikkerhet gjennom raskere utbredelse av e-resept, høyere kvalitet i e-reseptkjeden og økt endringstakt for ny funksjonalitet. I tillegg er det beregnet tidsbruksbesparelser hos helsepersonell som følge av enklere tilgang og dermed bruk av mindre tid for å innhente opplysninger om pasientens legemiddelbruk, og å samstemme legemiddellisten i egne journaler. Innføring av sentral forskrivningsmodul til pleie- og omsorgstjenestene realiserer dermed deler av nytten som tidligere er beregnet for pasientens legemiddelliste.

For å sikre største mulig ibruktage av sentral forskrivningsmodul er det lagt opp til at modulen kan tas i bruk på to måter. EPJ-leverandørene kan velge å ta i bruk sentral forskrivningsmodul med brukergrensesnitt (SFM med GUI⁷), eller de kan velge å ta i bruk standardisert grensesnitt (API⁸) mellom EPJ-systemet og Reseptformidleren og kjernejournal (SFM Basis API). Flere av EPJ-systemene som er i bruk har egenutviklet brukergrensesnitt som støtter helsepersonell med samstemming, nye legemiddelbehandlinger og kritisk informasjon. Ved å ta bruk standardiserte brukergrensesnitt får alle tilgang til den samme informasjonen og muligheter til å koble seg til «sanntid» oversikter over legemidler i bruk og øvrig informasjon som ligger i sentral forskrivningsmodul. Innføringen av sentral forskrivningsmodul og felles standardiserte grensesnitt fjerner en markedssvikt, noe som i seg selv må forventes å stimulere innføring og bruk av felles brukersnitt for deling av legemiddelopplysninger på tvers av tjenester.

Innføring av kjernejournal med legemiddelopplysninger realiserer også nytte i form av tidsbesparelser og kvalitetsforbedringer. Enkel tilgang på informasjon om forskrevne og utleverte resepter gjør det enklere å etablere en liste over legemidler i bruk.

Innføring av pasientens legemiddelliste til de som kun skal lese listen faller utenfor det som er beskrevet som prioritert løsning for samhandlingsløsningen i Vedlegg K Prioritering av tiltak i steg 2 og i det sentrale styringsdokumentet. Prioritert løsning beskrives i vedlegget som de tiltakene som er nødvendig for å utløse hoveddelen av nytten.

4.2 Dokumentdeling

I arbeidet med å definere steg 2 har fokus vært å ivareta behovet for rask realisering av gevinster og nødvendigheten av mer langsiktige tiltak for å lykkes med å realisere målbildet for helhetlig samhandling. Dokumentdeling er vurdert som et område der det vil være mulig å realisere gevinster raskt. Dokumentdeling gir muligheter for samhandling gjennom deling av journaldokumenter på tvers av forvaltningsnivåer ved bruk av kjernejournal og den nasjonale dokumentdelings-infrastrukturen.

Innbyggere vil, som en del av den offentlige helse- og omsorgstjenesten, ha helseinformasjon registrert hos mange aktører både i primær- og spesialisthelsetjenesten. I dag er det en utfordring at helseinformasjon som er registrert hos andre virksomheter, ofte ikke er tilgjengelig for helsepersonell som behandler pasienten. Dokumentdeling møter denne utfordringen og søker å løse problemene som er beskrevet i kapittel 2.1.2.

⁷ Graphical User Interface

⁸ Application Programming Interface

Dokumentdeling retter seg direkte mot effektmålene

- Frigjort tid for personell som jobber i helse- og omsorgstjenesten
- Færre uønskede hendelser i helse- og omsorgstjenesten
- Bedre innbyggeropplevelse og økt tillit til helse- og omsorgstjenesten

I henhold til målarkitektur for dokumentdeling⁹, vil aktørene som skal dele journaldokumenter, danne hensiktsmessige samarbeidsområder og etablere, for hver av disse, et koblingspunkt og et dokumentregister, samt avklare hvilke dokumentlagre som skal brukes.

4.2.1 Nytte realiseres når informasjon fra delte dokumenter brukes

Dokumentdeling er en løsning, basert på kjente standarder, for innsyn i journaldokumenter på tvers av behandlingssteder i ulike regioner og mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Løsningen gir helsepersonell mulighet til å slå opp og få tilgang til utvalgte dokumenter på andre tjenestesteder, der man før måtte innhente informasjonen gjennom manuelle rutiner.

Realisering av samhandlingsområdet innebærer kostnader knyttet til sentrale og lokale utviklings- og innføringsaktiviteter.

Resultatmålene for dokumentdeling er:

- Helseforetakene deler dokumenter via kjernejournal og Helsenorger
- Det er avklart hvordan og hvilke dokumenter som skal deles fra nye aktører
- Avtalespesialister, legevakt og øyeblikkelig hjelp døgntilbud (ØHD)/kommunal akutt døgnetenhet (KAD) prøver ut og deler utvalgte dokumenter med helsepersonell og innbygger

Dokumentdeling bygger på bruk av kjernejournal. For å kunne lese delte dokumenter kreves det at kjernejournal er innført og tatt i bruk. Det er forventet at samtlige kommuner har innført kjernejournal i løpet av 2023.

Det er hentet erfaringer om bruk av dokumentdeling fra utprøvningsprosjekt i Bodø og Oslo. Erfaringene tilsier at det er lav terskel for å ta i bruk dokumentdeling når kjernejournal er på plass. Informasjon fra utprøvningsprosjektene i Oslo og Bodø gitt gjennom intervju tyder på at lesetilgang til delte dokumenter fra spesialisthelsetjenesten er svært nyttig. Det spares tid og kvaliteten i behandlingen økes for pasientgrupper som har vært til behandling i spesialisthelsetjenesten. Ifølge en av informantene er dokumentdeling *så nyttig at det er uetisk å ikke bredde ut løsningen* (lege på Oslo legevakt).

Kostnadene ved dokumentdeling faller i hovedsak på de som skal dele dokumenter. I steg 2 legges det opp til at helseforetakene først skal dele dokumenter via kjernejournal. Erfaringene fra utprøvningsprosjektet tilsier altså at nytten ved å bruke de delte dokumentene er svært høy. Dette tilsier at nytte vil realiseres så snart helseforetakene deler dokumenter. Etter hvert som flere tjenester deler dokumenter, vil nytten øke. Det må forventes flere oppslag per bruker etter hvert som mer informasjon deles. Det forventes derfor en akkumulert nytte for aktørene etter hvert som flere dokumenter deles, men at aktørenes nytte i svært begrenset grad avhenger av hvor mange som tar løsningen med lesetilgang i bruk.

Prioritert løsning for samhandlingsområdet er beskrevet i Vedlegg K Prioritering av tiltak i steg 2. At avtalespesialister, legevakt og øyeblikkelig hjelp døgntilbud (ØHD)/kommunal akutt

⁹ <https://www.ehelse.no/standardisering/standarder/malarkitektur-for-dokumentdeling>

døgnet (KAD) prøver ut og deler utvalgte dokumenter med helsepersonell og innbygger faller utenfor prioritert løsning. Dette vil føre til et fall i nytte beskrevet i avsnitt 5.2.1.4.

4.3 Kritisk informasjon

Kritisk informasjon er helseopplysninger om pasienten som det er viktig å kjenne til for å kunne gi en god og sikker helsehjelp. Dette er informasjon som i en behandlingssituasjon eller ved en undersøkelse kan medføre at planlagte tiltak endres, og kanskje redder pasientens liv eller forhindrer alvorlig skade.

Samhandlingsområdet skal sørge for at informasjonstjenesten kritisk informasjon er oppdatert og kan benyttes av aktuelle kliniske fagsystemer. Kritisk informasjon kan endres og deles av aktørene i helse- og omsorgstjenesten gjennom et felles grensesnitt i kjernejournal.

Resultatmålene for kritisk informasjon er:

- Helseforetakene har innført API for kritisk informasjon
- Fastleger og avtalespesialister har innført API for kritisk informasjon
- Sykehjem og ØHD/KAD har innført API for kritisk informasjon

For å realisere kritisk informasjon vil det være nødvendig å utføre aktiviteter for å normere en omforent standard for kritisk informasjon.

4.3.1 Nytte realiseres ved at aktørene deler og oppdaterer

Norsk helsenett har på oppdrag fra Direktoratet for e-helse ferdigstilt et grensesnitt (API) for utveksling av kritisk informasjon med kjernejournal. Grensesnittet støtter de seks ulike kategoriene (FHIR-profiler) av kritisk informasjon som er spesifisert i standarden for kritisk informasjon. Helsepersonell skal da, gjennom egen journalløsning, kunne endre eller dele kritisk informasjon som lagres i kjernejournal. Det er som nevnt i kapittel 2.1.3 anslått at om lag 250 000 personer er i målgruppen for kritisk informasjon, og at det er registrert kritisk informasjon i kjernejournal for om lag 80 000 personer.

Det er pekt på at kvaliteten i kritisk informasjon i dag er varierende, og at det i dag ikke er tillitt til at det som er registrert av kritisk informasjon om en pasient nødvendigvis er fullstendig. Tillitt til informasjonen som ligger i kritisk informasjon, og at helsepersonell som har kunnskap om kritisk informasjon for en pasient, legger inn og oppdaterer informasjonen framstår som avgjørende for at samhandlingsløsningen skal fungere og kunne gi forventet nytte.

Utprøving av grensesnittet gjøres i samarbeid med Helse Vest som har startet arbeidet med å tilrettelegge i sine fagsystemer. Utprøvingen i Helse Vest omfatter foreløpig kun én kategori av kritisk informasjon, overfølsomhetsreaksjoner. De andre kategoriene er komplikasjoner ved anestesi, kritiske medisinske tilstander, pågående behandlinger/implantater, endringer i behandlingsrutiner (eks. avgrensning av livsforlengende behandling) og smitte og Helse Vest vil fortsette med disse i 2023.

For å realisere informasjonstjenesten kritisk informasjon, er det behov for å gjøre utprøvinger på de fem andre kategoriene, samt få flere aktører til å ta i bruk grensesnittet. Nytterealiseringsen vil avhenge av hvor mange aktører som tar i bruk grensesnittet.

4.4 Datadeling for digital hjemmeoppfølging:

I dette samhandlingsområdet vil det trinnvis utvikles tjenester for datadeling. Tjenestene skal kunne benyttes til forskjellige typer datadeling, både internt i virksomheter og mellom behandlingsnivåer, og må også kunne dekke datadelingsbehov mellom innbygger og helsepersonell knyttet til måleutstyr og pasientrapporterte skjema.

Resultatmålet for området datadeling for digital hjemmeoppfølging er:

- Det er etablert tjenester som kan brukes på tvers av helse- og omsorgssektoren som benyttes for å gjøre data fra digital hjemmeoppfølging tilgjengelig via grensesnitt, slik at helsepersonell langs hele forløpet kan få tilgang til aktuelle data, innen 2026

Det er ønskelig at informasjon fra medisinsk utstyr deles med helsepersonells fagsystem på en effektiv og sikker måte. Medisinsk utstyr benyttes i digital hjemmeoppfølging til oppfølging av innbygger. Det er i dag flere leverandører som tilbyr løsninger for overvåking av helsedata som kan kobles til kommunenes fagsystemer, men det finnes i dag ikke standardiserte løsninger. For innbyggere som mottar helsehjelp og følges opp med digital hjemmeoppfølging i dag, vil virkningen av standardisering og felles grensesnitt ikke være merkbar. Tiltaket retter seg derimot mot en observert markedssvikt. Ved å løse opp i markedssvikten vil løsninger og tilkoblingspunkter bli åpne og tilgjengelige for alle kommuner og leverandører. Dette forventes å bidra til bedre konkurranse blant markedsaktørene, senke etableringshindre for nye leverandører og leverandører som i dag ikke er i dette markedet, og gjennom disse virkningene bidra til lavere kostnader. På bestillersiden vil standardiserte løsninger og åpne datadelingspunkt bidra at det blir enklere å bestille løsning for digital hjemmeoppfølging og lavere transaksjoner. Dette vil kunne redusere kommunenes anskaffelseskostnader.

4.4.1 Nytte realiseres ved at det tas i bruk tjenester for datadeling

Nytten realiseres ved en mer effektiv ressursbruk hos helsepersonell, da det i dag er dobbeltføring av data fra velferdsteknologi til egne systemer. Det blir bedre datakvalitet og enklere tilgang til informasjon fra digital hjemmeoppfølging for helsepersonell via standardiserte tjenester for datadeling, både internt i egen virksomhet og mellom behandlingsnivå.

Det vil også gjøre det enklere for aktører å koble seg på lokale systemer med datadeling fra velferdsteknologi, som vil bidra økt innovasjon i markedet.

Datadeling retter seg mot en markedssvikt og vil generere nytte i form av økt gevinstrealisering av pågående og nye tiltak under nasjonalt velferdsteknologiprogram. Barrierene og kostnadene knyttet til digital hjemmeoppfølging vil reduseres, og med dette forventes det økt utbredelse.

5 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet i steg 2

I dette kapitlet redegjøres det for resultatene av den samfunnsøkonomiske analysen tiltakene som planlegges gjennomført i steg 2 for digital samhandling. Samhandlingsområdene pasientens legemiddelliste og dokumentdeling er prissatt med kostnader og tidsgevinster. I tillegg er kvalitetsvirkningene av hele steg 2 prissatt samlet, men med en skjønsmessig fordeling mellom program for pasientens legemiddelliste og program for digital samhandling. Samhandlingsområdet kritisk informasjon i steg 2 er dermed kun delvis prissatt gjennom den felles verdsettingen av kvalitetsgevinster.

Analysene tilsier at de planlagte programaktivitetene i steg 2 er samfunnsøkonomiske lønnsomme. Dette støttes både av prissatte og ikke prissatte virkninger.

Tabell 9 oppsummerer vurderingen av virkningene av steg 2, og gir samtidig en oversikt over delkapitlene i dette kapitlet.

