

Statens prosjektmodell

Rapportnummer: 093b

Rapport

Kvalitetssikring KS2 av Helseanalyseplattformen



Kvalitetssikring KS2 av Helseanalyseplattformen

Rapport til Finansdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet

Versjon: 1.0

Dato: 09.09.2019

Ansvarlig: Øyvind Tendal

Øvrige forfattere: Per Olaf Kalsheim, Ingvild Hagen, Øyvinn Høie, Espen Moe, Nils Hembre (Primesource), Roar Engen (Primesource)

Superside

Generelle opplysninger				Side	
Kvalitetssikringen	Kvalitetssikrer:	Metier OEC AS	Dato:	30.08.2019	
Prosjektinformasjon	Prosjektnavn og evt. nr.:	Departement:	Prosjekttype:		
	Helsedataprogrammet/Helseanalyseplattformen	Helse- og omsorgsdepartementet	Digitalisering/IKT		
Basis for analysen	Prosjektfase:	Forprosjekt	Prisnivå:	2019-kroner	
Tidsplan	Prosjektoppstart:	Jan. 2020	Planlagt ferdig:	des. 2021	
Avhengighet av tilgrensende prosjekter	Sentrale avhengigheter til forslag om endringer i helseregisterloven m.m. Tiltaket er videre avhengig av tverrsektoriell koordinering og styring. Innenfor Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) sitt styringsområde er Tiltaket spesielt avhengig av koordinering og medvirkning fra de regionale helseforetakene.				
Styringsfilosofi	Organisert og styrt som et program med ansvar for prosjektleveranser og ansvar for å koordinere samhandling med aktører som er sentrale for å levere fremtidige tjenester og aktører som representerer fremtidige konsumenter av tjenester. Programmet er avhengig av eierstyring i HOD for å koordinere sektoren og samhandle tverrsektorielt. Trinnsvis realisering gjennom programsteg (Tiltaket er siste steg (Steg C)), trinnsvis realisering av leveranser og delleveranser innen hvert steg, og smidig utviklingsmetodikk i utvikling av digitale løsninger. Realiseringen skal være «nyttestyrte» og i størst mulig grad være tilrettelagt for å redusere risiko gjennom trinnsvis tildeling av midler basert på oppnådde resultater og nytte/kostnadsvurderinger.			22-30	
Anmerkninger	Kvalitetssikrer har lagt HOD sin vurdering til grunn, av at det er lite sannsynlig at Tiltaket vil omfattes av Sikkerhetsloven. Det forutsettes utredet konsekvenser hvis det dette skulle skje. Bl.a. vil hindringer i bruk av allmene skyløsninger kunne redusere informasjonssikkerhetsgevinsten og øke risiko for tid, kost og kvalitet. Kvalitetssikrer anbefaler at prioriteringen av resultatmål skal være kostnad, kvalitet, omfang og tid.				
Tema/Sak					
Kontraktstrategi	Entreprise-/leveranse-struktur Planlagt: Videreføre Programmets bruk av Direktoratets rammeavtaler for å støtte «kundesiden». Inngå avtale med en leverandør av data- og analyseplattform som en tjeneste. Anbefalt: Som planlagt	Entrepriseform/ Kontraktformat Planlagt: PS2000 SOL Anbefalt: Som planlagt	Kompensasjons-/ vederlagsform Planlagt: Primært løpende timer, mulighet for målpris. Anbefalt: Som planlagt	39-41	
Suksessfaktorer og fallgruver	De tre viktigste suksessfaktorene: K1 - Sikre oppslutning hos og medvirkning fra registerforvalterne, herunder sikre forankring i RHF-ene K2 – Tillit til at tiltaket ikke medfører uheldige personverns-konsekvenser, herunder oppslutning om bruk av allmenn skytjeneste K3 – Politisk støtte til tiltaket, herunder gjennomføre endringer i lover og regler på helseregisterområdet og følge opp konsekvensene av tiltaket i styringsdialogen hos relevante aktører i helsesektor	De viktigste fallgruvne: F1 – Valg av feil plattform / leverandør, dårlig leveranseevne /leverandørstyring og så ikke stoppe prosjektet i tide for replanlegging. F2- For dårlig styring av omfang og fremdrift mot realisering av valgt konsept. Tids- og leveransedrevet fremfor realisering av verdi.	Anmerkninger: Ingen anmerkninger til suksessfaktorer. Kvalitetssikrer har definert suksessfaktorer som reformulerer viktigste fra Programmet selv. Fallgruver er ikke beskrevet av Programmet. F2 speiler et av Programmets suksesskriterier.	53	
Estimatusikkerhet	De tre største usikkerhetselementer (estimatusikkerhet og usikkerhetsdrivere): Leveransestyring (usikkerhetsdriver) Data og analysetjenester (estimatusikkerhet) Juridiske og politiske rammebetingelser (usikkerhetsdriver)		Anmerkninger:	47-50	
Hendelsesusikkerhet	Hendelser er gruppert i usikkerhetsdrivere (se Estimatusikkerhet).				
Risikoreduserende tiltak	Mulige / anbefalte tiltak: Stram leveransestyring med store nok reserver og avsetninger til at Tiltaket leverer en akseptabel løsning med alt forpliktet omfang innenfor styringsmålet. Styrke sentral programorganisasjon og tydeliggjøre programorganiseringen og aktørenes rolle inn i styrende organer. Sikre organisering og forankring av grensesnitt med registerforvalteres og øvrige aktørers mottak.		Forventet kostnad: Inkludert i kostnads- og styringsramme		
Reduksjoner og forenklinger	Mulige / anbefalte tiltak: Det anbefales kontinuerlig styring mot et «forpliktet omfang» som tar utgangspunkt i en «minste akseptabel løsning» (må-krav) og med mulighet for trinnsvis å inkludere bør- og kan-krav fra en «pluss-liste» innenfor styringsrammen. Formålet er å sikre omfangsoptimalisering og maksimere nytte innenfor styringsrammen.	Beslutningsplan: Minimum ved halvårlige planrevisjoner.	Forventet besparelse: Ingen.	50-53	
Tilrådninger om kostnadsramme og usikkerhetsavsetning	Foreslått styringsramme:	Beløp: 560 MNOK	Anmerkninger: Ingen.	49-50	
	Foreslått kostnadsramme:	Beløp: 680 MNOK	Anmerkninger: Med gjeldene styringsfilosofi bør usikkerhetsavsetningen kun benyttes etter meget grundige vurderinger av restrisiko og nytte/kostnadseffekter.		
	Mål på usikkerhet:	St. avvik: 21 %	Anmerkninger: Ingen		
Valuta	Forventet kostnad i fremmed valuta? Nei	NOK: 100 %	EUR:	GBP:	USD:
Tilrådning om organisering og styring	Tydeliggjøre Programmets/Tiltakets styringsstruktur sett i sammenheng med overordnet eierstyring og gevinstrealisering hos sentrale aktører, styrke sentral programorganisasjon for å håndtere stor kompleksitet og høyere utviklingstakt, og videreutvikle styrende dokumenter for effektiv styring på forskjellige nivåer i styringsstrukturen.				
Planlagt bevilgning	Inneværende år: Ingen	Neste år: 290 MNOK	Dekket innenfor vedtatte rammer? Delvis		
Anmerkninger					

Side uten innhold

Sammendrag og hovedkonklusjon

Innledning

Metier OEC AS har gjennomført kvalitetssikring KS2 av Helseanalyseplattformen på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet og Finansdepartementet. «Helseanalyseplattformen» inngår i Helsedataprogrammet som er etablert for å bedre utnyttelsen av norske helsedata. Helsedataprogrammet står nå foran et betydelig steg i satsningen, som er gjenstand for kvalitetssikringen og i rapporten omtalt som «Tiltaket», eller «Steg C» der det blir tydeligere.