Tabell 9 Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte virkninger av steg 2

Virkningsgruppe	Virkning	Ikke-prissatt vurdering	Prissatt vurdering (millioner 2021-kroner)		
Kostnadsvirkning	Investeringskostnader		- 2 120		
	Drift- og forvaltningskostnader		- 1 127		
	Netto skattefinanseringskostnad		196		
Prissatte nyttevirksomheter (tidsvirkninger)	Redusert tidsbruk på informasjonshenting, og samhandling for helsepersonell		3 390		
Virkninger av færre uønskede hendelser	Helsegevinster		595		
	Helseøkonomiske gevinster		1 609		
	Realøkonomiske besparelser som følge av unngått produktivitetstap		298		
Ikke prissatte virkninger	Bedre innbyggeropplevelse og økt tillit til helse- og omsorgstjenesten	+	+	+	+
	Enklere ivaretagelse av personvernrettigheter for innbygger og bedre ivaretagelse av informasjonssikkerhet	+	+	+	+
	Økt trygghet hos behandler som følge av bedre og beslutningsgrunnlag	+	+	+	+

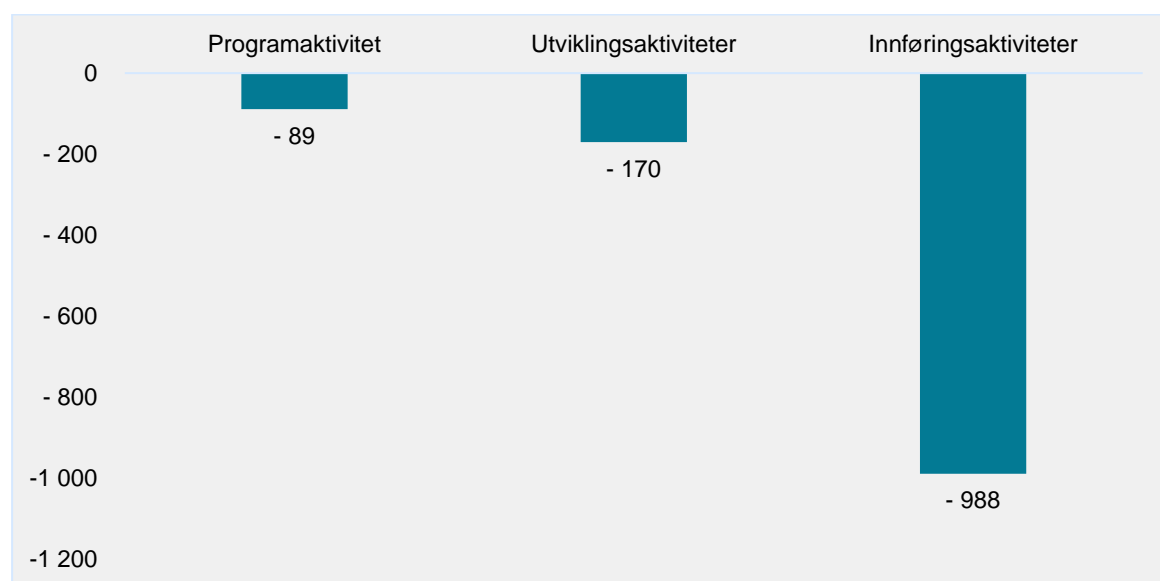
	Virkning på konkurranse, innovasjon og leverandørmarkedet	++	
Netto nåverdi	Netto nåverdi prissatte virkninger		2 841

5.1 Investeringskostnader

Kostnadene for tiltakene under pasientens legemiddelliste som skal gjennomføres i steg 2 er beskrevet i vedlegg E Kostnadsestimering. Det er også gjennomført en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene (42). Resultatene fra kostnadsanalysen og usikkerhetsanalysen for investeringskostnadene danner inngangsdataene for kostnadssiden i den samfunnsøkonomiske analysen. I den samfunnsøkonomiske analysen brukes forventningsverdien fra usikkerhetsanalysen eksklusiv mva for investeringskostnadene. I tråd med retningslinjene i rundskriv fra Finansdepartementet (6) er alle kostnadene regnet i faste priser (2021-kroner). Arbeidskraftkostnadene er realprisjustert (jf Tabell 3) fram til oppstartsåret 2023 og videre gjennom hele analyseperioden. I kostnadsanalysen i vedlegg E er prisene regnet i 2021-kroner uten realprisjustering etter 2021.

5.1.1 Pasientens legemiddelliste

Nåverdien av investeringskostnadene fordelt på hovedaktiviteter og aktører er vist i følgende figur:



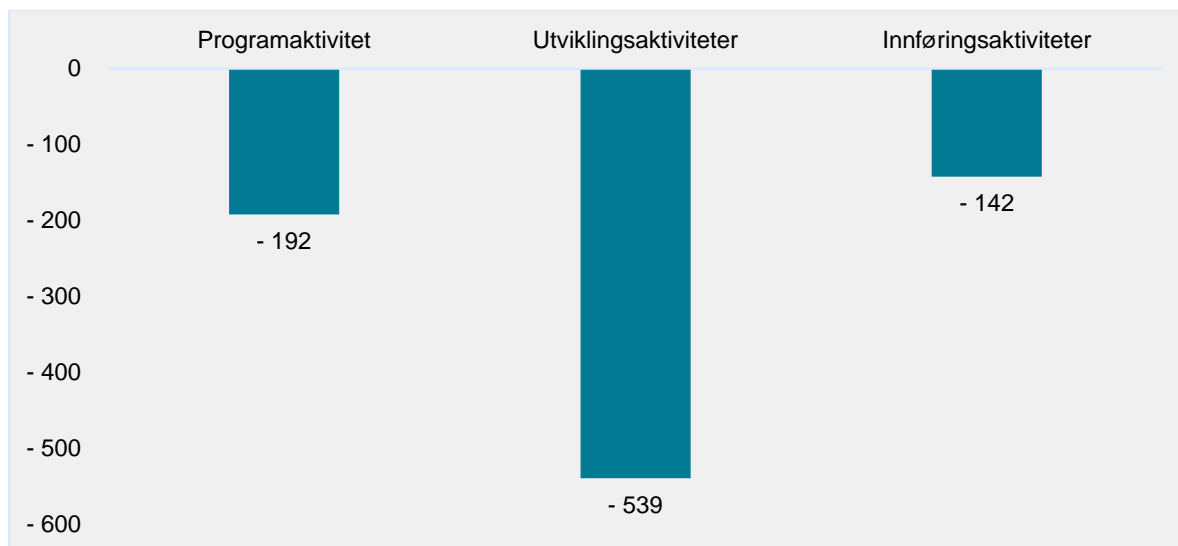
Figur 3 Investeringskostnader pasientens legemiddelliste. Nåverdi i millioner 2021-kroner

Samlet nåverdi av investeringskostnadene for pasientens legemiddelliste er beregnet til 1,25 milliarder kroner.

For en mer detaljert gjennomgang av kostnadene nedbrutt på programaktiviteter vises det til kostnadsanalysen i vedlegg E Kostnadsestimering.

5.1.2 Investeringskostnader PDS øvrige samhandlingsområder

Nåverdien av investeringskostnadene fordelt på hovedaktiviteter og aktører er vist i følgende figur:

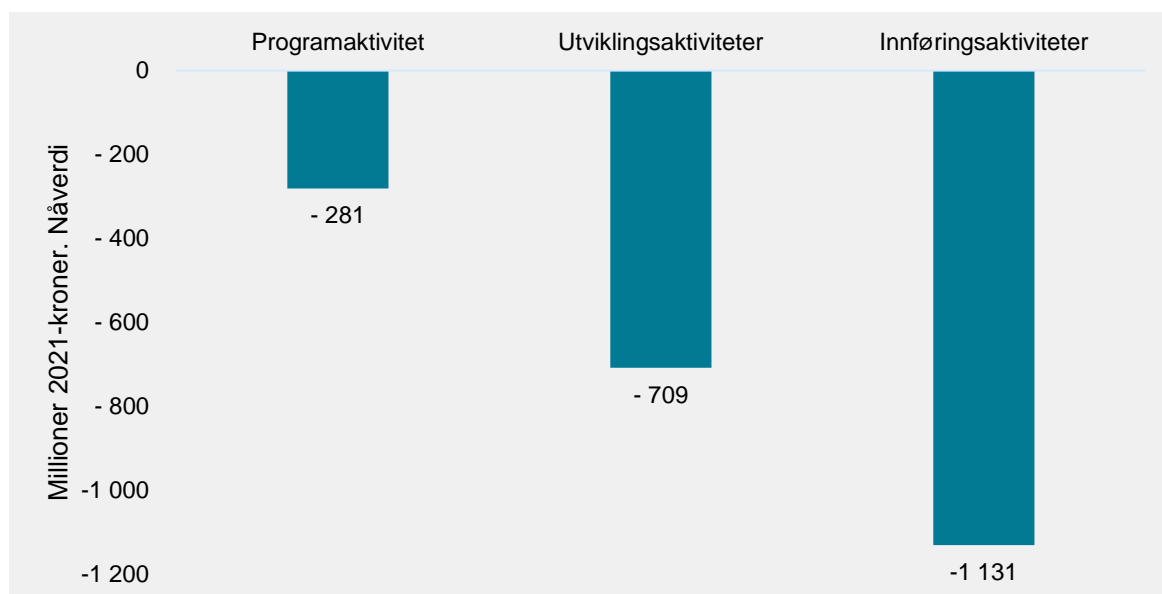


Figur 4 Investeringstkostnader øvrige tiltak PDS. Nåverdi i millioner 2021-kroner

Investeringstkostnadene for øvrige tiltak PDS dekker tiltakene dokumentdeling, kritisk info, og datadeling for Digital hjemmeoppfølging (DHO). Samlet nåverdi av investeringstkostnadene for disse samhandlingsområdene er beregnet til 0,87 milliarder kroner.

5.1.3 Sum investeringstkostnader

Nåverdien for de samlede investeringstkostnadene er beregnet til 2,1 milliarder kroner. Følgende figur viser hvordan kostnadene fordeler seg mellom hovedaktivitetene.



Figur 5 Samlede investeringstkostnader steg 2. Nåverdi i millioner 2021-kroner

5.2 Drift- og forvaltningskostnader

Etter hvert som tiltakene kommer i drift, vil det påløpe drift- og forvaltningskostnader. Forvaltningskostnadene som er brukt i den samfunnsøkonomiske analysen er hentet fra Vedlegg E Kostnadsestimering. Usikkerhet for denne kostnadsposten er vurdert som en del

av den samfunnsøkonomiske analysen og Inngår ikke i usikkerhetsanalysen av investeringskostnadene.

Basisestimatene for drift og forvaltning for pasientens legemiddelliste og de øvrige samhandlingsområdene som inngår i steg 2 er ganske forskjellige. For pasientens legemiddelliste viser basisestimatene årlige forvaltningskostnader på 11 millioner kroner etter at investeringsperioden er avsluttet i 2028. For de øvrige samhandlingsområdene i PDS steg 2 er de samlede forvaltningskostnadene estimert til 97 millioner kroner per år fra 2029 og ut analyseperioden.

Drift- og forvaltningskostnadene i digitaliseringsprosjekter vil alltid innehold en større eller mindre andel utviklings- og oppgraderingskostnader. Dette gir noe fleksibilitet i driftsperioden med tanke på hvilke kostnader som skal tas som en del av den ordinære driften og hvilke eventuelle oppgraderinger og utviklingstiltak som må finansieres gjennom andre tiltak. Dette er hensyntatt i den samfunnsøkonomiske analysen og usikkerhetsvurderingene som er gjort.

For pasientens legemiddelliste er forvaltningskostnadene vurdert som lavere enn for de øvrige tiltakene i PDS. Dette skyldes at det er mindre utviklingsaktiviteter i pasientens legemiddelliste.

Forvaltningskostnadene for pasientens legemiddelliste er vurdert med samme usikkerhet som investeringskostnadene. Dette gir en nåverdi på 120 millioner kroner. For de øvrige tiltakene i PDS er det større fleksibilitet for tilpasninger og styring, noe som også gir et lavere usikkerhetspåslag. Forventet nåverdi er beregnet til 1 milliard kroner.

De samlede drift og forvaltningskostnadene for steg 2 over analyseperioden på 20 år er beregnet med en forventningsverdi på 1,1 milliarder kroner.

5.1 Skattefinansieringskostnad

Det er i henhold til Finansdepartementets rundskriv R-109/14 om samfunnsøkonomisk analyse beregnet en netto skattefinansieringskostnad for virkningene som medfører endringer på offentlige budsjetter. Skattefinansieringskostnaden og –gevinsten tar høyde for den marginale kostnaden knyttet til henholdsvis å hente inn og unngå å hente inn en ekstra skattekrone. Skattefinansieringskostnaden/gevinsten er satt til 20 øre per krone. Netto skattefinansiering er summen av de positive og negative virkningene.

Tidsbesparelsene inngår i grunnlaget for beregning av skattefinansieringskostnader. Tidsbesparelsen er å betrakte som frigjort tid som kan brukes til annet verdiskapende arbeid. Om den frigjorte tiden brukes i helsesektoren eller på andre områder, er i denne sammenheng ikke relevant. Poenget er at oppgaver som i dag gjøres og som finansieres over offentlige budsjetter kan gjøres med mindre arbeidsinnsats gitt samme eller høyere kvalitet. Dette begrunner at verdien av frigitt tid skal medregnes i beregningene av skattefinansieringskostnader. Det er også regnet skattefinansieringskostnad av de helseøkonomiske gevinstene. For disse gevinstene er det antatt at om lag halvparten kan gi besparelser over offentlige budsjetter. De øvrige kvalitetsgevinstene er det ikke det regnet skattefinansieringskostnad på.

Skattefinansieringskostnadene er beregnet til å gi en gevinst på 196 millioner kroner hvorav 95 millioner kroner kommer fra program for digital samhandling og 101 millioner kroner fra pasientens legemiddelliste.

5.2 Prissatte nyttevirkinger

I styringsdokumentet presenteres følgende delmål for steg 2:

- Frigjort tid for personell som jobber i helse- og omsorgstjenesten
- Færre uønskede hendelser i helse- og omsorgstjenesten
- Bedre innbyggeropplevelse og økt tillit til helse- og omsorgstjenesten
- Økt innovasjon og tjenesteutvikling gjennom et bedre fungerende marked

Delmålene reflekterer virkningene som ønskes oppnådd gjennom steg 2, og danner utgangspunktet for nyttevirkningene som vurderes i den samfunnsøkonomiske analysen.

I denne analysen er frigjort tid og færre uønskede hendelser verdsatt. Frigjort tid er verdsett ved å anslå hvor mye tid som spares som følge av tiltakene som gjennomføres i steg 2. Frigjort tid ganges med arbeidskraftkostnadene som er presentert i Tabell 5 for funksjonene som sparer tid. Arbeidskraftkostnadene er realprisjustert og justert for aktivitetsvekst med tilhørende vekst i arbeidskraft.

Færre uønskede hendelser er verdsatt ved hjelp av Helsedirektoratets metodikk for verdsetting av liv og helse jf. kapittel 3.4. Metodikken støttes i rundskriv R-109/21 (6) og DFØ sin veileder i samfunnsøkonomiske analyser (17).

Datagrunnlaget for å kunne verdsette nyttevirkinger er svakere enn for kostnadsanalysen. Det finnes ikke sammenlignbare referanseprosjekter, og det er heller ikke funnet relevant forskningslitteratur som har vurdert virkninger som gir grunnlag for direkte overførbare referanseverdier. Beregningene av prissatt nytte baserer seg derfor på flere kilder og metodiske tilnærmeringer enn estimeringen av investeringskostnadene.

5.2.1 Frigjort tid for helsepersonell til å møte fremtidens behov

5.2.1.1 Tidsgevinster pasientens legemiddelliste

Det er forventet at innføringen av pasientens legemiddelliste, sammenlignet med nullalternativet, vil redusere tiden helsepersonell bruker på å samstemme en legemiddelliste, og /eller håndtere endringer i legemidler. Denne gevinsten er kvantifisert og prissatt, og de reduserte tidskostnadene er estimert til å ha en nåverdi på om lag 1,6 milliarder kroner.¹⁰

Datagrunnlag og tilnærming for å anslå tidsestimat for pasientens legemiddelliste

Det er satt i gang et utprøvningsprosjekt for pasientens legemiddelliste i Helse Vest og i Bergen kommune. Erfaringer og kunnskap fra dette prosjektet danner et viktig grunnlag for tidsestimatene. I tillegg er følgende kilder brukt:

- Analyser gjennomført i forbindelse med prosjektet; Legemidler og kjernejournal til sykehjem og hjemmetjenester" fra 2019 (Direktoratet for e-helse)
- Nullpunktmålingen før utprøvingen av pasientens legemiddelliste
- Konseptutredning felles legemiddelliste fra 2016 (43)
- Samfunnsøkonomisk analyse av satsningsforsalg under PLL fra 2020 og vår 2021
- Ekspertvurderinger fra helseressurser i direktoratet og fagressurser fra utprøvningsprosjektet

Estimereringen tok utgangspunkt i en samfunnsøkonomisk analyse som forelå før oppstart av utprøvningsprosjektet i Helse Vest der det var etablert et nullalternativ for tidsbruk før innføring av pasientens legemiddelliste. Nullalternativet ble deretter korrigert basert på

¹⁰ Analyseperioden er 2021-2040

resultatene fra nullpunktmålingen i Helse Vest der tidsbruk for en rekke aktører ble kartlagt. For å inkludere effekten av innføring av sentral forskrivningsmodul til den kommunale pleie- og omsorgstjenesten, ble effekten av dette tiltaket slik det ble beregnet til satsningsforslaget lagt inn i nullalternativet med enkelte justeringer. Justeringene er begrunnet i resultatene fra nullpunktmålingen og faglige vurderinger. Til slutt ble tidligere tidsestimat for gevinster ved innføring av pasientens legemiddelliste gjennomgått og justert med utgangspunkt i korrigert nullalternativ, vurdering av tilgjengelig dokumentasjon bak tidsestimatene, litteratur, statistikk og ekspertvurderinger.

I beregningene er det antatt at det vil være mindre tidkrevende å sammenstille og endre en legemiddelliste etter innføring av pasientens legemiddelliste. Videre er det tatt hensyn til at pasientens legemiddelliste vil føre til at det gjøres noen flere legemiddelsamstemminger enn i nullalternativet. Nullpunktmålingen i Helse Vest viser eksempelvis at legemiddellisten sammenstilles og oppdateres i ca. 50 prosent av utskrivelser fra sykehus. I beregningene av tidsbesparelser i spesialisthelsetjenesten er det antatt at en oppdatert legemiddelliste vil gjøre samstemmingen enklere og ta kortere tid når pasienten legges inn eller kommer til konsultasjon, noe som også kan gi en enklere samstemming når pasienten skrives ut.

I de tilfellene der samstemminger gjøres i dag, vil det være tidsgevinster, mens de som ikke samstemmer listene i dag, må bruke mer tid.

Nyttevirkningen av kortere tid per samstemming vurderes som større enn kostnadsvirkningen av at det må gjøres flere samstemminger, slik at netto virkning er mindre tid brukt på samstemming i spesialisthelsetjenesten. Tilsvarende resonnement gjelder for fastlegetjenesten og de øvrige tjenestene. Pasientenes legemiddelliste vil kunne kreve mer tid, men vil også spare tid på andre prosesser som tjenestene er pålagt å gjøre i dag. I den samfunnsøkonomiske analysen er det nettoeffekten som er det interessante, og som verdsettes.

Følgende tabell gir en oversikt over hvilke besparelser som er lagt inn i grunnlaget for verdsettingen av tidsbesparelser.

Tabell 7 Tidsgevinster ved innføring av pasientens legemiddelliste

Tjeneste	Tidsbruk i nullalternativet (anslag minutter)	Tids- besparelse anslag (anslag minutter)	Beskrivelse	Kategori	Forklaring
Hjemmetjenesten	26	12	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel av nye brukere i hjemmetjenesten	Tid spart på samstemming og informasjonshenting fra andre tjenester	Redusert tidsbruk på kontakt med andre i sektoren, samhandlingspartnere og pårørende ved telefonkontakt, PLO-melding eller andre kommunikasjonsverktøy.
Hjemmetjenesten	14	6	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel endringer i medisinbruk på brukere med medisineringsvedtak i hjemmetjenesten	Tid spart på endring i medisineringsvedtak ved samhandling	
Sykehjem (korttidsopphold + ØHD/KAD)	31	14	Vektet gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel av nye brukere hos sykehjem (korttidsopphold + ØHD/KAD)	Tid spart på samstemming på vei inn i tjenesten ved samhandling	
Sykehjem (korttidsopphold + ØHD/KAD)	15,5	5	Vektet gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel endringer i medisinbruk på brukere med medisineringsvedtak hos sykehjem (korttidsopphold + ØHD/KAD)	Tid spart på endring i medisineringsvedtak ved samhandling	
Sykehjem (langtidsopphold)	31	14,5	Vektet gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel av nye	Tid spart på samstemming på vei inn i	

			brukere hos sykehjem (langtidsopphold)	tenesten ved samhandling	
Sykehjem (langtidsopphold)	15,5	5	Vektet gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel endringer i medisinbruk på brukere med medisineringsvedtak hos langtidsopphold	Tid spart på endring i medisinerings ved samhandling	
Fastlegetjenesten	2	1	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel av fastlegekonsultasjon	Tid spart på samhandling med andre	Redusert tidsbruk på kontakt med andre i sektoren, samhandlingspartnere og pårørende ved telefonkontakt og/eller andre kommunikasjonsverktøy. Det er også lagt inn 15 minutter per uke per fastlege som spares pga. henvendelser fra andre i sektoren
Legevakt	4	2	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for aktuell andel av legevakt-konsultasjoner	Samhandling med andre.	Redusert tidsbruk på kontakt med andre i sektoren, samhandlingspartnere og pårørende ved telefonkontakt og/eller andre kommunikasjonsverktøy.
Sykehus Innleggelse	25	13	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for den aktuelle andelen av sykehusinnleggelser		
Sykehus Poliklinikk	8	3	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for den aktuelle andelen av poliklinikk-konsultasjoner		
Sykehus Daghandling	16,5	8	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for den aktuelle andelen av dagbehandling.		

Apotek	6,7	5	Gjennomsnittlig besparelse i minutter for den aktuelle andelen av ekspedisjoner av e-resepter	Samhandling med fastleger	Redusert tidsbruk på kontakt med fastlege for oppklaring rundt resept.
---------------	-----	---	---	---------------------------	--

Tidsgevinster i kommunal pleie- og omsorgstjeneste

Forutsetninger om tidsgevinster og antall endringer/samstemming i hjemmetjenesten og sykehjem stammer fra arbeid i prosjektet "Legemidler og kjernejournal til sykehjem og hjemmetjenester" fra 2019, og erfaringer fra nullpunktsanalysen og utprøvingen i Helse Vest. I prosjektet fra 2019 ble tidsbruk og volumtall anslått og forankret i samlinger med representanter fra utvalgte aktører i den kommunal helse- og omsorgstjeneste i Arendal, Halden, Sandefjord, Alta og Setesdal kommune. Fra hver kommune deltok det 10-15 personer, herunder sykepleiere, leger, ansvarlig for legetjenesten, leder for hjemmetjenesten, tillitsvalgte, faglige rådgivere og systemansvarlige. Innspillene ble sammenstilt og vurdert i dialog med fagressursene, og et konservativt gjennomsnitt ble lagt til grunn i kost-nytte-vurderingene.

Nullpunktmålingen fra Bergen trekker i retning av at enkelte av tidsestimatene i nullalternativet i analysen fra 2019 var satt for høyt. I foreliggende analyser er estimatene for nullalternativet redusert, noe som også gjør at det potensielle gevinstpotensialet er redusert.

Tidsgevinster på legevakt

Legevaktsleger gjør normalt ikke en legemiddelsamstemming. De gjør kun en rask sjekk for relevante legemidler, men for pasienter som legges inn på sykehus fra legevakt skal legemiddellisten samstemmes. Det er forutsatt at legemiddellavstemminger i realiteten gjøres ved halvparten av innleggelsene, samt at halvparten av innleggelsene krever samstemming (har fire eller flere legemidler). Det er videre lagt til grunn at 14 prosent innlegges på sykehus fra legevakt og at tiden spart per samstemming etter innføring av pasientens legemiddelliste er to minutter. Forutsetningene er de samme som ble benyttet i "Konseptutredningen Felles legemiddelliste" (43). De har usikkerhet knyttet til seg og er ikke forankret i sektor. Anslagene vurderes som konservative forstått som den tiden som «minst» spares.

Tidsgevinster på fastlegekontor

I dag gjennomføres det 3000 til 3100 konsultasjoner i snitt per fastlege per år. Det er mange pasienter som ikke bruker legemidler eller har så få legemidler at det ikke brukes tid på å samstemme listen.

Hvor lang tid fastlegen bruker på samstemming i dag avhenger av hvor komplisert pasientens legemiddelbehandling er, hvor store endringer som er gjort, hvor god oversikt pasienten selv har over legemiddelbehandlingen og hvor lett tilgjengelig den nye legemiddelinformasjonen er. Nullpunktsmålingen i Bergen viser at tiden som brukes i dag på samstemming for pasienter med fire eller flere legemidler er alt fra 1 – 10 minutter. Det er lagt til grunn en gjennomsnittstid på 2 minutter for pasientene det gjøres en legemiddelsamstemming for. Dette er et nedre estimat. Dersom nasjonale råd for legemiddelsamstemming følges, er det mer sannsynlig at gjennomsnittstiden for legemiddelsamstemming er nærmere 10 minutter enn 2 minutter. Begrunnelsen for å ta utgangspunkt i et nedre estimat, er å redusere risikoen for å overdrive en mulig tidsgevinst

på legemiddelavstemming for fastlegene som følge av innføringen av pasientens legemiddelliste.

Når fastlegen får oppdatert informasjon om hvilke legemidler pasienten bruker gjennom pasientens legemiddelliste forventes det at den tiden fastlegene bruker på samstemming av legemiddellisten vil reduseres med i gjennomsnitt ett minutt, fra dagens to minutter. Dette skyldes at fastlegen vil redusere tiden som brukes på å hente inn informasjon fra andre aktører og manuell dokumentasjon i den elektroniske pasientjournalen.

Det er også anslått besparelser for fastlegen ved at PLO-meldinger og andre henvendelser fra kommunal helse- og omsorgstjeneste, samt fra apoteker og spesialisthelsetjenesten reduseres. Her er det anslått at hver fastlege vil spare 15 min i uken på denne reduserte kontakten.

Tidsgevinster på sykehus

Anslagene for tidsgevinster på sykehus er basert på at det kun er behov for å gjøre en samstemming ved 20 prosent av innleggelsene, konsultasjonene og dagbehandlingene. Videre er det antatt at det gjøres en god nok samstemming for halvparten av de pasientene som har mer enn tre legemidler i bruk.

Hvor mye tid som brukes på samstemming vil variere. I forbindelse med konseptutredningen «Felles legemiddelliste» kom det innspill på alt fra 10 – 30 minutter. På bakgrunn av disse anslagene, sammen med informasjon fra nullpunktsmålingene i Bergen, har tidsbruk for samstemming ved innleggelse på sykehus i nullalternativet blitt satt til 25 minutter.

Det er forventet at helsepersonell på sykehus vil redusere tiden som i dag brukes på å lete etter informasjon for å samstemme en pasients legemiddelliste. Det er antatt at tiden brukt på legemiddelsamstemming ved pasientmottak/innleggelse vil reduseres med 13 minutter fra dagens 25 minutter i snitt til 12 minutter etter at pasientens legemiddelliste er innført.

Tidsgevinster for apotek

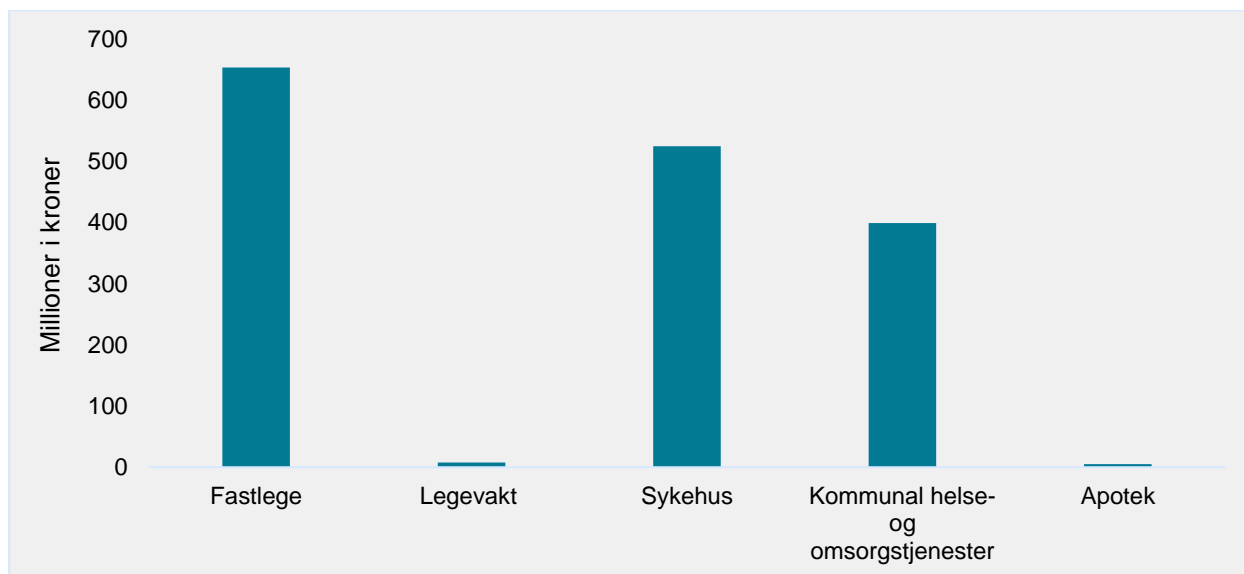
Apotekforeningen legger frem tall om at 16,5 prosent av ekspedisjoner av e-resepter krever noe form for avklaring og at 10,3 prosent av disse krever kontakt med legekantor/rekvirent¹¹. På bakgrunn av informasjon fra apotekforeningen har vi anslått at PLL kan hjelpe med 3 prosent av disse tilfelle og at apoteket sparer 5 minutter per aktuelle avklaring til legekantor.

5.2.1.2 Nåverdi av beregnede tidsgevinster for pasientens legemiddelliste

Nåverdien av tidsgevinstene for pasientens legemiddelliste er beregnet til 1,6 milliarder 2021-kroner etter usikkerhetsanalyse.

Fordeling mellom hovedaktørene vises i Figur 6.

¹¹ Tall fra intern presentasjon fra Apotekforeningen



Figur 6 Nåverdi av tidsgevinster for pasientens legemiddelliste

Hvis kun prioritert løsning blir realisert vil nåverdi av tidsgevinster for pasientens legemiddelliste bli 1,2 milliarder 2021-kroner etter usikkerhetsanalyse.

5.2.1.3 Tidsgevinster ved dokumentdeling

Det eneste samhandlingsområdet i program digital samhandling der det er beregnet prissatte kostnadsreducerende tiltak er dokumentdeling. Dokumentdeling beskrives av sektoren som svært nyttig både kvalitetsmessig og når det kommer til tidsbesparelser.

Gjennom samtaler med ansatte i helse- og omsorgstjenesten i Bodø kommune og legevakten i Oslo kommune har vi fått vurderinger av nytten knyttet til dokumentdeling. Tidsbesparelsene i minutter er både for den tjenesten besparelsen ligger hos, men også hos den tjenesten som kontaktes for å få tak i dokumenter og informasjon om pasienten. Altså vil ikke fastlegen spare 4 minutter, men 2, og tjenesten på den andre siden av informasjonsstrømmen vil spare tilsvarende.

I Tabell 10 beskrives tidsbesparelsene ved innføring av PDS steg 2, dokumentdeling.