Helsedataprogrammet og dagens status

Helsedataprogrammet ble etablert i første halvdel av 2017, på bakgrunn av oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet som en oppfølging av helseregisterstrategien 2010-2020. Målet med Helsedataprogrammet er å bedre utnyttelsen av norske helsedata fra helseregistre, befolkningsbaserte undersøkelser og forskningsbiobanker, herunder en målsetting å forenkle tilgang, sammenstilling og analyse av helsedata på tvers av registrene. Helsedataprogrammets mandat er rettet mot sekundærbruk av helsedata¹, det vil si all bruk av helsedata som ikke handler om å yte helsehjelp.

Helsedataprogrammet er basert på konseptvalgutredningens konsept K7 som innebærer å etablere et økosystem² for helseanalyse. Realisering av Programmets mål bilde skjer stegvis, der avslutningen av hvert steg representerer naturlige beslutningspunkter om videreføring av Programmet og prioritering av leveranser innenfor neste steg. I 2018 ble de to første gevinstgivende leveranser levert (Steg A). I 2019 er det planlagt å levere ni gevinstgivende leveranser (Steg B). Frem til nå har Programmet vært finansiert og tilrettelagt for årlige satsningsforslag. Dette har gitt uforutsigbar finansiering. I forbindelse med KS2 og eventuelt etterfølgende investeringsbeslutning legges det til grunn en forutsigbar finansiering og rammer Tiltaket. Tiltaket er et stort og kritisk steg i Programmet og representerer om lag 50 % av de totale investeringene i Programmet.

Kvalitetssikrer vurderer at Programmet synes å ha tilfredsstillende kontroll på tidlige tjenesteleveranser og forberedelser inn mot Tiltaket. Primært gir dette en trygghet gjennom at programorganisasjonen er operativ og fungerer tilfredsstillende i meget komplekse omgivelser. Evne til å styre et større utviklingsvolum og økt kompleksitet vil i større grad tydeliggjøres mot slutten av 2019, men Direktoratet må sies å ha demonstrert evne til å planlegge og gjennomføre andre komplekse digitaliseringsprosjekter som inngår Nasjonal e-helseportefølje. Det er kommet frem kritikk av overordnet mål bilde, avgrensning og løsningsstrategi, men samlet sett har kritikken lite støtte blant aktørene.

Hovedkonklusjon

Kvalitetssikrers hovedkonklusjon er at KS2-krav er tilfredsstillt og anbefaler dermed gjennomføring av Tiltaket med følgende foreslåtte økonomiske rammer og usikkerhetsavsetning³:

Økonomiske rammer	MNOK (2019-kroner, inkl. mva)
Anbefalt styringsramme	560
Departementets usikkerhetsavsetning (22 %)	120
Anbefalt kostnadsramme	680

Hovedbegrunnelsen for Kvalitetssikrers tilrådning og dermed videreføring av Programmet er; (1) solid strategisk forankring, (2) tilstrekkelig samfunnsøkonomisk lønnsomhet med potensiell oppside, og (3) at det er fremlagt et styringsgrunnlag som vurderes å tilfredsstille kravene til KS2 gjennom at grunnleggende forhold relatert til å håndtere den risiko som Tiltaket medfører er planlagt for.

(1) og (2) er godt dokumentert i samlet beslutnings- og styringsunderlag:

- Tiltaket inngår i et pågående program besluttet av HOD, har overordnet bred tilslutning og er en oppfølging av helseregisterstrategien 2010-2020, underbygger målene i HelseOmsorg21-strategien og er omfattet av Granavolden-plattformen. Bred enighet om norske helsedata har et betydelig potensial som ikke utnyttes.
- Fremlagte kostnader og gevinster er estimert og dokumentert iht. god praksis. På gevinstsiden betyr «god praksis» i dag et betydelig høyere nivå enn tidligere og godt ut over KS2-krav. Det er fortsatt stor

¹ I henhold til Helsedataprogrammets definisjon

² Definisjon av et «analyseøkosystem» i kapittel 2.1

³ Basert på Kvalitetssikrers usikkerhetsanalyse

usikkerhet i grad av måloppnåelse, men det er overveiende sannsynlighet for at Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt målt kun i kvantifiserbare gevinster.

Punkt (3) handler om evne til å gjennomføre og håndtere risiko, herunder evne til endring og gevinstrealisering. Kvalitetssikrers vurdering av at KS2-krav er innfridd endrer ikke at Tiltaket er basert på et besluttet konseptvalg som ble vurdert å ha størst risiko:

- Tiltaket er nyskapende ved å tilby sammenkoblede helsedata på skyløsninger gjennom etablering av nye/endrede organisatoriske enheter og samhandling på tvers av virksomheter. Dette krever nye prosesser, styringsstrukturer, finansieringsløsninger, samt lov- og regelverksutvikling mm. Norges Forskningsråd har så langt bidratt med finansiering for å fremme innovasjon på området og for å få gevinster gjennom mer og bedre forskning på helsedata.
- Samtidig er Tiltaket relativt godt egnet for stegvis realisering og uten den type risiko som f.eks. er knyttet til å erstatte gamle utdaterte IT-løsninger for virksomhetskritiske prosesser/ytelser. Gitt at gjennomførings- og kontraktstrategier etterleves er det mulig å inngå trinnvise økonomiske forpliktelser og ta ned gjennomføringsrisiko gjennom oppstyking av leveranser. Videre er Programorganisasjonen etablert og leveranser gjennomført, slik at risiko forbundet med etablering og mobilisering er betydelig lavere.