Tabell 10 Tidsgevinster ved innføring av PDS steg 2

Helsetjeneste	Tids- besparelse (anslag minutter)	Antall/ andel aktuelle	Beskrivelse	Forklaring
Fastlegetjenesten	4	230 arbeidsdager	Minutter spart per helsesekretær på fastlegekontor per arbeidsdag per år	Redusert tidsbruk på kontakt med samhandlingspartnere, andre sektoraktører, pårørende og bruker gjennom samtaler, telefonkontakt og/eller andre kommunikasjonsverktøy.
Legevakt	55	3-4%	Minutter spart per konsultasjon av andel aktuelle legevakt-konsultasjoner	

Sykehus (Innleggelser og dagbehandling)	55	3-4%	Minutter spart per innleggelse/dagbehandling av andel aktuelle sykehusinnleggelser og dagbehandling
Sykehus (Poliklinikk)	16	1%	Minutter spart per konsultasjon av andel aktuelle poliklinisk-konsultasjoner
Kommunal helse og omsorgssektor (Sykehjem (langtids- og korttidsopphold), hjemmetjenesten og ØHD/KAD)	37	50%	Minutter spart per opphold av andel aktuelle opphold hos kommunal helse og omsorgssektor

Tidsgevinster hos fastlegetjenesten

Fastleger mottar allerede blant annet epikriser, og dokumentdeling vil derfor ikke gi mye ny informasjon. Vi antar likevel at enkelte dokumenter fra spesialisthelsetjeneste, legevakt og ØHD/KAD som ikke automatisk tilfaller fastlegen i dag, vil kunne gi noen tidsbesparelser. Vi har som en forenkling lagt til grunn at hver fastlege ved hjelp av helsesekretær, sparer 2 minutter hver arbeidsdag på dokumentdeling i gjennomsnitt. Estimater er usikkert, men reflekterer at fastlegetjenesten antas å ha svært små direkte tidsgevinster av dokumentdeling, men at virkningen likevel er positiv.

Tidsgevinster hos legevakt

Samtale med legevakten hos Oslo kommune viste store tidsgevinster hos legevakt ved å ta i bruk dokumentdeling. Denne tiden vil spares på innhenting og venting på relevant nødvendig informasjon om aktuelle pasienter. Det beregnes at legevakt og de som legevakten henvender seg til for å få tak i nødvendig informasjon til sammen sparer 55 minutter i 3-4 prosent av konsultasjonene. Legevakten vil stå for den største besparelsen, men de som har informasjon å dele, og de som svarer på legevaktens henvendelse fram til riktig sted/person treffes, sparer også tid.

Tidsgevinster hos sykehus ved innleggelse og dagbehandling

I likhet med legevakt antar vi at andel sykehusbesøk (ekskluderte polikliniske undersøkelser) som er relevante er 3-4 prosent, og at det spares 22 minutter for den som søker informasjon om pasienten, og den som skal dele informasjonen vil spare tilsvarende hos sykehusene ved innleggelse og dagbehandling. Dette er konservative anslag, med hensyn til å ikke overdrive nytte. Den største delen av tidsgevinsten antas å skje ved innleggelser. Det vil også nytte for sykehus å ha tilgang til dokumentdeling fra andre sykehus, avtalespesialister, legevakt og ØHD/KAD

Tidsgevinster hos sykehus ved polikliniske konsultasjoner

Tidsanslagene for polikliniske konsultasjoner er lavere enn for de andre tidsgevinstene ved innleggelse og dagbehandling. Det begrunnes med at polikliniske konsultasjoner er større i volum, men det er ikke like ofte behov for å finne dokumentasjon om pasientene fort, slik

som ved akutte innleggelser. Vi antar at det spares 7 minutter på hver side av informasjonsstrømmen, og at dette gjelder for en prosent av konsultasjonene.

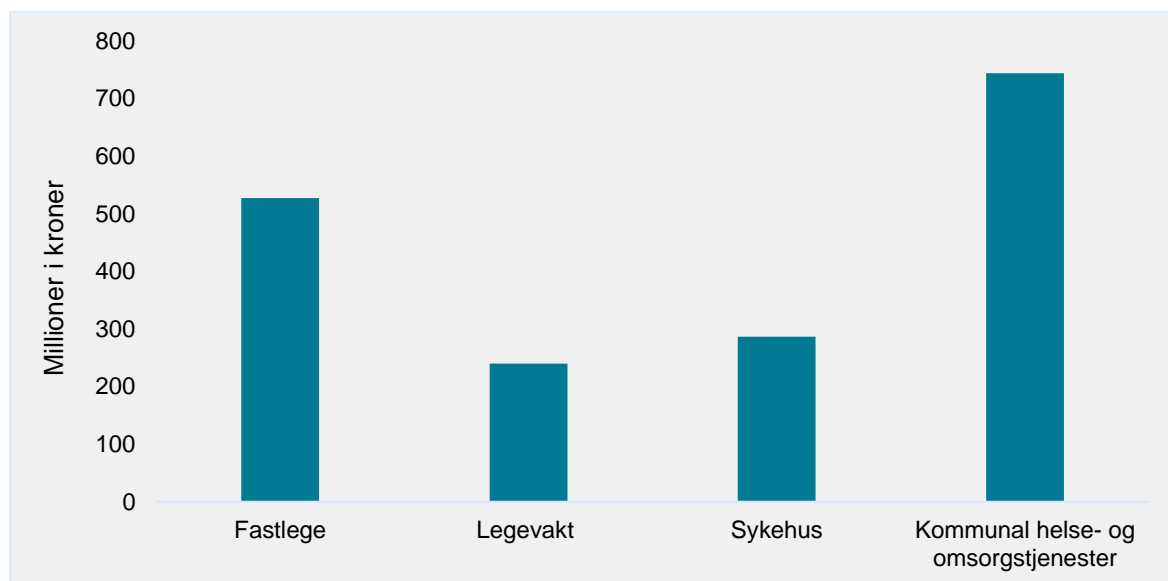
Tidsgevinster i kommunal helse- og omsorgssektor

Kommunal helse- og omsorgssektor omfatter blant annet institusjon/sykehjem og ØHD/KAD. Det er anslått at det for 45 prosent av brukerne vil gi en tidsgevinst på til sammen 37 minutter i gjennomsnitt i institusjon/sykehjem.

5.2.1.4 Nåverdi av beregnede tidsgevinster ved dokumentdeling

Nåverdien av tidsgevinstene for dokumentdeling er beregnet til 1,8 milliarder 2021-kroner etter usikkerhetsanalyse.

Fordelingen vises mellom aktørene i figuren under:

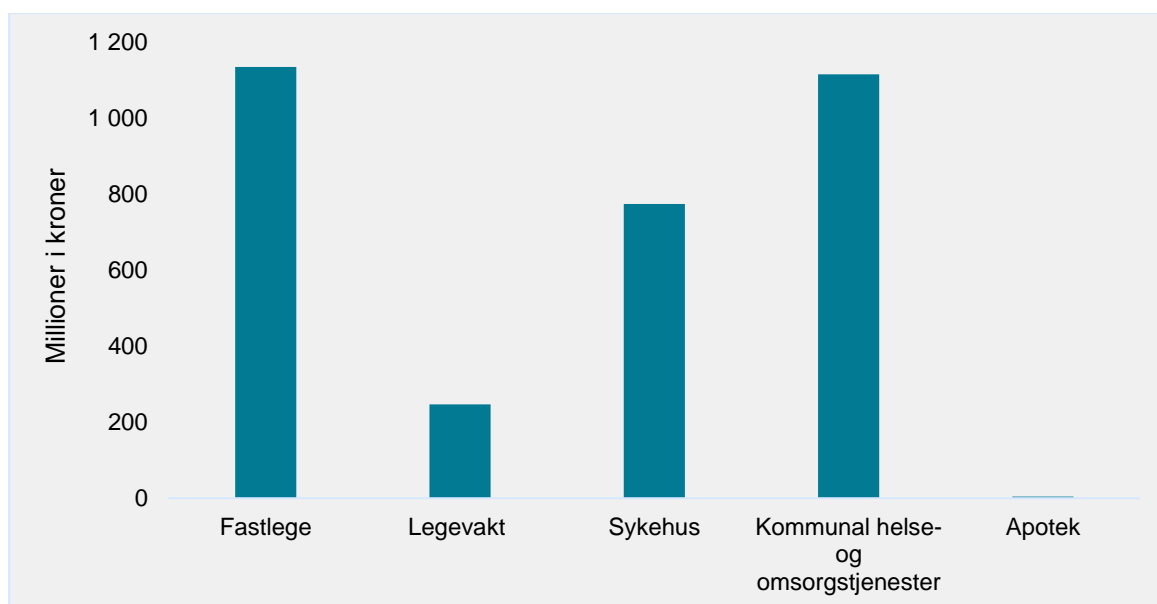


Figur 7 Nåverdi av tidsgevinster program digital samhandling (steg 2)

Hvis kun prioritert løsning blir realisert vil nåverdi av tidsgevinster for dokumentdeling bli 1,1 milliarder 2021-kroner etter usikkerhetsanalyse.

5.2.2 Sum tidsgevinster

Samlet nåverdi for tidsgevinstene som følger av steg 2 er beregnet til 3,4 milliarder 2021-kroner etter usikkerhetsanalyse. Vi ser at kommunal sektor får største delen av nytten i Figur 8.



Figur 8 Samlet nåverdi for beregnet tidsgevinster fordelt på hovedaktører

5.2.3 Kvalitets effekter (QALY)

I verdsettingen av QALY skiller det mellom ulike skadegrader.

Beskrivelsene for de ulike skadegradene er hentet fra notatet fra Helsedirektoratet (23). Her beskrives de som

- Meget alvorlig skade: Sykehusinnleggelse i flere uker eller måneder, med ganske store smerter eller svært store smerter. Etter sykehusopphold er det smerte eller ubehag resten av livet, med til dels store begrensninger på fritids- og arbeidsmuligheter for resten av livet.
- Alvorlig skade: Sykehusinnleggelse i flere uker eller måneder, med ganske store smerter eller svært store smerter. Etter sykehusopphold er det smerte eller ubehag resten av livet, med til dels store begrensninger på fritids- og arbeidsmuligheter for resten av livet.
- Lettere skade¹²: Ingen sykehusinnleggelse, men mulig poliklinisk behandling. Sår og skrammer som kan gi ubehag. Mindre ubehag og ubesvær i noen dager. Helt bra igjen etter noen dager – ikke noe varig ubesvær.

Satsene på de ulike skadegradene er hentet fra notat fra Helsedirektoratet (23), og det er brukt den laveste verdien av tapt QALY for å ikke overvurdere effektene. For lettere skade er tapte QALY i tillegg justert ned av hensyn til forsiktighetsprinsippet. Det antas at kostnaden ved en skade er jevnt fordelt over hele skadeprosessen og at en lettere skade i gjennomsnitt varer i fem dager. Verdiene vises i tabellen under i 2021-kroner. Prisjusteringen fra grunnlagsnotatet til 2021-kroner er basert på KPI. Rundskriv R-109/21 (44) anbefaler en realprisjustering, noe som ville gitt høyere verdier.

Tabell 11 Velferdseffekt ved ulike type skader beregnet ved QALY. 2021-kr

Kategori	Verdi
----------	-------

¹² Kategorien «lettere skade» inkluderer også ikke-optimal behandling. Deler av behandlingen i dag er nødvendigvis ikke optimal, men behandlingen fører heller ikke til en feil eller pasientskade. Konsekvensen kan være at det eksempelvis brukes lenger tid før diagnose settes som betyr at pasienten opplever ubehag lenger og flere ressurser benyttes før behandling starter. Det antas at de ulike samhandlingsområdene i varierende grad kan føre til mer optimal behandling.

Velferdseffekt per statistisk meget alvorlig skade beregnet ved tapte QALY	15 328 819
Velferdseffekt per statistisk alvorlig skade beregnet ved tapte QALY	120 634
Velferdseffekt per statistisk lettere skade beregnet ved tapte QALY	1 704

Nåverdi for de ulike tjenestene vises i tabellen under:

Tabell 12 Nåverdi av Bedre helse (QALY) fordelt på ulike tjenester per konsept. 2021-kr

Tjeneste	Besparelser QALY
Fastlegetjenesten	116 490 569
Legevakt	46 623 314
Hjemmetjenester	29 755 455
Sykehjem: Korttidsopphold + ØHD/KAD	316 073 123
Sykehjem: Langtidsopphold	10 991 899
Sykehus	74 751 149
SUM	594 685 509

5.2.4 Helseøkonomiske besparelser og unngått produksjonstap

Forutsetningene lagt frem i avsnitt 3.4 legges også til grunn når vi har beregnet de helseøkonomiske besparelsene og unngått produktivitetstap. Basert på en rapport fra Helsedirektoratet (45) er beregnet til å være 60 prosent på helseøkonomisk besparelse, som blant annet er unngåtte liggedøgn og ressurser brukt på feilbehandling, og 40 prosent på produksjonstap, som er arbeidskraft i samfunnet tapt på sykdom.

Produksjonstap er kun regnet for 40 prosent av brukerne hos fastleger og legevakt, da vi antar at flesteparten av brukere i kommunale helse- og omsorgstjenester ikke er i arbeid grunnet alder eller andre forutsetninger.

Tabell 13 viser verdien av realøkonomiske skader av ulike nivåer basert på samme notat fra Helsedirektoratet og Statens veivesen som er omtalt tidligere.

Tabell 13 Realøkonomiske kostnader ved ulike type skader (totalt for helsetjenestekostnader og produksjonstap for samfunnet) 2021-kr.

Kategori	Verdi
Realøkonomiske kostnader per statistisk meget alvorlig skade	12 577 302

Realøkonomiske kostnader per statistisk alvorlig skade	5 420 052
Realøkonomiske kostnader per statistisk lettere skade	43 709

Helseøkonomiske besparelser og unngått produksjonstap vises i Tabell 14

Tabell 14 Nåverdi av realøkonomiske besparelser fordelt på helseøkonomiske kostnader og produksjonstap (2021-kr.)

Tjeneste	Besparelser Helseøkonomiske kostnader og produksjonstap
Realøkonomiske besparelser:	1 609 millioner kroner
Helseøkonomiske kostnader	
Realøkonomiske besparelser:	298 millioner kroner
Produksjonstap	
SUM	1907 millioner kroner

5.3 Ikke prissatte virkninger

Ikke prissatte virkninger er vurdert etter pluss-minusmetoden. Metoden er beskrevet i DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Ikke prissatte virkninger vurderes for pasientens legemiddelliste for seg mens de øvrige samhandlingsområdene (dokumentdeling, kritisk info og datadeling til DHO) vurderes samlet. Det er ikke beregnet prissatte virkninger av kritisk info og datadeling til DHO. Samhandlingsområdet kritisk informasjon har virkninger som delvis overlapper med dokumentdeling og er derfor vanskelige å skille ut. Grunnlaget for å vurdere tidsgevinster heller ikke tilstrekkelig til at det er mulig å anslå eventuelle virkninger for tidsbruk. Datadeling til digital hjemmeoppfølging er et markeditiltak for å stimulere til et bedre fungerende marked. Vi har ikke grunnlag for å kvantifisere virkningene av markeditiltaket på kort og lang sikt.

Vurderingen av ikke-prissatte virkninger er vist i følgende tabeller. Samlet sett styrker de ikke-prissatte virkningene den samfunnsøkonomiske lønnsomheten.

Tabell 15 Ikke-prissatte virkninger av pasientens legemiddelliste

Virkning	Betydning	Omfan g	Konsekvens	Begrunnelse for vurdering
Bedre innbyggeropplevelse og økt tillit til helse- og omsorgstjenesten	Middels	Stort positivt	+++	At innbyggere er fornøyde med de tjenestene som de mottar bidrar til å skape tillit til helsetjenesten i stort. Pasientens legemiddelliste har vært høyt profilert i det offentlige rom. Dette har skapt forventninger. Det skaper tillitt å innfri forventningene. Pasientens legemiddelliste steg 2 vurderes likevel å ha begrenset betydning for tillitt i og med at en stor andel av innbyggerne forventes å ha registrert at det ligger en oversikt

				over legemidler i kjernejournal og derfor vil oppleve at de allerede har en legemiddelliste.
Reduserte kostnader for innbygger	Liten	Lite positivt	0	Riktigere ordinerer og færre dobbeltforskrivninger vil gi noe lavere utgifter for en liten andel pasienter. Effekten vurderes som liten som følge av egenandelstak og blåreseptordningen som gir begrensede egenandeler for pasient.
Reduserte offentlige utgifter	Stor	Lite positivt	+ +	Offentlige utgifter til blåreseptordningen ligger på om lag 10 mrd. kroner årlig. Framskrivinger viser at kostnaden over offentlige budsjetter kan øke til 19 mrd. kroner fram mot 2030 (46). Pasientens legemiddelliste gir muligheter for bedre kontroll, beslutningsstøtte til de som ordinerer og kan utvikles med mer målrettet og standardisert veiledning for eksempelvis legereservasjon, søknad om individuell refusjon, og muligheter for å trekke ut sammenlignbar statistikk for egen kvalitetsutvikling blant forskrivere.
Bedre tilgang på data om legemiddelbruk og redusert ressursbruk til innhenting og bearbeiding av statistikk	Stor	Stort positivt	+ + + +	Tilgang til oppdaterte og gode data om legemiddelforskrivning og legemidler i bruk kan brukes både til styring og kvalitetsforbedring av helsetjenesten. Tiltaket vil øke datakvaliteten og effektivisere datafangst og legemidler i bruk betraktelig.
Bedre beslutningsstøtte for de som ordinerer legemidler	Middels	Middels positivt	+ +	Bedre informasjon om pasientens legemiddelbruk, kombinert med standardiserte løsninger og veiledning i journalsystemene vil gi økt trygghet ved legemiddelbehandling.
Virkning på konkurranse og innovasjon	Middels	Stort positivt	+ + +	Standardiserte grensesnitt for legemiddelliste bidrar til konkurranse på like vilkår blant journalleverandørene. Dette kommer leverandørmarkedet til gode, og kan også bidra til å senke eventuelle etableringsbarrierer for nye aktører

Ikke-prissatte virkninger for de øvrige samhandlingsområdene i steg 2 er som nevnt vurdert samlet. For vurderinger som i all hovedsak kun gjelder for ett eller to av områdene framgår dette av begrunnelsen for vurderingen.

Tabell 16 Ikke-prissatte virkninger av program digital samhandling (steg 2)

Virkning	Betydning	Omfang	Konsekvens	Begrunnelse for vurdering
----------	-----------	--------	------------	---------------------------

Bedre innbygger-opplevelse og økt tillit til helse- og omsorgstjenesten	Stor	Stort positivt	++++	Ved at innbyggerne møter en mer koordinert helse- og omsorgstjeneste, kan dette bidra til økt tilfredshet med tjenestene blant innbyggere og kan øke tilliten til tjenestene. Ved innføringen av dokumentdeling og kritisk info slipper innbygger å bli bærer av egen informasjon i samme grad som i dag, og antall ganger egen pasienthistorie må fortelles kan reduseres. Dette skaper trygghet og tillitt hos innbygger.
Redusert tidsbruk for innbyggere	Middels	Middels positivt	++	Innføring av dokumentdeling og kritisk info kan medføre endring i hvor mye tid innbyggere må bruke på å følge opp sin egen, eller pårørendes behandling sammenliknet med nullalternativet. Dokumentdeling og kritisk info kan også bidra til at det settes i gang riktig behandling tidligere som følge av at behandler har bedre informasjon om pasienten. Dette sparer tid for pasient.
Enklere ivaretagelse av personvernrettigheter for innbygger	Stor	Stort positivt	++++	Innbyggers personvernrettigheter er lovfestet, men dagens løsninger kan gjøre det vanskelig for innbygger å ivareta rettighetene sine. En styrking av innbyggernes mulighet til å ivareta egne personvernrettigheter er vurdert til å ha stor betydning for samfunnet og for tilliten den enkelte har til helsetjenesten. Tiltaket vil gi innbygger bedre oversikt over egne opplysninger og bedre forutsetninger for å etablere innebygget personvern.
Bedre ivaretagelse av informasjonssikkerhet	Stor	Middels positivt	+++	Betydningen av informasjonssikkerhet er vurdert til stor, fordi god informasjonssikkerhet er en forutsetning for å kunne gjennomføre tiltaket. Helseopplysninger kan være svært sensitive for den enkelte og for samfunnet som helhet, og det er vesentlig at disse er sikret på en god måte. Tiltaket vil kunne ha stor positiv virkning på informasjonssikkerhet sammenliknet med dagens situasjon. Rettidig tilgang til informasjon bedres ved at flere dokumenter gjøres tilgjengelige på tvers av tjenestenivåer. Dagens informasjonsdeling der telefon, faks og meldinger og andre kanaler brukes gir en dårligere ivaretagelse av informasjonssikkerhet.

Kritisk info med betydning for liv og helse	Stor	Lite positivt	++	Kritisk informasjon registreres til dels i dag, men er i begrenset grad samordnet og standardisert. Det er anslått at om lag 250 000 innbyggere er under en behandling, har diagnoser, helseplager eller andre ting som er i kategorien kritisk info. Det er antatt at en stor andel av denne gruppen er bevisst med tanke på denne type informasjon og selv, eventuelt via pårørende, kan formidle nødvendig informasjon til behandler. I de tilfellene der kritisk info ikke formidles eller avdekkes, er det en risiko for feilbehandling som i verste fall kan gi fatale utfall. For denne pasientgruppen vil deling av kritisk info ha stor betydning. Omfanget vurderes som lite som følge av en antagelse om at pasient eller pårørende i de fleste tilfeller vil formidle denne informasjon selv
Økt trygghet hos behandler	Stor	Stort positivt	++++	Helsepersonell er opptatt av at det gis forsvarlig og riktig helsehjelp. For å kunne gi riktig helsehjelp er det nødvendig med informasjon om pasienten. Dokumentdeling og tilgang til kritisk info gir behandler et godt utgangspunkt og tilgang til kvalitetssikret informasjon. Dette har stor betydning for behandleres opplevde trygghet i sin faglige utøvelse. Dette gjelder både for leger og sykepleiere.
Virkning på konkurranse og innovasjon	Middels	Middels positivt	++	Standardiserte grensesnitt for datadeling vil kunne gjøre det mer attraktivt for andre aktører å tilby tilleggsfunksjonalitet og komplementære løsninger som kan kobles mot journalløsningene. Dette vil legge til rette for at det skapes bedre muligheter for innovasjon knyttet til utnyttelse av velferdsteknologi og ny medisinsk teknologi.

5.4 Kunnskapsgrunnlag for gevinstvurderinger

Det er søkt etter referanselitteratur og andre datakilder for å kunne verifisere beregningene som er gjort. Det er gjort mest på vurderinger og analyser av pasientens legemiddelliste vil ha på tidsbruk og legemiddelfeil. I dette kapitlet går vi kort gjennom tidligere undersøkelser og relevante data på legemiddelområdet. For de øvrige samhandlingsområdene i steg 2, vises det til konseptvalgutredningen for felles kommunal journal med tilhørende kvalitetssikringsrapport som det mest relevante kunnskapsgrunnlaget.

5.4.1 Kunnskap om virkninger av en korrekt legemiddelliste

Det er begrenset kunnskap om hvor stor virkning en korrekt legemiddelliste vil ha på å redusere antall legemiddelfeil. I Konseptutredningen "Felles legemiddelliste" (43) har man

forsøkt å beregne redusert bruk av helsetjenester i spesialisthelsetjenesten som følge av riktigere behandling og færre pasientskader. Beregningene bygger blant annet på St.meld. nr. 18 (2004-2005) «Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk» der det anslås at 5–10 prosent av alle sykehusinnleggelse på indremedisinske avdelinger kan tilbakeføres til feilaktig legemiddelbruk (9). Flere studier viser tilsvarende omfang (47) (48) (49)

I konseptutredningen «Felles legemiddelliste» antas det at pasientens legemiddelliste vil stå for en reduksjon på 5 prosent av akuttinnleggelsene i spesialisthelsetjenesten som skyldes legemiddelfeil, og den potensielle årlige gevinsten ble beregnet til 28 millioner. Videre ble det vist til forskning (50) som anslår at legemiddelfeil på sykehus gir 490 000 flere liggedøgn og en merkostnad på to milliarder kroner. Det ble antatt at pasientens legemiddelliste ville redusere antall ekstra liggedøgn og merkostnad grunnet legemiddelfeil med 2 prosent. Dette tilsvarer en mulig årlig gevinst på 59 millioner.¹³ Anslagene er beskrevet som konservative grunnet andre tiltak som på tidspunktet for konseptutredningen også arbeidet med kvalitetsforbedringer i helsetjenesten, for eksempel pasientsikkerhetsprogrammets innsatsområde for legemiddelsamstemming. Etter at konseptutredningen ble ferdigstilt er det arbeidet videre med kvalitetsforbedringer gjennom flere tiltak herunder legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang (12).

Innsatsområdene for legemiddelavstemming og legemiddelgjennomgang er eksempler på tiltak som virker på samme målområde som pasientens legemiddelliste og som dermed også realiserer noe av de samme nytteeffektene som pasientens legemiddelliste er rettet mot. Samtidig vil etablering av pasientens legemiddelliste gjøre legemiddelavstemming og -gjennomganger enklere, og kunne øke kvaliteten og redusere tiden helsepersonell bruker på disse aktivitetene.

En legemiddelliste med korrekte opplysninger over pasientens legemiddelbruk, vil gjøre det enklere å gjennomføre en legemiddelgjennomgang (12). En legemiddelgjennomgang er en systematisk gjennomgang av alle legemidler pasienten bruker for å sikre hensiktsmessig bruk og forebygge pasientskader (51). En legemiddelgjennomgang inkluderer:

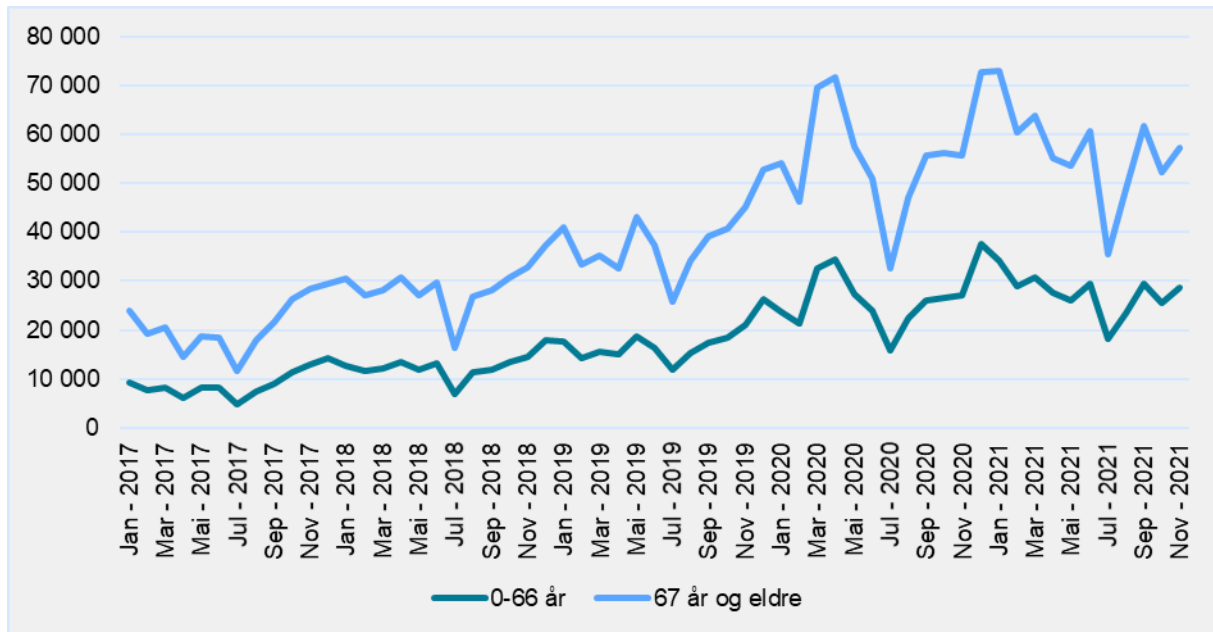
- Vurdering av indikasjon for legemidlene pasienten bruker
- Vurdering av nye legemidler eller doseendring av eksisterende legemidler
- Om legemidlene interagerer med hverandre
- Gjennomgang av allergier og legemiddelreaksjoner
- Gjennomgang av effekt av pågående legemiddelbehandling.

En legemiddelgjennomgang fordrer en samstemt og oppdatert legemiddelliste. Legemiddelgjennomganger blir sett på som et viktig tiltak for å forebygge legemiddelfeil.

I Konseptutredningen "Felles legemiddelliste" (43) vises det til erfaringstall fra Sykehjemsetaten i Oslo kommune der det framgår at hver pasient i gjennomsnitt hadde 2,7 legemiddelrelaterte problemer før legemiddelgjennomgang i perioden 2011-2014, og at de fleste ble løst i løpet av legemiddelgjennomgangen. Legemiddelgjennomgang resulterte i en reduksjon på 1,3 legemidler i snitt per pasient i 2011-2012 (9 s. 52). Med utgangspunkt i en antagelse om at 5 prosent av fremtidens legemiddelgjennomganger kan tilskrives pasientens legemiddelliste, ble det vurdert en mulig årlig gevinst på 11 millioner kroner som følge av redusert legemiddelbruk og -utgifter. Redusert legemiddelbruk i denne sammenheng, vil sannsynligvis være synonymt med redusert overforbruk eller unødvendig legemiddelbruk.

¹³ For mer informasjon om beregningene, se Felles legemiddelliste, konseptutredning, Direktoratet for e-helse, januar 2016.

Følgende figur viser antall legemiddelgjennomganger utført av fastleger fra januar 2017 til november 2021. Figuren viser en kraftig vekst i antall gjennomganger fra 2017 og fram til dag. I 2020 ble det gjennomført i underkant av 670 000 legemiddelgjennomganger, mens 2021 ligger an til å bli noe høyere.



Figur 9 Antall legemiddelgjennomganger gjennomført av fastleger (takstkode 2ld), 2017-2021. Kilde: Helsedirektoratet, statistikk om allmennlegetjenester

I tillegg til legemiddelgjennomganger som foretas av fastlegene, registreres også legemiddelgjennomganger som gjøres på sykehjem for langtidsplasser (SSB tabell 12752). Andelen beboere som får en legemiddelgjennomgang svinger rundt 60 prosent i perioden 2017 til 2020. Det er store variasjoner mellom ulike fylker. Oslo har høyest andel beboere som har fått legemiddelgjennomgang i 2020 med 91,7 prosent. Nordland hadde lavest andel med 44,5 prosent.

Sammenliknet med analysene som ble gjennomført i konseptutredningen (43) tilsier utviklingen etter 2017 at det har vært forbedringer knyttet til legemiddelbruk, blant annet som følge av hyppigere legemiddelgjennomganger. Det er også rimelig å anta at fastlegene har legemiddellister for de pasientene som har vært gjennom en legemiddelgjennomgang. Det er ikke grunnlag for å anta at pasientens legemiddelliste i vesentlig grad vil påvirke antall legemiddelgjennomganger utover det dagens virkemidler gir på dette området. Derimot er det lite som tyder på at tidligere dokumenterte utfordringer knyttet til dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling omkring legemiddelbruk er endret. Eksempelvis viser en oppsummering av 91 publikasjoner fra forsknings- og utviklingsarbeid som omhandler pasientsikkerhet relatert til legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunen, store utfordringer ved samhandling omkring legemiddelbruk (13). Helsedirektoratet påpeker i et høringsnotat fra 2021 at det er en utfordring at pasienter og helsepersonell ofte mangler en fullstendig oversikt over pasientens faktiske legemiddelbruk. Svikt i overføring av opplysninger om legemiddelbehandling vurderes også fortsatt som en betydelig risiko som truer pasientsikkerheten (12).