Det er betydelig forventning til å få realisert HAP raskt, både blant målgruppene og på eiersiden. Det hevdes å være en «time-to-market»-situasjon i forhold til internasjonal konkurranse. Det er imidlertid ingen tidsmessige absolutter og samtidig betydelig risiko forbundet med høy intensitet i planlagt gjennomføring over 2 år. Styring mot gevinst kan være motstridende med en fastsatt gjennomføringstid, ikke relatert til prioritering av omfang, men til realisering av gevinster. Kvalitetssikrer mener det er en fleksibilitet i omfanget som med anbefalte styringsramme gir tilstrekkelig handlingsrom og styringsmulighet innenfor styringsrammen. Behov for bruk av usikkerhetsavsetningen bør eventuelt vurderes svært nøye. Anbefalt målprioritet; 1. Kostnad, 2. Kvalitet, 3. Tid/Totalomfang

Overordnede vurderinger

Mål og rammer

Overordnet fremstår målene som tydelige. Samtidig er det en underliggende kompleksitet som krever et større presisjonsnivå på mål for å bli konkrete og målbare. Kvalitetssikrer mener nedbrytning av mål og tilhørende målbilder bør bli tydeligere for Tiltaket, spesielt for effektiv samhandling med aktører. Sett i sammenheng med gevinstplaner og annen underliggende informasjon, mener Kvalitetssikrer likevel at foreligger tilstrekkelig tydelige mål for Tiltaket.

Samfunnsøkonomisk analyse, gevinster og lønnsomhet

Programmet har gjennomført kostnads- og gevinstberegninger som viser potensielt høy samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Samtidig har aktører vært kritiske til gevinstestimatene. Kvalitetssikrers oppfatning er at kritikken delvis, eller i betydelig grad, kan tilskrives utdatert, mangelfull eller misforstått informasjon. Vår vurdering er at gevinstestimeringen er gjennomført på en god måte og løpende bearbeides som en del av Programmet utviklingsprosess. Kvalitetssikrer har vært spesielt opptatt av å få frem gevinstpotensialet uten etterfølgende investeringer, samt grad av robusthet for usikre estimater og for en relativt optimistisk tidslinje for gevinstrealisering. Vår vurdering er at det er overveiende sannsynlig at Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt, med mindre Tiltaket mislykkes i realiseringen av grunnleggende tjenester.

Organisering og styring

Organisering og styringsstruktur er basert på en styringsmodell som vurderes som hensiktsmessig, og som så langt har fungert tilfredsstillende. Eier-roller vurderes som riktig definert og plassert. Det er etablert en omfattende samspillsorganisasjon på flere styringsnivåer. Dette er i prinsippet bra og noe flere aktører er meget positive til. Samtidig er det forskjellig oppfatning og til dels tydelig kritikk av Programmet tydelighet ift. aktørenes reelle innflytelse. Her er det et tydelig skille mellom positive fremtidige konsumenter (f.eks. forskere) og kritiske registereiere som fremtidige «leverandører». Sistnevnte innebærer en utfordring som i styringsdokumentene beskrives i form av både største usikkerheter og kritiske suksessfaktorer. Kvalitetssikrer har påpekt svakheter i styringsstrukturen. Samtidig er det også bred enighet om at Programmet har lyktes i å skape samhandling og fremdrift på et område hvor en ikke har lyktes tidligere. Kvalitetssikrer mener det er etablert et godt grunnlag som bør utvikles videre. Forbedringer og spesielt tydeliggjøring av styringsstrukturer i samspill med overordnet eierstyring er nødvendig for å håndtere økt kompleksitet og intensitet i Tiltaket.

Gjennomførings- og styringsstrategi

Overordnede strategier følger i stor grad god praksis for utvikling, både mer organisatorisk transisjon og smidig utvikling av IT-løsninger. En stegvis tilnærming kan reduserer risiko i gjennomføring og gi styringsmessig

fleksibilitet og god mulighet for omfangsoptimalisering etter nytte/kost-prinsipper. Overordnet fremstår Tiltakets leveranseplaner gjennomtenkt og begrunnet ut fra Tiltakets særegenheter og usikkerhetsbilde.

Fremlagte tids- og leveranseplaner innebærer en betydelig økning i både kompleksitet og intensitet, fra ca. 130 MNOK i 2019 (en økning på ca. 50% fra 2018) til omkring 230-250 MNOK pr år i 2020/21. På relativt kort tid skal det gjennomføres en krevende anskaffelsesprosess og leverandørmobilisering. Realisering av det planlagte leveransevolum og samtidig ivareta leverandørstyring, samhandling med aktørene, intern og ekstern kommunikasjon, gevinstrealisering på tvers av styringslinjer mm fremstår som meget krevende. Det er også flere sentrale rammebetingelser/eierbeslutninger (finansieringsmodell, organisering, lovverk mm.) som vil være styrende for fremdrift og alternative og mulig temporære veivalg.

Utfordring for Programmet og rapportering til eier og styringsorganer vil være operasjonalisering av helhetlig mål og omfangsstyring som gir god strategisk styring mot effekt- og resultatmål. Dette vil forutsette styring av sammenhengen mellom realisering av konseptet i «virksomhetskøen» for Programmet/Tiltaket og operative produktkøer. Strategi for smidig gjennomføring må kombineres med tydelig og sporbar målstyring for Tiltaket, på en måte som gir helhetlig styring og prognoser som tidlig avdekker avvik som kan true resultat- og effektmål.

Realiseringsstrategier

Teknologisk realiseringsstrategi for etablering av data- og analyseplattformen er i tråd med overordnet gjennomføringsstrategi i Programmet og Direktoratet for e-helse.

En sentral forutsetning for å lykkes med etablering av data- og analyseplattformen, er anskaffelse av riktig standardplattform. Mulig dårligere forhold mellom standardløsning og løsningsbehov enn det som er vurdert under anskaffelsen utgjør dermed en betydelig fallgrube.

Kvalitetssikrer deler Programmets oppfatning av at bruk av allmenn skyløsning vil gi tilgang til de best egnede analyseverktøy, kunne gi like god eller bedre sikkerhet enn alternativene, redusere gjennomføringsrisiko og risiko for feilinvesteringer (gjennom grunninvesteringer i plattform og infrastruktur) i Tiltaket.

Krav om data i Norge eller at hele eller deler (hybrid) av skyløsningen skal være privat, vil kunne ha betydelig negativ effekt. Krav om installert løsning vil kunne true gjennomførbarheten innenfor de rammer som er satt.

Kvalitetssikrer har lagt til grunn at HOD og Programmet gjennom sine juridiske vurderinger ser det som lite sannsynlig at Sikkerhetsloven skal komme til anvendelse overfor hele eller deler av Tiltaket. I motsatt fall kan dette endre vesentlige forutsetninger i dette dokumentet.

Kontraktstrategi

Programmet har utarbeidet utkast til en robust anskaffelsesstrategi som har forankring i overordnede mål og strategi for Programmet. Strategien forutsetter bruk av standardiserte produkter med teknologi som drives frem av en stor kundemasse. Fleksibilitet i anskaffelse og kontrakter som bl.a. skal hindre leverandørlåsning og muliggjøre beslutninger om gjenbruk av eksisterende løsninger der det er hensiktsmessig. Anskaffelsen skal bidra til utvikling i leverandørmarkedet, herunder et fremtidig økosystem av tjenesteleverandører.