Legemiddellisten som i dag ligger i kjernejournal, gir en oversikt over forskrivning og utleveringer av reseptbelagte legemidler. I erfaringsinnhentingene fra utprøving av dokumentdeling ble det i intervju med en legevaktjeneste pekt på at denne informasjonen var svært nyttig, sammenliknet med tidligere da all legemiddelinformasjon måtte innhentes

gjennom å kontakte tidligere behandlingssteder. En full innføring av kjernejournal, vil trolig realisere deler av nytten ved pasientens legemiddelliste. Kunnskap om hva som er forskrevet og utlevert, gir imidlertid ikke tilstrekkelig kunnskap om hvilke legemidler pasienten faktisk bruker. Helsedirektoratet refererer til en rapport fra Verdens helseorganisasjon der det framgår at 30 – 50 prosent av pasientene med kroniske sykdommer ikke følger anbefalt legemiddelbehandling (12). Med lav etterlevelse blir det forskjell mellom hvilke legemidler helsepersonell tror pasienten bruker på grunnlag av hva som er foreskrevet og utlevert, og hva pasienten faktisk bruker.

Innføring av sentral forskrivningsmodul til pleie- og omsorgstjenesten skal gi en oversikt over hvilke legemidler pasienten bruker og sikre at kvaliteten på legemiddelinformasjonen blir tilstrekkelig for videre deling. For at legemiddellisten til enhver tid skal være oppdatert, er det nødvendig at også den kommunale pleie- og omsorgstjenesten med hjemmetjenesten, sykehjem ØHD/KAD og legevakt deltar i pasientens legemiddelliste, oppdaterer listen ved endringer og bidrar til å utvikle kvaliteten på felles legemiddellister.

Hvorvidt pasientens legemiddelliste i første rekke vil bidra til kvalitetsforbedringer eller tidsbesparelser vil trolig variere mellom tjenester og den enkelte behandlingsansvarlige. Fastlegen har i dag et krav i fastlegeforskriften om at når fastlegen endrer eller får informasjon om at legemiddelbehandlingen er blitt endret, skal legemiddellisten oppdateres og gis til listeinnbygger og andre tjenesteytere når nødvendig. Forskrift om legemiddelbehandling for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp stiller krav om at en oppdatert og samstemt liste over legemidler i bruk skal, i forståelse med pasienten, alltid følge pasienten ved skifte av omsorgsnivå. For de som følger kravene vil pasientens legemiddelliste gi tidsgevinster, mens de som ikke prioriterer å sørge for at oppdatert og samstemt legemiddelliste følger pasienten, vil kunne oppleve å få merarbeid ved innføring av pasientens legemiddelliste. Ved mottak av pasienter som mangler en samstemt legemiddelliste vil være bytteforhold mellom tidsbruk og kvalitet. I noen tilfeller vil det brukes den tiden som er nødvendig for å samstemme legemiddellisten, mens det i andre tilfeller ikke prioriteres å bruke tid på å fremskaffe tilstrekkelig informasjon til at kvaliteten på legemiddellisten sikres. I vurderingene av nytte må det gjøres avveining mellom tids- og kvalitetsgevinster for å unngå dobbelttelling. Samlet nytte er derfor en mer interessant størrelse enn en vurdering av kvalitet og tidsgevinster hver for seg. I praksis er det imidlertid metodisk krevende å behandle tids- og kvalitetsgevinster samlet i og med at datagrunnlaget bygger på ulike kilder og det også må brukes ulike verdsettingsmetoder.

Basert på oppdatert kunnskap og utviklingen som har vært etter konseptutredningen, er det rimelig å anta at nyttepotensialet for pasientens legemiddelliste er lavere enn da konseptutredningen for felles legemiddelliste ble levert i 2016. Dette skyldes at tiltak på andre områder og gjennomførte/vedtatte tiltak under pasientens legemiddelliste har realisert deler av nytten. På den andre siden vil en vekst i de samlede legemiddelutgiftene, kombinert med en aldrende befolkning, bidra til å øke gevinstpotensialet.

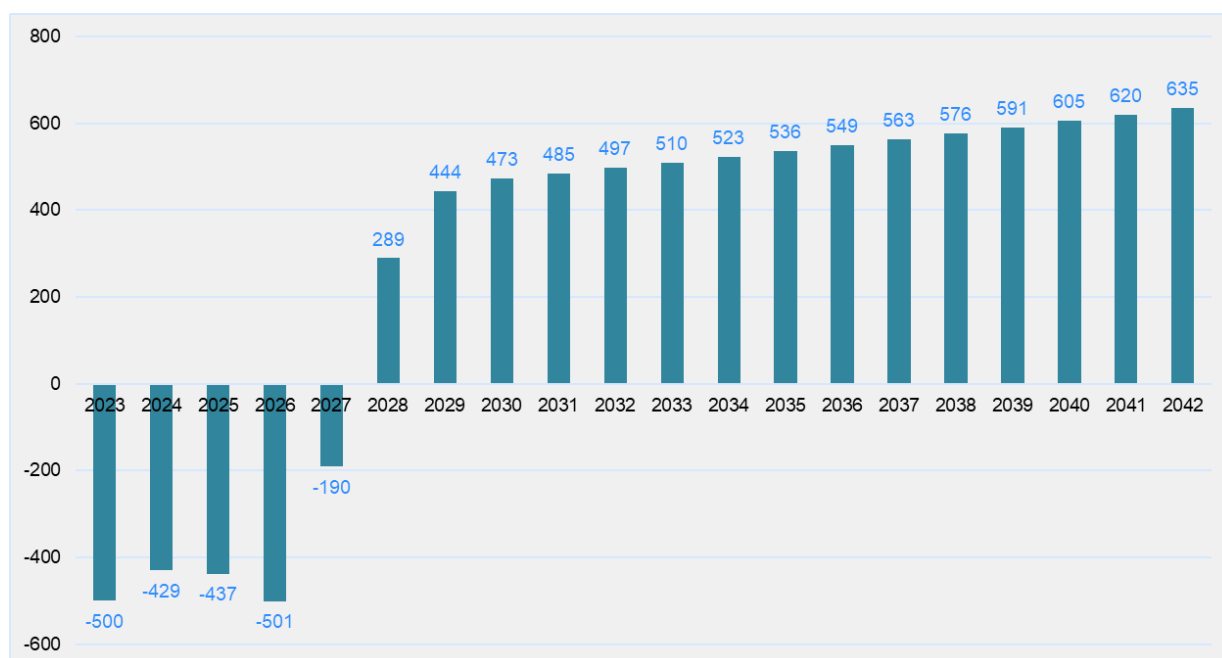
5.5 Samlet netto nåverdi

Tabell 17 gir en oversikt over netto nåverdi for steg 2. For pasientens legemiddelliste og dokumentdeling er nytten prissatt, mens kostnadene for samtlige tiltak er inkludert i de prissatte virkningene.

Tabell 17 Netto nåverdi steg 2 (i millioner, 2021-kr)

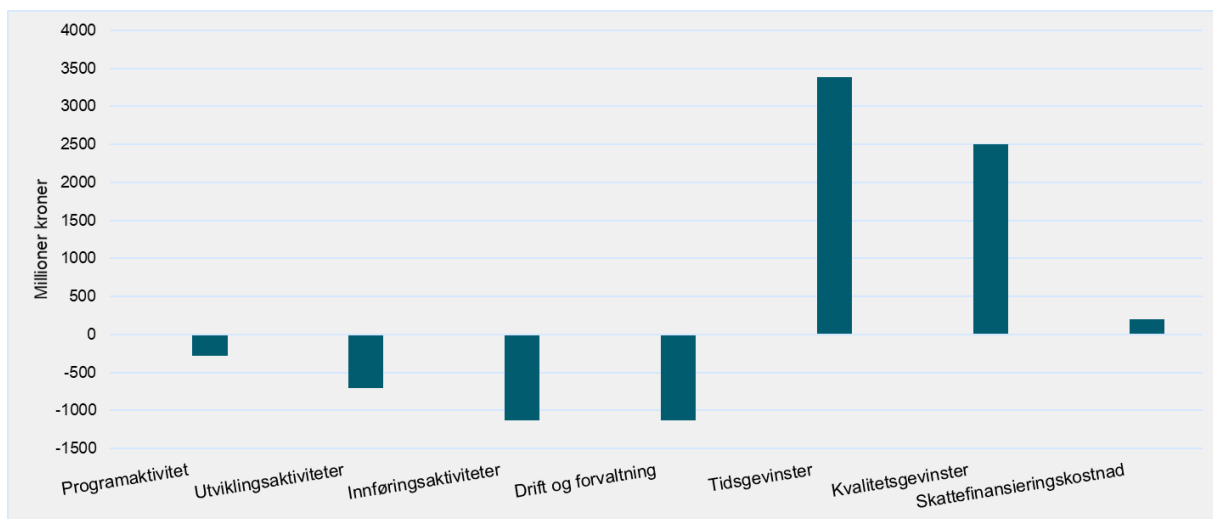
Prissatte virkninger	Netto nåverdi mill. 2021-kr
Investeringskostnader	-2 120
Drift- og forvaltningskostnader	-1 127
Frigjort tid for helsepersonell	3 390
Færre uønskete hendelser som skyldes feil eller manglende informasjon	2 502
Skattefinansieringskostnad	196
Netto nåverdi	2 841

Følgende figur viser hvordan kostnader og nytte fases inn gjennom analyseperioden.



Figur 10 Fordeling av kostnader og nytte gjennom analyseperioden

Som det framgår av figuren vil programmet gi positiv nytte fra 2028 som er siste år i programperioden. Følgende figur viser hvordan kostnader og nytte fordeler seg på hovedpostene. Investeringskostnadene (programaktiviteter, utviklingsaktiviteter og innføringsaktiviteter) kommer i første del av analyseperioden, mens gevinstene kommer som følge av investeringene utover i perioden.



Figur 11 Fordeling på hovedkategorier

6 Vurdering av usikkerhet og robusthet

Ettersom alle prosjekter involverer usikkerhet og nyttesiden har stor påvirkning for tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet er det gjennomført en usikkerhetsanalyse av prosjektets nytteside. Formålet med analysen er å gi et bilde av hvilke faktorer som driver usikkerheten rundt samhandlingsområdene. Videre er det gjennomført en sensitivitetsanalyse som belyser hvor mye tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet varierer med endringer i utvalgte parametere. Sensitivitetsanalyser er også brukt for å teste hvor mye av den beregnede nytten som minimum må realiseres for at steg 2 skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det er da kun sett på prissatt nytte. I vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet skal ikke-prissatt nytte vurderes på lik linje med prissatt nytte.

Usikkerhetsanalysen viser at det er stor usikkerhet knyttet til estimatene i den samfunnsøkonomiske analysen. De viktigste driverne til usikkerheten for pasientens legemiddelliste er oppslutningen og deltagelse som sikrer at samtlige aktører samstemmer og oppdaterer legemiddellisten. Dersom ikke alle følger opp endringer, vil fastlegens tidsbesparelser reduseres forutsatt at fastlegen tar ansvar for å holde legemiddellisten oppdatert. Med innføring av sentral forskrivingsmodul (SFM) vil de kommunale pleie- og omsorgstjenestene få tilgang til pasientens legemiddelliste med muligheter for å koble til sine fagsystemer. Nyten av denne tilgangen vil avhenge av kvaliteten på pasientens legemiddelliste, noe som igjen henger sammen med at listen til enhver tid viser en samstemt legemiddelliste etter siste behandlingskontakt.

For dokumentdeling som er det andre samhandlingsområdet med prissatt nytte, er den største usikkerhetsdriveren knyttet til hvor mange aktører utover helseforetakene som deler dokumenter i programperioden. Det er også en svært høy estimatusikkerhet på tidsestimatene som følge av det ikke har vært gjennomført nullpunktsmålinger og heller ikke gjort systematiske tidsbruksregistreringer i utprøvingen.

Sensitivitetsanalysen viser at tiltaket er sensitivt for endringer i tidsbesparelse, men fremstår ellers som robust og vil ha positiv nettonåverdi selv ved endringer i de fleste forutsetningene.

6.1 Usikkerhetsanalyse

I forbindelse med kostnadsberegningene, redegjort for i vedlegg E Kostnadsanalyse, er det gjennomført en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene (42). I den samfunnsøkonomiske analysen er forventningsverdien som følger av usikkerhetsberegningene brukt i beregningen av netto nåverdi.

Usikkerhetsanalysen i den samfunnsøkonomiske analysen omfatter de følgende prissatte virkningene:

- Redusert tidsbruk på informasjonsinnhenting, samstemming, og samhandling for helsepersonell
- Forvaltning, drift og videreutvikling

Prissatte kvalitetsvirkninger er ikke inkludert i den kvantitative usikkerhetsanalysen. Det er i stedet gjennomført sensitivitetsanalyser for å vise betydningen av usikkerheten i prissatt kvalitet. Begrunnelsen for denne tilnærmingen er at beregningene bygger på en generisk modell basert på standard forutsetninger. Usikkerheten i beregningene vurderes som høy, og det er også fulgt et forsiktighetsprinsipp i vurderingen av inngangsdataene som er brukt. Vurderingene og inngangsdataene er likevel i stor grad basert på kvalitativt skjønn og

tidligere beregninger. Det er derfor ikke vurdert som meningsfylt eller opplysende med en kvantitativ usikkerhetsanalyse av prissatt kvalitet. Sensitivitetsanalyser som viser betydningen av usikkerheten, er vurdert som mer relevant.

Usikkerhetsanalysen er delt inn i estimat- og hendelsesusikkerhet. Estimatusikkerhet er usikkerhet knyttet til forutsetninger som rater, priser og mengder i basisestimatet.

Estimatusikkerhet beskrives som et spenn som definerer usikkerheten. Usikkerhetsspennet strekker seg fra et pessimistisk nedre anslag (P10¹⁴), via den mest sannsynlige verdien (basisestimatet) til et optimistisk øvre anslag (P90¹⁵).

Hendelsesusikkerhet er usikkerhet som ikke omfattes av estimatusikkerheten. Dette er indre og ytre hendelser som kan påvirke tiltakets utfall betydelig. Det er i denne usikkerhetsanalysen gjennomført usikkerhetsvurderinger knyttet til fem hendelser som prosjektet mener kan påvirke prosjektets utfall betydelig:

- Endring i innføringstakt
- Forskyvning i innføringstakt og ibruggingelse
- Endring i fastlegedeltakelse (pasientens legemiddelliste)
- Endring i realiseringstakt (dokumentdeling)

For drift, forvaltning og videreutvikling er omfang og fleksibilitet knyttet til videreutvikling i basisestimatene vurdert.

I usikkerhetsanalysen ble det tatt utgangspunkt i netto nåverdi basert på basisestimatene for tidsbesparelser og inngangsdataene for kostnader og mengde. Deretter ble øvre og nedre anslag vurdert og forventningsverdi beregnet. Påslaget fra basisestimat til forventningsverdi ble deretter lagt på basisestimatene før nåverdien i den samfunnsøkonomiske analysen ble beregnet.

For pasientens legemiddelliste er påslaget fra basis til forventningsverdiene for tidsbesparelsene som er brukt i den samfunnsøkonomiske analysen beregnet til 7,5 prosent mens det tilsvarende for påslaget for dokumentdeling er beregnet til 8,3 prosent. Dette er lavere påslag enn for investeringskostnadene. Det er også verdt å merke at usikkerhetsspennet er større på nyttesiden enn på kostnadssiden. Med dette menes at det er stor forskjell mellom nedre anslag (P10) og øvre anslag (P90). I og med at tidsbesparelsene som er vurdert er lagt på et minstenivå, blir estimatusikkerheten høyreskjev. Hendelsesusikkerhet med betydning for deltagelse og ibruggingelse trekker noe ned.