Konkurranspreget dialog anses som riktig valg av anskaffelsesprosedyre, selv om det vil være en økt risiko forbundet med tidsplan for anskaffelsesfasen ved denne prosedyren. Ytterligere avklaringer og konkretisering omkring spesielt statsstøtte vil være fordelaktig. Programmets plan om å inngå egen sky-avtale, fremfor å etablere avhengigheter mot Norsk Helsenett sin rammeavtale vil sannsynligvis bidra til å redusere avhengigheter og risiko.

Gevinstrealisering

Programmets strategi og prosess for innføring og gevinstarbeid er generelt iht. god praksis. Det er riktig overordnet ansvarsfordeling mellom Programmet og virksomhetene. Den enkelte virksomhet må ha eierskap og ansvar for egen endring og gevinstrealisering. Spørsmålet dreier seg i større grad om hvor og hvordan reelt eierskap forankres og etableres, samt i hvor stor grad Programmet bistår og eventuelt tar et prosess-ansvar for deler av arbeidet. Pt. er det registerforvalterne som er minst «om bord» i den endringen som skal skje. Det er også registerforvaltere som påvirkes av Tiltaket på en måte som «pålegger» endringer som delvis oppfattes som problematiske og som også kan ha negative effekter i kortere eller lengre perioder. Kvalitetssikrer mener Programmet i større grad kan ta ansvar for å etablere nødvendig endingskapabilitet hos registreiere gjennom organisering av innføringsarbeidet, samt operativt bidra til og sikre at planer er koordinerte og gjennomførbare.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	10
1.1. OPPDRAGET.....	10
1.2. GJENNOMFØRING	10
1.3. UAVHENGIGHET	12
1.4. BEGREPER I RAPPORTEN	12
2. OM HELSEDATAPROGRAMMET OG DAGENS STATUS.....	13
2.1. HELSEDATAPROGRAMMET	13
2.2. STATUS OG PROGNOSE FOR 2019	14
3. MÅL OG RAMMER.....	15
3.1. SAMFUNNS- OG EFFEKT MÅL.....	15
3.2. RESULTATMÅL.....	15
3.3. MÅLPRIORITET	16
3.4. RAMMEBETINGELSER OG GRENSESNIITT.....	16
3.5. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	17
4. SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE, GEVINSTER OG LØNNSOMHET.....	18
4.1. SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE.....	18
4.2. GEVINSTER OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET	18
4.3. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	21
5. ORGANISERING OG STYRING.....	22
5.1. OVERORDNET ORGANISERING OG STYRINGSSTRUKTUR.....	22
5.2. ORGANISERING OG SAMSPILL MED AKTØRENE.....	23
5.3. PROGRAMMETS INTERNE ORGANISERING	24
5.4. ARKITEKTURSTYRING	25
5.5. PROGRAMMETS STYRINGSPROSESS	26
5.6. STYRINGSGRUNNLAG/-DOKUMENTER	26
5.7. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	27
6. GJENNOMFØRINGS- OG STYRINGSSTRATEGI.....	28
6.1. GJENNOMFØRINGSSTRATEGI	28
6.2. TIDS- OG LEVERANSEPLANER	29
6.3. KVALITETSSTRATEGI.....	30
6.4. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	31
7. REALISERINGSSTRATEGIER	32
7.1. ETABLERING AV DATA- OG ANALYSEPLATTFORMEN	32
7.2. LOV OG REGELVERKSUTVIKLING.....	33
7.3. SIKKERHET OG PERSONVERN.....	34
7.4. BRUK AV ALLMENN SKYTJENESTE	35
7.5. HARMONISERING OG DATAKVALITET	36
7.6. FORVALTNINGSORGANISASJON	37
7.7. FINANSIERINGSMODELL.....	38
7.8. SYNERGIER MICRODATA.NO OG ANDRE FORSKINGSINFRASTRUKTURER.....	38
7.9. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	39
8. KONTRAKTSTRATEGI	40
8.1. ANSKAFFELSE	40
8.2. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	41
9. GEVINSTREALISERING	41
9.1. GEVINSTREALISERING.....	41
9.2. KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	42
10. OMFANG OG ESTIMATER	43
10.1. OMFANG OG NEDBRYTNING.....	43

10.2.	ESTIMAT INVESTERINGSKOSTNAD	44
10.3.	ESTIMAT DRIFT- OG FORVALTNINGSKOSTNAD.....	46
10.4.	KONKLUSJON OG ANBEFALINGER.....	47
11.	KVALITETSSIKRERS USIKKERHETSANALYSE.....	48
11.1.	RESULTATER FRA USIKKERHETSANALYSEN.....	48
11.2.	ANBEFALT STYRINGS- OG KOSTNADSRAMME.....	50
12.	STYRING AV OMFANG INNENFOR STYRINGSRAMMEN.....	50
12.1.	ANBEFALT MODELL FOR OPTIMALISERING OG STYRING AV OMFANG.....	51
12.2.	ANBEFALING KNYTTET TIL BASELINEREVISJONER OG STYRINGSNIVÅER.....	52
13.	KRITISKE SUKSESSFaktorER.....	53
	VEDLEGG 1 REFERANSER/UNDERLAGSDOKUMENTER.....	54
	VEDLEGG 2 KVALITETSSIKRERS USIKKERHETSANALYSE	55

1. Innledning

1.1. Oppdraget

Metier OEC AS har gjennomført kvalitetssikring KS2 av Helseanalyseplattformen på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet og Finansdepartementet (heretter Oppdragsgivere). «Helseanalyseplattformen» inngår i Hersedataprogrammet som er etablert for å bedre utnyttelsen av norske helsedata. Hersedataprogrammet (heretter Programmet) ble etablert i 2017 under Direktoratet for e-helse (heretter Direktoratet) og står nå foran et betydelig steg i satsningen, «Steg C», som er gjenstand for kvalitetssikringen og videre omtalt som «Tiltaket». Dette er utdypet i kapittel 2.

Oppdraget er gjennomført i henhold til rammeavtale med Finansdepartementet om ekstern kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter og avropet fra Finansdepartementet. Formålet i henhold til punkt 6.1 i avtalen er:

“Kvalitetssikringen skal gi Oppdragsgiver en uavhengig analyse av prosjektet før det legges frem for Stortinget. Kontrollhensynet er det dominerende aspekt som skal dekkes. Dels skal det være en etterkontroll av grunnlaget for å kunne fremme forslag for Stortinget om oppstart og kostnadsramme for prosjektet. Vurdering av risikoen knyttet til kostnadene, fremdrift og ytelse, vil være sentrale deler av dette grunnlaget. Analysen skal også peke fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringer i de gjenstående faser av prosjektet. Analysen skal understøtte beslutningsunderlaget for den endelige investeringsbeslutningen. Resultatene skal også kunne brukes som kontrollgrunnlag for Oppdragsgiver.”

Kvalitetssikring KS2 er normalt relatert til et prosjekt, men i rapporten benyttes «Tiltaket» om det som skal fremlegges for investeringsbeslutning. Større digitaliseringsinitiativer inngår ofte i en helhet og hvor en investeringsbeslutning/KS2 kan omhandle flere prosjekter eller andre former å organisere og styre utviklingen på. Dette er i tråd med rundskriv R-108/19 fra Finansdepartementet som trer i kraft fra 21. september 2019. Her vektlegges at KS-ordningen skal fungere godt også for digitaliseringstiltak.

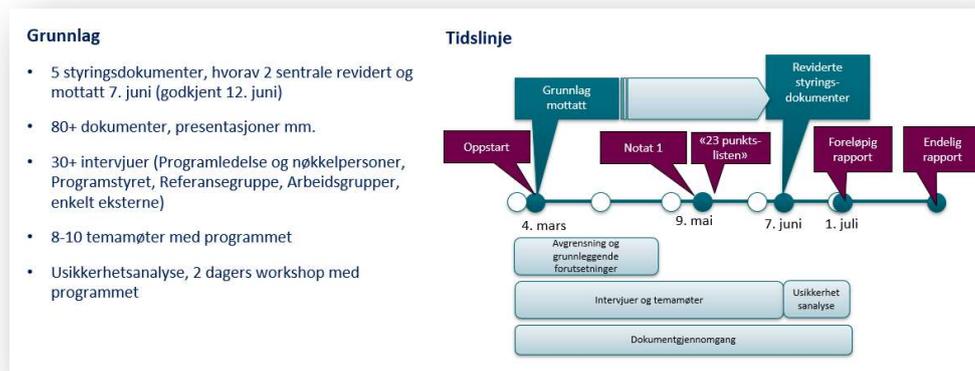
1.2. Gjennomføring

Kvalitetssikrers tilnærming til oppdraget er basert på rammeavtalen, føringer gitt i avropet [1], forslag fremlagt i Notat 1 [2]. Vurderinger og anbefalinger er gjort i henhold til Finansdepartementets retningslinjer og faglig god praksis innen relevante områder som programledelse, prosjektledelse, smidige metoder mm.⁴

Oppdraget er gjennomført i perioden 4. mars til 30. august, med en foreløpig rapport presentert for Oppdragsgivere den 1. juli.

Som følge av en mer iterativ tilnærming ble Kvalitetssikrers Notat 1 [2] mer omfattende og kom relativt sent i prosessen. Notat 1 er Kvalitetssikrers formelle tilbakemelding til Oppdragsgivere og omfatter foreløpige og overordnede vurderinger med et spesielt søkelys på rammeavtalens kapittel 6.3 Grunnleggende forutsetninger. Formålet at Kvalitetssikrer gir tilbakemelding om det er tilstrekkelig grunnlag for utførelse av KS2 i henhold til rammeavtalen og avropet. I Notat 1 ga Kvalitetssikrer forutsetninger for å gjennomføre kvalitetssikringen, blant annet gjennom en «23-punktsliste» over forhold som krevde mer utfyllende informasjon. I etterfølgende dialog og oppdaterte styringsdokumenter ble forholdene svart ut av Programmet.

⁴ Difi prosjektveiviser, DFØ veileder i gevinstrealisering, Prince2®/Prince2 Agile®, Managing Successful Programs – MSP®, IT Project Professional™ – ITPP, Scaled Agile Framework – SAFe®, Agile Contracting and Execution (ACE) mm.



Figur 1 - Gjennomføring av kvalitetssikring KS2

Gjennomføringen har vært krevende for involverte parter. Tilnærmingen er tilpasset situasjonen og Tiltakets særtrekk, og kommet frem gjennom god dialog mellom Oppdragsgivere, Programmet og Kvalitetssikrer.

Generelt er det forventninger om en mer tilpasset måte å gjennomføre ekstern kvalitetssikring for digitaliseringsprosjekter på. Kvalitetssikrer mener rammeavtalen i stort er sammenfallende med de krav enhver virksomhet bør stille i beslutningsprosesser for komplekse utviklings- og investeringstiltak⁵. Det handler om et robust beslutningsgrunnlag som begrunner tiltaket og har en tilfredsstillende nytte-kost, og som bygger på planer som står i forhold til den risikoen og de styringsutfordringene som må håndteres for å lykkes – i forhold til gjennomføring, endring og gevinstrealisering.

Det har imidlertid vært flere andre utfordringer, ikke nødvendigvis unike, men spesielt krevende innenfor tidsrammen:

- Et omfattende sakskompleks med lang forhistorie
- Et komplekst tiltak som berører mange aktører på tvers av sektorer og som bl.a. skal etablere og endre organisatoriske enheter, tverrgående prosesser og standarder, og ikke minst etablere tjenester basert på skyløsning for tilgjengeliggjøring av helsedata
- Et pågående program som ikke hadde planlagt for ekstern kvalitetssikring – i utakt med periodiske planrevisjoner og med andre krav til nivå på styringsdokumentasjon
- Initiell uklarhet om hvilke deler av Programmet som skulle kvalitetssikres
- Løpende tilførsel av underliggende dokumentasjon og mottak av oppdatert styringsdokumentasjon svært sent i KS-prosessen
- Gjennomført konseptvalgutredning uten KS1, og hvor det var uklart for Kvalitetssikrer hvilke endringer som senere var gjort i Programmets videre arbeid og dialog med interessentene

Kvalitetssikrer mener kvalitetssikringen er gjennomført på et nivå som er i henhold til rammeavtalen for denne type tiltak. Det innebærer at Kvalitetssikrer mener at det er fremlagt et styringsunderlag som tilsier at grunnleggende forhold for å lykkes med Tiltaket er på plass. Det er imidlertid ikke en garanti for å lykkes. For å lykkes, eller unngå å mislykkes, kreves operasjonalisering av planer og kontinuerlig god strategisk og operativ styring etter relevant god praksis.

«Det er ingen selvfølge at en helseanalyseplattform blir en suksess. En helseanalyseplattform vil bare kunne fremme bruken av og tilgangen til helsedata dersom den av brukerne blir oppfattet som nyttig og hvis reguleringen av tilgang til data gjennom plattformen blir satt i et fornuftig og forsvarlig system, hvor personvern og informasjonssikkerhet er godt ivaretatt.»

«Et nytt system for enklere og sikrere tilgang til helsedata» - Rapport fra Helsedatautvalget 2016-2017

⁵ Dette betyr ikke at presiseringer, veiledere og selve prosessen kan og bør tilrettelegges for en mer forutsigbar og effektiv gjennomføring.

1.3. Uavhengighet

Kvalitetssikringen er gjennomført uten føringer fra oppdragsgiver ut over presiseringer i avropet. De vurderinger, analyser og anbefalinger som kommer frem i denne rapporten gjenspeiler Kvalitetssikrer sine oppfatninger og er gjort på et selvstendig grunnlag.

1.4. Begreper i rapporten

Det følgende gir en oversikt over noen sentrale begreper i rapporten.

Analyseøkosystemet – Endelig målbilde lagt til grunn i konseptvalget, og som krever videreutvikling av Tiltaket/Steg C, i et påfølgende Steg D som ikke omfattes av Programmet.