For forvaltning, drift og vedlikehold er det brukt samme påslag fra basisestimat til forventningsverdi som for investeringskostnadene for pasientens legemiddelliste. For dokumentdeling er påslaget fra basis til forventning lavere enn for investeringskostnadene som følge av at det i basisestimatet er tatt hensyn til at det vil være behov for noe videre utvikling i driftskostnadene. Dette gir fleksibilitet med muligheter for å påvirke driftskostnadene.

¹⁴ P10 angir at konsekvensene i 1 av 10 tilfeller er på dette nivået eller lavere.

¹⁵ P90 angir at konsekvensene i 1 av 10 tilfeller er på dette nivået eller høyere.

6.2 Sensitivitetsanalyse

Flere scenarier for å vurdere hvor sensitivt steg 2s lønnsomhet er for endringer i ulike forutsetninger er vurdert. Sensitivitetsanalysen belyser blant annet nødvendig oppslutning om dokumentdeling og pasientens legemiddelliste for at steg 2 skal være lønnsomt. Den belyser også tiltakets sensitivitet for endringer i nytte- og kostnadsvirkninger.

Sensitivitetsanalysen tar utgangspunkt i nåverdien i den samfunnsøkonomiske analysen og reflekterer tiltaket slik det er beskrevet i det sentrale styringsdokumentet. For å synliggjøre sensitiviteten for endringer i nytte- og kostnadsvirkningene endres utvalgte faktorer mens alt annet holdes konstant.

Tiltaket er sensitivt for endringer i tidsbesparelse og beregnede kvalitetsgevinster, men fremstår ellers som robust og vil ha positiv netto nåverdi selv ved endringer i de fleste forutsetningene.

6.2.1 Endringer i beregnet nytte fra dokumentdeling

Tabell 1 viser hvilke tiltak som går inn i samhandlingsområdet dokumentdeling. Videre innføring av dokumentdeling fra helseforetakene er beheftet med lav usikkerhet. For at kommunehelsetjenesten skal kunne nyttiggjøre seg dokumentene som deles, kreves det at kjernejournal er innført i kommunehelsetjenesten. Innføring av kjernejournal ligger i nullalternativet og er forutsatt fullført ved utgangen av 2023. Dersom innføringen tar lengre tid enn forutsatt, vil kommunehelsetjenesten få en tilsvarende forsinkelse i lesetilgang til dokumentene som deles. I hovedalternativet er det lagt til grunn at nytterealiseringen skjer ett år etter at de ulike delene i tiltakene innføres. Konsekvensene av en forsinket ibrukttagelse på fem, 8 og 10 år er vurdert. Selv med 10 års forsinket nytterealisering viser analysene en positiv netto nåverdi på 0,5 milliarder kroner. Erfaringene fra utprøvningsprosjektet viser at terskelen for å ta i bruk dokumentdeling i kjernejournal for å lese dokumenter er lav, og at brukerne opplever delingen som svært nyttig. Ibrukttagelse av lesetilgangen via kjernejournal framstår som rimelig sikker. Usikkerheten ligger i når kjernejournal er fullt innført og tatt i bruk i kommunehelsetjenesten.

Usikkerheten i beregnede kvalitets- og tidsgevinster er stor. I sensitivitetsanalysen er konsekvensene av lavere anslag for disse gevinstene vurdert med ulike kombinasjoner. Kvalitets- og tidsbesparelser må sees i sammenheng. I mange tilfeller bruker helsetjenestene mye tid der de også klarer å innhente tilsvarende informasjon som gjøres tilgjengelig med dokumentdelingen som inngår i steg 2. Kvalitetsgevinsten i disse tilfellene vil i hovedsak være at riktig behandling for en del pasienter kan starte tidligere, og redusert risiko for at det settes i gang feil behandling der det er nødvendig å sette i gang tiltak før informasjon er hentet inn. I andre tilfeller vil det på tross av iherdig tidsbruk ikke alltid være mulig å etablere tilsvarende informasjon. Selv med 85 prosent reduksjon i beregnet kvalitetsgevinster, kombinert med 3 år forsinket ibrukttagelse av lesetilgang, vil dokumentdeling ha en positiv nytte (men nær null).

Det er knyttet større usikkerhet til videre deling fra avtalespesialister, legevakt og ØHD/KAD enn til deling fra helseforetakene. I sensitivitetsanalysen er konsekvensene av at delingen ikke realiseres innenfor programperioden belyst. Dersom det skulle skje, vil det fremdeles være nytte av avklaringen og utviklingen som er gjort i steg 2, men nytten vil først realiseres dersom dokumentdelingen fra andre aktører fullføres i steg 2. I sensitivitetsanalysen er det derfor ikke vurdert nytte av aktiviteter rettet mot deling fra andre aktører enn helseforetakene i dette scenariet. Analysen viser at nyttetapet, selv kombinert med tre års forsinket ibrukttagelse av deling fra helseforetakene, er samfunnsøkonomisk lønnsomt (0,5 milliarder kroner).

For å teste robustheten er det også testet hvor stor oppslutning, definert som deling fra helseforetakene, som må realiseres for at dokumentdeling skal kunne bære kostnadene for dokumentdeling, kritisk info og datadeling til digital hjemmeoppfølging. Resultatene viser at det med de beregnede tids- og kvalitetsgevinstene er tilstrekkelig at 45 prosent av helseforetakene realiserer planlagt dokumentdeling kombinert med 6 års forsinket ibrukttagelse fra øvrige aktører etter dokumentene er delt. Tabell 18 viser scenarier for å vurdere sensitivitet med tilhørende resultat

Tabell 18 Dokumentdeling: Scenarier og resultat av endringer på nyttesiden.

Beskrivelse av scenarier	Netto nåverdi, millioner 2021-kroner
Ett år før nytterealisering etter innfasing, 90 prosent deltagelse. Hovedalternativet	1 682
5 år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles, 90 prosent deltagelse	1 150
10 år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles, 90 prosent deltagelse	509
8 år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles, 90 prosent deltagelse	760
30 prosent reduksjon i tids- og kvalitetsgevinster	642
30 prosent reduksjon i tids- og kvalitetsgevinster, tre år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles	449
10 prosent reduksjon i tidsbesparelser, 60 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, tre år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles	262
21 prosent reduksjon i tidsbesparelser, 65 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, 3 år forsinket nytterealisering etter at dokumentene deles	6
85 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, 3 år før nytte realiseres etter at dokumentene deles	2
Redusert innføring - kun helseforetak deler, 1 år før nytterealisering etter at dokumentene deles, 10 prosent reduksjon i tids- og kvalitetsgevinster	469
Redusert innføring - kun helseforetak deler, 1 år før nytterealisering etter at dokumentene deles	736
Kun 45 prosent av helseforetakene deler, forsinket nytterealisering (ibrukttagelse av lesetilgang) med 6 år	17

Samhandlingsområdene kritisk informasjon og datadeling for digital hjemmeoppfølging er vurdert sammen med dokumentdeling. Kostnadene i nåverdiberegningene dekker hele programområdet digital samhandling steg 2 mens prissatt nytte kun inkluderer dokumentdeling. Prissatt nytte må derfor vurderes sammen med ikke prissatte virkninger vist i Tabell 16.

6.2.2 Endringer i beregnet nytte fra pasientens legemiddelliste

Innføringen av pasientens legemiddelliste i steg 2 er kompleks, og vil også være beheftet med relativt stor usikkerhet med hensyn til nytterealisering. Avhengigheten til innføring og ibrugtagelse av sentral forskrivningsmodul i den kommunale pleie- og omsorgssektoren (nullalternativet) bidrar også til usikkerhet.

Fastlegetjenesten har en nøkkelrolle i og med det er fastlegen som må opprette den første pasientens legemiddelliste for sine listepasienter. Som omtalt i kapittel 5.4 ligger det et krav i fastlegeforskriften om at når fastlegen endrer eller får informasjon om at legemiddelbehandlingen er blitt endret, skal legemiddellisten oppdateres og gis til listeinnbygger og andre tjenesteytere når nødvendig. Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp stiller krav om at en oppdatert og samstemt liste over legemidler i bruk skal, i forståelse med pasienten, alltid følge pasienten ved skifte av omsorgsnivå. Knapphet på tid og andre prioriteringer av andre viktige oppgaver, kombinert med tungroddede systemer, kan forklare manglende etterlevelse av disse forskriftene (52) (46). Fastlegene bruker ulike EPJ-leverandører der samtlige har inkludert en funksjon for en legemiddelliste. Systemene har ulik grad av beslutningsstøtte og funksjonalitet. Legene skal også forholde seg til kompliserte refusjonsregler, noe som krever tid i legemiddelhåndtering. Det er dermed grunnlag for å anta at pasientens legemiddelliste kan bidra til enklere hverdag for fastlegen etter at den første listen er opprettet. Dette gjelder særlig i forhold til kravet om at legemiddellisten skal følge pasienten ved behandling hos andre tjenesteytere samt kravet om oppdatering når andre enn fastlegen har endret legemiddelbruken. Hvor mye nytte som realiseres, og hvilke aktører som får de største tidsgevinstene, vil i stor grad avhenge av hvor mange som følger opp legemiddellisten og faktisk oppdaterer listen sånn at den reflekterer en riktig liste i sanntid hos hver enkelt pasient.

Det er også en betydelig estimatusikkerhet knyttet til besparelsene for den kommunale pleie- og omsorgssektoren. Innføring av sentral forskrivningsmodul til pleie- og omsorgssektoren vil realisere både tids- og kvalitetsgevinster. Dette er gevinster som realiseres i nullalternativet. Hvor mye nytte for denne sektoren som utløses ved innføring av pasientens legemiddelliste i steg 2 i tillegg, er usikkert. Dersom mesteparten av tidsgevinstene for pleie- og omsorgssektoren realiseres med innføring av sentral forskrivningsmodul, vil insentivene for å ta neste skritt og innføre pasientens legemiddelliste være svake. Kvalitetsgevinstene tilfaller i stor grad innbygger og andre aktører i helsesektoren. Pasientens legemiddelliste er dermed et eksempel på en klassisk koordineringsutfordring der nytte og kostnader på langt nær er plassert på samme hånd. Koordineringsutfordringen kan redusere deltagelsen, forstått som hvor mange som tar pasientens legemiddelliste i bruk, og bidrar til å holde en sanntids oversikt over legemidler i bruk.

Tabell 19 viser hvilke scenarier som er testet. Som det framgår av tabellen er den samfunnsøkonomiske lønnsomheten robust for deltagelse, alt annet likt. Selv med kun 45 prosent oppslutning er pasientens legemiddelliste på plussiden. I tillegg kommer ikke-prissatte virkninger presentert i Tabell 15.

Tabell 19 Pasientens legemiddelliste: Scenarier og resultat av endringer på nyttesiden.

Beskrivelse	Netto nåverdi, millioner 2021-kroner
Full nytterealisering forutsettes 1 år etter innføring i hvert område, 85 prosent deltagelse i områdene. Hovedalternativet	1 158
Nytterealisering 5 år etter at innføringsaktivitetene er fullført, 85 prosent deltagelse	627
Nytterealisering 10 år etter at innføringsaktivitetene er fullført, 85 prosent deltagelse	6
Nytterealisering 8 år etter at innføringsaktivitetene er fullført, 85 prosent deltagelse	249
30 prosent reduksjon i tids- og kvalitetsgevinster	431
30 prosent reduksjon i tids- og kvalitetsgevinster, nytterealisering 3 år etter innføringsaktivitetene er fullført	229
10 prosent reduksjon i tidsbesparelser, 60 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, nytterealisering 3 år etter at innføringsaktivitetene er fullført	252
24 prosent reduksjon i tidsbesparelser, 65 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, nytterealisering 3 år etter at innføringsaktivitetene er fullført	19
55 prosent reduksjon i tidsbesparelser, 15 prosent reduksjon i kvalitetsgevinster, nytterealisering 3 år etter at innføringsaktivitetene er fullført	12
34 prosent av fastlegene deltar og opprettholder en sanntid legemiddelliste, nytterealisering 1 år etter at innføringsaktivitetene er fullført	12
42 prosent av fastlegene deltar og opprettholder en sanntid legemiddelliste, nytterealisering 1 år etter at innføringsaktivitetene er fullført, 10 prosent tids- og kvalitetsgevinster	23
75 prosent deltagelse, forsinket deltagelse innenfor hvert innføringsområde	536
45 prosent av fastlegene deltar og opprettholder en sanntid legemiddelliste, nytterealisering 1 år etter innføring.	21

6.3 Robust lønnsomhet for begge programområdene

Usikkerhets- og scenarioanalysene viser at begge programområdene har en robust samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Samhandlingsområdet dokumentdeling krever kun 45 prosent deltagelse med en nedskalert innføring (kun helseforetak) for at hele programområdet digital samhandling skal være lønnsomt. Samhandlingsområdene kritisk informasjon og datadeling til digital hjemmeoppfølging genererer også forventet nytte som overstiger kostnadene. Denne nytten kommer i tillegg, men er kun vurdert gjennom ikke-prissatte virkninger.

Pasientens legemiddelliste vil også være samfunnsøkonomisk lønnsomt med 45 prosent deltagelse. Utfordringen med såpass lav deltagelse kan være at kvaliteten ikke blir tilstrekkelig, dvs at samstemming og oppdatering ikke følges opp. Det vil da være en risiko

for at fastlegen får merarbeid sammenliknet med hovedalternativet, og/eller at legemiddellisten ikke er fullt ut samstemt og oppdatert i sanntid. Sammenliknet med nullalternativet vil det likevel være en betydelig nytte av at pasientens legemiddelliste er tilgjengelig for helsetjenestene på tvers av ulike tjenester.

7 Fordelingsvirkninger

Fordelingsvirkninger omhandler i hvilken grad steg 2 fordeler nytte og kostnader ulikt mellom ulike grupper i samfunnet. Grupper som blir berørt av tiltaket fordeler seg i hovedsak i kategoriene innbyggere, aktører innen helse- og omsorgstjenester og leverandører av journalløsninger og velferdsteknologisk utstyr. Nedenfor presenteres vurderinger av fordelingsvirkninger for disse gruppene.

Vurdering av fordelingsvirkninger for ulike innbyggergrupper

Begge programområdene i steg 2 er vurdert å gi bedre pasientsikkerhet og reduksjon i feil, svikt og skader. Dette vil både påvirke helsen til innbyggere og redusere ressursbruk knyttet til oppfølging og behandling. Steg 2 adresserer hele landet (unntatt helseregion Midt-Norge). Virkningene som er beskrevet i den samfunnsøkonomiske analysen vil tilfalle alle innbyggergrupper likt forutsatt at alle har de samme behovene. Samhandlingsområdet kritisk informasjon vil kun medføre nytte for innbyggere som har denne type informasjon. Alle innbyggere kan imidlertid komme i en situasjon der behovet for å kjenne til kritisk informasjon er relevant. Det samme gjelder de øvrige områdene. Alle kan på ett eller annet vis bli brukere av helsetjenester og vil ha nytte av kvalitetsforbedringene som gjøres i steg 2. Det er derfor ingen nevneverdige fordelingsvirkninger mellom ulike innbyggergrupper som følge av tiltaket.

Vurdering av fordelingsvirkninger for ulike helsepersonellgrupper

Samhandlingsområdene i steg 2 er vurdert til å medføre redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, fastlegetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Fordelingsvirkninger mellom ulike helsepersonellgrupper som følge av tiltaket er derfor vurdert neglisjerbare.

Vurdering av fordelingsvirkninger for leverandører av journalløsninger

Leverandørene av journalløsninger vil kunne berøres av steg 2 som følge av at markedssvikt reduseres. Dette bidrar til konkurranse på like vilkår og er en ønsket effekt.

8 Endringslogg

I dette kapitlet redegjøres det for endringene som er gjort fra den samfunnsøkonomiske analysen i konseptvalgutredningen, den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen i sentralt styringsdokument for Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning (7) til den samfunnsøkonomiske analysen i sentralt styringsdokument for steg 2 for digital samhandling (53). Endringene kan oppsummeres i følgende punkter:

- Oppdatert tallgrunnlag for bakgrunnsvariabler
- Justeringer i nullalternativet der det som realiseres i steg 1 inngår i nullalternativet, i tillegg til enkelte andre justeringer som følger av politiske vedtak og/eller igangsatte aktiviteter.
- Beregninger av virkninger (kostnader og nytte) av planlagte tiltak i steg 2

Analysene er gjennomført etter samme metodikk som er brukt i konseptvalgutredningen, KS1 og den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen for Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning. I konseptvalgutredningen ble det utarbeidet en samfunnsøkonomisk analyse for felles kommunal journal og for hele utviklingsretningen for helhetlig samhandling, og ikke kun steg 2, mens det i det sentrale styringsdokumentet for Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning, ble gjort en samfunnsøkonomisk analyse av felles kommunal journal og kun steg 1 i utviklingsretningen for helhetlig samhandling. Det er derfor ikke utarbeidet en detaljert endringslogg som sammenlikner de to analysene, da omfanget for de ulike analysene er forskjellig.

8.1 Endringer og avgrensning i steg 2

Etter anbefaling gitt i det sentrale styringsdokumentet for Akson ble gjennomføringen av konsept 7 delt i to programmer. Det ene er felles kommunal journal som drives videre i et samarbeidsprosjekt mellom kommunene, KS og staten. Det andre er program digital samhandling, som ledes av Direktoratet for e-helse, med mål om å binde de ulike kliniske fagsystemene i kommunene og i spesialisthelsetjenesten sammen og gi helsepersonell tilgang til nødvendig og relevant informasjon.

Stortinget bevilget i 2021 189 millioner kroner til steg 1 i utviklingsretningen for samhandling med et styringsmål (P50) som er satt til 754 millioner kroner (5). I den samfunnsøkonomiske analysen og kostnadsestimeringene av steg 2 er tiltakene i steg 1 lagt i nullalternativet. Felles kommunal journal er ikke inkludert eller hensyntatt i analysene av steg 2. Det foreligger ikke samfunnsøkonomiske analyser der steg 1 er skilt ut.

8.1.1 Rammer for steg 2

Målbildet for helhetlig samhandling ut over steg 1 innebærer at nasjonale e-helseløsninger og felleskomponenter skal utvikles stegvis og gi innbyggerne og helsepersonell i sykehus, avtalespesialister, kommuner, fastleger og apotek mv. bedre mulighet til å utveksle informasjon digitalt, og legge til rette for bedre samhandling med andre statlige og kommunale tjenester, som for eksempel NAV og barnevern.

I desember 2020 fikk direktoratet i oppdrag å gjennomføre et forprosjekt for steg 2-n i utviklingsretningen for samhandling. Juni 2021 kom det en konkretisering av oppdraget hvor det ble presisert at det kun var steg 2 som skulle defineres og at det skulle tas utgangspunkt i veikartet for nasjonale e-helseløsninger. (8)

I oppdragsbrevet ble det oppgitt å være en grunnleggende forutsetning at steg 2 skal bidra til å realisere målbildet for helhetlig samhandling slik at målene i én innbygger – én journal kan nås. Forprosjektet ble også bedt om å legge til grunn målene for tjenesteutviklingen. (21) (54) (55)

Innholdet i steg 2 er forankret i behovskartleggingen og målbildet for helhetlig samhandling fra konseptvalgutredningen, og det valgte konsept 7 Nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling, og slik dette ble videre bearbeidet i forprosjekt for Akson. Steg 2 bygger videre på de eksisterende nasjonale e-helseløsningene og skal bidra til å realisere viktige pågående tiltak i sektoren, og inkluderer tiltak for innføring av pasientens legemiddelliste, dokumentdeling, kritisk informasjon API i kjernejournal og datadeling for digital hjemmeoppfølging.

8.1.2 Endringer i den samfunnsøkonomiske analysen

Endringer i den samfunnsøkonomiske analysen fra den samfunnsøkonomiske analysen i styringsdokumentet til Akson til steg 2 er:

- Endringer i nullalternativet
 - Oppdatert for faktisk utvikling per 2020, vedtak og bevilgninger med relevans for program digital samhandling og pasientens legemiddelliste.
 - Aktivitet i tjenestene (etterspørsel og bruk) fremskrives med vekst basert på befolkningsvekst
 - Årsverksveksten fremskrives med samme forutsetninger som ble brukt i Akson for samtlige kategorier med unntak av leger der konstantalternativet i SSB (2019) er brukt
 - Arbeidskraftkostnader justeres med en reallønnsvekst på 1,1 prosent i året. Det ble ikke gjort reallønnsjusteringer i hovedanalysen til Akson.

- Endringer i omfang og prosjektavgrensning
 - Steg 1 og steg 2 har forskjellig innhold og prosjektavgrensninger. Det er derfor ikke relevant å detaljere endringslogg fra steg 1 til steg 2.
 - Program pasientens legemiddelliste er inkludert i steg 2 (mens det for Akson ble vurdert som del av null-alternativ).

9 Referanser

1. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2012.
2. **Direktoratet for e-helse.** *Konseptvalgutredning Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2018.
3. **Holte Consulting m.fl.** *KS1 av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.* 2018. Statens prosjektmodell - Rapport nummer D068a.
4. **Direktoratet for e-helse.** *Sentralt styringsdokument - Akson: Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning .* 2020.
5. **Helse- og omsorgsdepartementet .** *Prop. 1 S (2020 - 2021).* 2020.
6. **Finansdepartementet .** *Rundskriv R-109/21 Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser.* 2021.
7. **Direktoratet for e-helse.** *Sentralt styringsdokument. Akson: Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning. Vedlegg J. Oppdatert samfunnsøkonomisk analyse.* IE-1058.
8. —. *Veikart for utvikling og innføring av nasjonale e-helseløsninger 2021-2025.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2020. IE-1071.
9. **Helse- og omsorgsdepartementet .** *Meld.St.28 (2014-2015). Legemiddelmeldingen. Riktig bruk - bedre helse.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet (Regjeringen Solberg), 2015.
10. **Helse- og omsorgsdepartementet .** *Meld. St. 10 (2012–2013). God kvalitet – trygge tjenester — Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten.* 2012.
11. **Helsedirektoratet .** *Pasientskader i Norge 2020 .* Publisert i digitalt format : Helsedirektoratet september 2021, 2021.
12. **Helsedirektoratet .** *Legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang. Høringsutkast. Nasjonale faglige råd.* s.l. : Helsedirektoratet. Sist oppdatert 1.november 2021, 2021.
13. **Olsen, Rose Mari og Devik, Siri Andreassen.** *Legemiddelbruk og pasientsikkerhet – En oppsummering av kunnskap.* 2016.
14. **Norsk helsenett.** *Evalueringsrapport for utprøving av dokumentdeling i kjernjournal.* 2021.
15. **Direktoratet for e-helse.** *Kjernejournal. Kritisk informasjon. Klinisk beskrivelse og kodeverk.* s.l. : Rapportnummer IE-1006, sist revidert juni 2018, 2018.
16. **Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og KS.** *Gevinstrealiseringsrapport. En kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram.* s.l. : Helsedirektoratet, 2001.
17. **Direktoratet for økonomistyring.** *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser.* 2018.

18. **Statistisk sentralbyrå.** *Behovet for arbeidskraft i helse og omsorg mot 2060.* s.l. : SSB Rapporter 2019/12, 2019.
19. **SSB.** Nasjonale befolkningsframskrivninger. [Internett] 2020. <https://www.ssb.no/befolkning/befolkningsframskrivninger/statistikk/nasjonale-befolkningsframskrivninger>.
20. —. *Fremskrivninger av etterspørselen etter arbeidskraft i helse- og omsorg mot 2060.* 2019.
21. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 15 (2017–2018). Leve hele livet — En kvalitetsreform for eldre.* 2018.
22. **Direktoratet for økonomistyring .** *Verdien av et statistisk liv (VSL).* [Internett] 7 9 2021. <https://dfo.no/fagomrader/utredning/samfunnsokonomiske-analyser/verdien-av-et-statistisk-liv-vsl>.
23. **Helsedirektoratet.** *Verdi på et kvalitetsjustert leveår (QALY) for sektorovergripende anvendelse i nytte-kostnadsanalyser. Eksempler på anvendelse for ulike skadegrader ved ulykker, luftforurensning, støy og fysisk aktivitet.* 2017.
24. **The Health Fondation.** *Levels of harm in primary helath care.*
25. **Direktorat for E-helse.** *Konseptvalgutredning Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste (Én innbygger – én journal), vedlegg B.*
26. **Oslo kommune, kommunerevisjonen.** *Kvalitetslosen - en undersøkelse av avviksbehandlkingen ved Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet.* Oslo : Oslo Kommune, 2014.
27. **Janne Gro Alsvik, Masteroppgave.** *Uønskede hendelser i kommunale sykehjem.* s.l. : Universitetet i Stavanger, 2010.
28. **Oslo universitetssykehus.** *Uønskede hendelser,* <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/kvalitet/uonskede-hendelser>. 2021.
29. **Oslo Universitetssykehus.** *Om oss,* <https://oslo-universitetssykehus.no/om-oss>. 2021.
30. **Bostrøm, V.** *I trygge hender på Nygård. Evaluering av pilot: Sikker legemiddelbehandling i sykehjem.* s.l. : Pasientsikkerhetsprogrammet, 2011.
31. **Rønninger, S.W.** *Behovsmedisinering i sykehjem. Forskrivning, bruk og dokumentasjon av effekt.* s.l. : Universitet i Bergen, 2011.
32. **Amland, R.C. og Hahn-Cover, K.E.** *Clinical Decision Support for Early Recognition of Sepsis. American Journal of Medical Quality.* 2014.
33. **Sveriges Kommuner och Landsting.** *Patientsäkerhet lönar sig. Kostnader för skador och vårdskador i slutenvården år 2013.* 2014.
34. **Saastad, E., Flesland, Ø. og Lindahl, A.K.** *Årsrapport 2013 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014.

35. Amland, R.C., et al. Computerized Clinical Decision Support to Prevent Venous Thromboembolism among Hospitalized Patients: Proximal Outcomes from a Multiyear Quality Improvement Project. *Journal for Healthcare Quality*. 2014.
36. Fretheim, A., Flottorp, S. og Oxman, A.D. *Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer*. s.l. : Kunnskapssenteret, 2015.
37. Frydenberg, K. og Brekke, M. Kommunikasjon om medikamentbruk i henvisninger, innleggesskriv og epikriser. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. Vol. 131, 9. , 2011, 9.
38. Holler, J.G, et al. Legemiddelsamstemming: Et tiltak som virker. *Forskning*. 01. Vol. 10, 2015, 1.
39. Staten legemiddelverk. *Tretrinnsraketten*, https://www.itryggehender24-7.no/aktuelt/nyheter/se-presentasjonene-fra-konferansen_2/_attachment/download/0c7a6789-1365-44c9-825c-67717382fe9a:2db662e36da18c2f80f8a1989ab8f96cfbd7a122/p12-legemidler-og-pasientsikkerhet.pdf. 2018.
40. P Bowie, C De Wet. The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records. *PubMed.com*. 2019.
41. Direktorat for e-helse. *Sentralt Styringsdokument: Akson; helhetlig samhandling og felles kommunal journal, vedlegg J: oppdatert samfunnøkonomisk analyse*.
42. A2-Norge AS. *Usikkerhetsanalyse Program digital samhandling: steg 2*. 2022.
43. Direktoratet for e-helse. *Konseptutredning felles legemiddelliste*. 2016.
44. Finansdepartementet. Rundskriv R-108/19. 2019.
45. Helsedirektoratet. *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker*. s.l. : Helsedirektoratet, 2013.
46. Vista Analyse og EY. *Riktige legemidler til rett pris. Områdegjennomgang av legemidler under folketrygden*. s.l. : Vista Analyse rapport 2021/01, 2021.
47. Mjørndal, et al. Adverse Drug Reactions as a cause of admissions to a department of internal medicine. 2002.
48. Pirmohamed, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. 2004.
49. al, Schneerwiss et. Admissions caused by adverse drug events to internal medicine and emergency departments in hospitals: a longitudinal population-based study. 2002.
50. Hjort, Peter F. *Uheldige hendelser i helsetjenesten - en lære-, tenke- og faktabok*. 2007.
51. Statens legemiddelverk. Statens legemiddelverk. *Legemiddelgjennomgang*. [Internett] 21 november 2021. [Sitert: 5 12 21.] <https://legemiddelverket.no/bivirkninger-og-sikkerhet/rad-til-helsepersonell/legemiddelgjennomgang>.
52. EY og Vista Analyse. *Evaluering av fastlegeordningen*. 2019.

53. Direktoratet for e-helse. *Sentralt styringsdokument. Program for digital samhandling - forprosjekt steg 2. Vedlegg C Samfunnsøkonomisk analyse.* 2021.
54. Helse og omsorgsdepartementet. *Meld St 7 Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023.* Oktober 2019.
55. Helse- og omsorgsdepartementet. *Handlingsplan for allmennlegetjenesten - Attraktiv, kvalitetssikker og teambasert (2020-2024).*
56. —. *Spesialisthelsetjenestens veiledningsplikt ovenfor den kommunale helse- og omsorgstjenesten.* 01 07 2013.
57. Statistisk sentralbyrå. *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2016 - Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* 14 08 2017. ISBN 978-82-537-9591-1.
58. Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet. *Utredning av «Én innbygger – én journal».* Sammendrag. Oslo : Helsedirektoratet, 2015.
59. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. *Meld. St. 27 (2015–2016) Digital Agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet.* Oslo : Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016.
60. Helse- og omsorgsdepartementet. Tillegg til tildelingsbrev nr 3 2019 – oppstart av forprosjekt for helhetlig. 2019.
61. Flak, Leif Skiftenes. *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer.* Oslo : Universitetsforlaget, 2012. 978-82-15-01740-2.
62. Helsedirektoratet.
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/statistikk/kvalitetsindikatorer>. [Internett]
[Sitert: 1 Januar 2020.]
63. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. *Én digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025.* 2019.
64. The Open Group. The TOGAF® Standard. [Internett] 2020. [Sitert: 21 februar 2020.]
<https://www.opengroup.org/togaf>. TOGAF 9.2.
65. Direktoratet for e-helse. *Sentralt styringsdokument. Steg 2 for digital samhandling. Hovedrapport.* 2022.
66. —. *Sentralt styringsdokument - steg 2 for helhetlig samhandling. Vedlegg L Prioritering av tiltak i steg 2.* 2022.
67. —. *Sentralt styringsdokument. Steg 2 for digital samhandling. Vedlegg H Omfang.* 2022.
68. Direktoratet for e.helse. *Program for digital samhandling steg 2. Målbilde for helhetlig samhandling. Vedlegg N.* 2022.
69. Direktoratet for e-helse. *Sentralt styringsdokument. Akson: Helhetlig samhandling og felles. Hovedrapport . s.l. : Direktoratet for e-helse , 2020. IE-1056.*

 Direktoratet for e-helse

Besøksadresse

Verkstedveien 1
0277 Oslo

Kontakt

postmottak@ehelse.no