Aktører – Offentlige institusjoner (organisasjoner, virksomheter og underliggende enheter) som finansierer og bidrar med ressurser til realisering av Tiltaket, og som kan være en part i å levere konsument-tjenester når Tiltaket er realisert.

Data- og analysetjenester – de tjenester som skal tilbys målgruppene fra HAP.

Direktoratet - Direktorat for e-helse.

Finansierende – Aktører som finansierer Tiltaket, dvs. offentlige investeringer over statsbudsjettet via Forskningsrådet/ Kunnskapsdepartementet (**KD**) og Helse- og omsorgsdepartementet (**HOD**).

HAP – Helseanalyseplattformen i betydning resultatet av Tiltaket/Steg C.

HAP-prosjektet – et av fire prosjekter i Programmet, og som i hovedsak anskaffer og utvikler den tekniske plattformen.

Helsedataservice – Ny organisatoriske enhet, servicefunksjon for brukere av helsedata

Interessenter – alle som har en interesse i Tiltaket (inkluderer Aktører).

MSP® - Managing Successful Programmes – Et anerkjent rammeverk for programstyring med en styringsmodell egnet for å styre transformasjon og endring i virksomheter.

Målgrupper – Konsumenter av data- og analysetjenester, samt private tilbydere av tjenester på HAP.

Programmet – Helsedataprogrammet (**HDP**).

Steg C – se *Tiltaket*

Tiltaket – Kvalitetssikringsobjektet, som omfatter kostnader for aktiviteter planlagt fra 1.1.20 til 31.12.21, og som realiseres i programfasens **Steg C** i HDP, også synonymt med Helseanalyseplattformen.

Tjenester – alle tjenester som benyttes for å tilby og levere data- og analysetjenester til konsumenter.

For øvrig vises det til:

Felles begrepsapparat KS 1 -

https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder_nr3_felles_begrepsapparat_KS1.pdf

Felles begrepsapparat KS2 –

https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder_nr2_felles_begrepsapparat_KS2.pdf

2. Om Helsedataprogrammet og dagens status

2.1. Helsedataprogrammet

Helsedataprogrammet ble etablert i første halvdel av 2017, på bakgrunn av oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet som en oppfølging av helseregisterstrategien 2010-2020. Målet med Helsedataprogrammet er å bedre utnyttelsen av norske helsedata fra helseregistre, befolkningsbaserte undersøkelser og forskningsbiobanker, videre er det en målsetting å forenkle tilgang, sammenstilling og analyse av helsedata på tvers av registrene. Helsedataprogrammets mandat er rettet mot sekundærbruk av helsedata, det vil si all bruk av helsedata som ikke handler om å yte helsehjelp.

Programmet er en videreføring av Nasjonalt helseregisterprosjekt, og underbygger målene i HelseOmsorg21-strategien der helsedata som nasjonalt fortrinn trekkes frem som ett av ti satsingsområder. Planene for en nasjonal helseanalyseplattform understøttes også av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2015-2024 (Meld. St. 7 (2014-2015)), der også regjeringens ambisjoner om å utnytte potensialet som ligger i næringsutvikling innenfor helsesektoren påpekes spesielt.

Konseptvalg og målbilde

Helsedataprogrammet er basert på konseptvalgutredningens konsept K7 som innebærer å etablere et økosystem for helseanalyse. Programmet definerer analyseøkosystemet som følger:

«kombinasjonen av et bredt utvalg av helsedata for sekundærformål, et juridisk grunnlag, et samarbeid mellom offentlige virksomheter, tekniske løsninger og standarder, et sikkerhetsregime og et merkantilt rammeverk. I dette økosystemet er eier av plattformen, leverandører og brukere avhengig av hverandre. Økosystemer setter scenen for innovasjon ved at private/offentlige selskaper får mange nye forretningsmuligheter, gjennom utnyttelse av nettverkseffekter som økosystemet skaper»



Målbildet for analyseøkosystemet omfatter digitale tjenester og etablering av nye offentlige tjenester med forskere, myndigheter, helsepersonell, næringslivet, innbyggere og helseledere som målgrupper.

De tekniske komponentene som skal etableres skal i hovedsak legge til rette for innbyggertjenester, data- og analysetjenester, søknads- og veiledningstjenester, forvaltningstjenester. Det skal i tillegg etableres en ny servicefunksjon for brukere av helsedata (Helsedataservice). Helsedataservice vil bestå av en sentral organisasjon med vedtaksmyndighet og baseres på et nettverkssamarbeid mellom dagens registerforvaltere og andre myndigheter.

Steg C – «Tiltaket»

Realisering av Programmets målbilde skjer stegvis. Gjennomføringsstegene staker ut den strategiske retningen mot målbildet og hvert steg varer i ett til to år. Avslutningen av hvert steg representerer naturlige beslutningspunkter om videreføring av Programmet og prioritering av leveranser innenfor neste steg.

Programmets første og delvis andre år er benyttet til utredninger og planlegging, tilsvarende en defineringsfase i henhold til Programmets valgte styringsmodell for programstyring. I 2018 ble de to første gevinstgivende leveranser levert, Kvalitetssikrer forstår dette som et Steg A. I 2019, som vi oppfatter som et Steg B, er det planlagt å levere ni gevinstgivende leveranser, hvorav fire kommer før fremleggelse av beslutningsunderlaget for et Steg C.

Frem til nå har Programmet vært finansiert og tilrettelagt for årlige satsningsforslag. Dette har gitt uforutsigbar finansiering. I forbindelse med KS2 og etterfølgende investeringsbeslutning legges det til grunn en forutsigbar finansiering og rammer for et investeringstiltak, som i dette tilfelle er Steg C/ Tiltaket.

Steg C/Tiltaket er et stort og kritisk steg i Programmet og representerer om lag 50% av de totale investeringene i Programmet. Gjennom dette steget skal den skybaserte data- og analyseplattformen og grunnlaget for økosystemet etableres, organisatoriske enheter skal etableres og fungere i samspill med andre offentlige og etterhvert private virksomheter, og operativ virksomhet etableres i tråd med nye finansieringsmodeller og endret lov- og regelverk.

Realiseringen av det fulle målbildet beskriver også et «Steg D». Programmet var opprinnelig planlagt gjennomført over 4 år og ment å dekke «det vesentligste løftet» i realisering av det valgte konseptet. Foreliggende planer indikerer en forlengelse av Programmet på 1 år, til og med 2021, etterfulgt av Steg D som realiseres i regi av etablert forvaltningsorganisasjon etter at Programmet er forventet å være avsluttet.

Kvalitetssikrers forståelse er at Programmet gjennom en vellykket gjennomføring av Tiltaket har realisert et levedyktig konsept og lagt «det vesentlige løftet» og dermed investeringsløftet bak seg. Programmet vil fases ut og videre utvikling skje i regi av en permanent forvaltningsorganisasjon og finansieringsmodell.

2.2. Status og prognose for 2019

Som følge av at Programmet er i gjennomføring og forut for Tiltaket har gjennomført Steg A og B redegjøres det for status og prognose ved inngangen til Steg C. Kvalitetssikrers forventning er måloppnåelse på et nivå som underbygger at Programmet har tilstrekkelig gjennomføringsevne og er klar for videreføring.

- 1) Tjenesteleveranser⁶ i 2017 og 2018 (Styringsdokumenter [52][51][5][6][7]):
 - 1) Analyseportal med variabelutforsker v1.0 (okt. 18)
 - 2) Veiledningstjenester v1.0 på Helsedata.no (des. 18)
 - 3) (Arkitekturprinsipper for Helseregistre mm)
- 2) Programmet har for Steg A og B hatt en finansiering på 253,8 MNOK eks. mva. i perioden 2017-2019 (fremførbart). Budsjett for Steg B (primært 2019) er på 131,3 MNOK eks. mva. (inkl. driftsmidler på 4,6 MNOK). Dette innebærer en betydelig opptrapping av aktivitetsnivå i 2019.
- 3) Faktiske leveranser rapporteres å være vellykket. Det er ikke avdekket vesentlige avvik fra gjeldene, overordnede planer.
- 4) Aktører og interessenter formidler at Programmet har lyktes med å mobilisere på tvers av virksomheter og sektorer, og å skape fremdrift på et område der tidligere forsøk ikke har gitt resultater. Flere av aktørene er imponert over hva Programmet har fått til på relativt kort tid. Gjennomføringskraft og høyt tempo fra Programmet sin side blir vurdert som både «bra» og «svært krevende». Dette gjelder for de personer som representerer aktørene i styrer og råd/grupper, og spesielt i forhold til forankring i egen organisasjon. Roller og ansvar er delvis uklare. Blant aktørene er det spesielt registerforvaltere som påpeker svakheter, og er til dels skeptiske til planlagt samordning og til effektiviseringsgevinster ut fra dagens knappe ressurser. Samtidig er det en bred oppslutning om at Programmet er viktig og riktig. Det er interessenter som er mer grunnleggende kritiske til Programmets overordnede målbylde, avgrensning og løsningsstrategi, men samlet sett har kritikken lite støtte blant aktørene.

Vurderinger

- 1) Programmet fremstår så langt å ha lyktes med foregående og pågående fase.
- 2) Det er demonstrert evne til å organisere, definere og planlegge for fremtidige leveranser i et meget komplekst aktør- og interessentbylde, og å levere et par tjenesteleveranser.
- 3) Ferdigstilte tjenesteleveranser vurderes imidlertid å være enkle relativt til de leveransene som er planlagt levert i slutten av 2019, og ikke minst leveransene i Tiltaket.
- 4) Direktorat for e-helse vurderes å ha vist evne til å håndtere komplekse digitaliseringsprosjekter i sektoren og er i 2019 ansvarlig virksomhet for 12 prosjekter i Nasjonal e-helseportefølje.

Konklusjon

Programmet synes å ha kontroll på tidlige tjenesteleveranser og forberedelser inn mot Tiltaket. Primært gir dette en trygghet gjennom at programorganisasjonen er operativ og fungerer tilfredsstillende i meget komplekse omgivelser. Evne til å styre et større utviklingsvolum og økt kompleksitet vil i større grad tydeliggjøres mot slutten av 2019, men Direktoratet må sies å ha demonstrert evne til å planlegge og gjennomføre andre komplekse digitaliseringsprosjekter som inngår Nasjonal e-helseportefølje

⁶ *) Her i betydningen leveranser som tas i bruk og gir effekter for brukere. Øvrige leveranser er knyttet til planlegging, utredning og forberedelse til etterfølgende leveranser.

3. Mål og rammer

3.1. Samfunns- og effektmål

Samfunnsmålet for Programmet legges til grunn for Tiltaket, utdrag «*bidra til bedre folkehelse, bedre helsetjeneste og -forvaltning, mer involverte innbygger og styrket personvern*»

Programmets mål støtter opp under målene i den nasjonale helseregisterstrategien; bedre utnyttelse, bedre kvalitet og sikrere håndtering av data i de nasjonale helseregistrene.

Effektmål er uttrykt som følger og underbygget av et sett indikatorer basert på gevinstestimer:

- a) Mer og bedre helseforskning (Stort bidrag)
- b) Mer effektiv registerforvaltning (Middels bidrag)
- c) Bedre Personvern og informasjonssikkerhet (Stort bidrag)
- d) Mer innovasjon og næringsutvikling (Stort bidrag)
- e) Mer kunnskapsbasert helsetjeneste (enklere tilgang til helsedata – Stort bidrag)
- f) Bedre administrasjon og styring (enklere tilgang til helsedata – Stort bidrag)

Indikatorer vil defineres ytterligere i Programmets gevinstplaner etter hvert som de foreligger, i samarbeid med aktørene som skal realisering gevinstene og bidra med måling av indikatorene.

Enklere innrapportering av helsedata og bedre datakvalitet er tatt ut av effektmål (noe inkonsistens i dokumenter).

Generelt god redegjørelse for sammenhenger i målhierarkiet og effektkjeder.

Vurderinger

- 1) Samfunnsmålet lagt til grunn for Programmet er videreført med små justeringer og er godt forankret.
- 2) Deler av samfunnsmålet er overordnet og gyldig for de fleste tiltak i helsesektoren. Det blir en krevende årsak-virkningskjede og mulig lite presist i forhold til eiers intensjon og mål for den nytte/verdiskapning som Tiltaket skal bidra til.
- 3) Samfunnsmålet inkluderer ikke den næringsutviklingen som legges til grunn i konseptvalgets målbilde, og som Tiltaket skal bygge opp under.
- 4) Utnyttelse av helsedata til helseformål og næringsutvikling (delvis med helseformål), samt styrket personvern relatert til helsedata vurderes som det sentrale målet og med tydeligere sammenheng med den nytte som Tiltaket skal bidra til. En presisering kan bidra til å tydeliggjøre sentrale avgrensninger som er gjort for Programmet.
- 5) Effektmål angitt i Programmets styringsdokument [52] uttrykker effekter for Tiltaket på en tilfredsstillende måte (a, b, c, e og f). Gevinstplaner er på et nivå som bør gi tilstrekkelig grunnlag for å definere målbare indikatorer og avtaler om gevinstrealiseringsplaner og -oppfølging. Kvalitetssikrer støtter at effektmål knyttet til enklere innrapportering og bedre datakvalitet er tatt ut. Anses som virkninger som kan være både positive og negative.

3.2. Resultatmål

For Programmet er det fem oppsummerte resultatmål på overskriftsnivå. Resultatmålene leses ut fra styringsdokumentene for prosjektene, samt implisitt gjennom gevinstestimer, arkitekturplaner og øvrig underlag. Målbarhet er knyttet opp mot datoer i leveranseplanen, antall brukere, søknader, samt gevinstestimer og målarkitektur. Videre detaljering forutsettes å skje i videre planfaser og anskaffelsesprosess.

Det kommer frem at et utvalg variabler fra anslagsvis 6-8 av de 18 sentrale registre skal tilgjengeliggjøres i analyserom som del av Tiltaket. Det fremstår som uklart når og i hvilket omfang ca. 81 datakilder skal være integrert for uttrekk til plattformen og mål for omfang/tidspunkt data vil bli tilgjengeliggjort fra andre kilder enn de sentrale registrene.

«Standardiserte helsedata med bedre kvalitet» er et av resultatmålene som er uttrykt på overskriftsnivå for Programmet. Målet sammenfaller ikke klart med ett eller flere resultatmål i underliggende prosjektdokumenter. Datakvalitet er utenfor omfang av Programmet. Harmoniseringsprosjektet skal «Etablere en felles løsning for forvaltning og publisering av registervariabler og metadata for helseregistre».

Vurderinger

- 1) Resultatmål for Tiltaket vurderes som tilstrekkelig definert i styringsdokumenter og øvrig underlag. Det er samlet sett god sammenheng mellom formulerte resultatmål, leveransebeskrivelser, gevinstestimater og overordnet målarkitektur.
- 2) Mål for analysefunksjonalitet ved avslutning av program-/prosjektperioden synes å gi godt grunnlag for videre utvikling av løsningen. Målene er imidlertid vanskelig tilgjengelig i underlaget og burde vært formidlet klarere til aktører og interessenter.
- 3) «Datakvalitet» er i dette Tiltaket omfattet av både språklige og konseptuelle utfordringer og bør kommuniseres presist. Utsagnet «standardiserte helsedata» kan bidra til reell klarhet om omfang. Begrepet «kvalitet» kan brukes hvis det refererer spesifikt til konsumentenes formål ved bruken av data (jfr. ISO 9000 definisjonen).

3.3. Målprioritet

En målprioritet i henhold til KS2-definisjon er ikke definert for Programmet. Styring mot gevinst er imidlertid et styrende prinsipp [52]: «Programmets prioriteringer er basert på hva som gir størst nytteverdi for brukergruppene sett opp mot kostnader og risiko».

Det følgende er basert på Kvalitetssikrers dialog med Programmet og fortolkning av styringsunderlag.

- Omfang/kvalitet: Forskere som brukergruppe er gitt førsteprioritet. Underliggende må primære behov for alle brukergrupper dekkes på et nivå som underbygger en levedyktig løsning og grunnlag for gevinstrealisering. Det er i prinsippet et minste akseptabelt omfang for alle brukergrupper som p.t. ikke er vurdert på overordnet nivå.
- Kostnader: Programmet har hatt usikker finansiering og har tilpasset omfanget etter årlige tildelinger.
- Tid: Programmets varighet var opprinnelig planlagt gjennomført over 4 år og ment å dekke det vesentligste løftet i realiseringen av det valgte konseptet. Foreliggende planer indikerer en forlengelse av Programmet på 1 år, til og med 2021, etterfulgt av Steg D som realiseres i regi av etablert forvaltningsorganisasjon etter at Programmet er forventet å være avsluttet.

Vurderinger

- 1) Tid vurderes som minst viktig. Det er betydelig forventning til å få realisert HAP raskt, både blant målgruppene og på eiersiden. Det hevdes å være en «time-to-market»-situasjon i forhold til internasjonal konkurranse, som Kvalitetssikrer ikke har gått nærmere inn i. Det er imidlertid ingen tidsmessige absolutter og samtidig betydelig risiko forbundet med høy intensitet i planlagt gjennomføring over 2 år. Styring mot gevinst kan være motstridende med en fastsatt gjennomføringstid, ikke relatert til prioritering av omfang, men til realisering av gevinster.
- 2) Realisering av totalomfang vurderes på linje med tid mht. viktighet. Det sentrale er å realisere riktige leveranser til riktig tid for å skape endring og gevinstrealisering. Prinsipper for både programmer og smidig utvikling er å vektlegge nytte, som programkonteksts innebærer at leveranser må avstemmes med den endringstakten som Programmet klarer å skape.
- 3) Realisering av et sett kapabiliteter som samlet gir rett kvalitet (og verdi) for brukergruppene, på et nivå som gir positiv samfunnsøkonomisk lønnsomhet og som muliggjør videre utvikling og fremtidig økt samfunnsnytte (dvs. at Tiltaket ikke mister tiltro og «flopper») vurderes som det viktigste. Kvalitetskrav relatert til sikkerhet og personvern prioriteres fremfor funksjonelle krav – innenfor økonomiske rammer.
- 4) Kvalitetssikrer vurderer at kostnad bør ha høyest prioritet. Det står i en viss konflikt med definisjonen av kvalitet (ref. punkt 3)), men med anbefalt styringsramme og styringsprinsipper skal det være både betydelig handlingsrom og styringsmulighet innenfor styringsrammen. Behov for bruk av usikkerhetsavsetningen bør eventuelt vurderes svært nøye.
- 5) Oppsummert anbefalt målprioritet:
 1. Kostnad
 2. Kvalitet
 3. Tid/Totalomfang

3.4. Rammebetingelser og grensesnitt

Styringsdokumentene har grundige beskrivelser av eksterne rammebetingelser.

Overordnet styres Programmet både gjennom etats- og eierstyring i eget departement, og av Forskningsrådet som finansierende part på vegne av Kunnskapsdepartementet. Relevante nasjonale strategier og styringsmodeller, lover og juridiske rammebetingelser, forskrifter m.m. er dekket.

Styringsdokumentene har utfyllende beskrivelser av grensesnitt mellom ulike aktører, og er dekkende for organisatoriske, merkantile og tekniske grensesnittene. Beskrivelser inkluderer planer for håndtering («tiltak») av de enkelte grensesnitt.

Vurderinger

Angående rammebetingelser:

- 1) Velfungerende eierstyring og samordning på tvers av sektorer er særdeles viktig både i gjennomføring av Tiltaket, herunder tilrettelegging for en permanent forvaltningsorganisasjon.
- 2) Programmet er spesielt avhengig av god koordinering omkring finansiering, etablering av ny organisasjon i samspill med mulige endringer i nasjonal styringsmodell og ikke minst nødvendig lovendringer som HOD er ansvarlige for og som forutsettes for realisering av Tiltaket.
- 3) Samarbeid mellom Programmet, HOD, KD, Forskningsrådet fremstår som godt og med en aktiv eierside. Tiltaket vil kreve ytterligere innsats og samordning på eiersiden for å lykkes.

Angående grensesnitt:

- 4) En av de største utfordringene til Programmet er håndtering av grensesnitt mellom ulike aktører, flere med både organisatoriske, merkantile og tekniske grensesnitt. Styringsdokumentene beskriver grensesnitt og håndtering på en god måte, og Programmet synes å gjennomføre de aktivitetene som er planlagt.
- 5) Forhold som berører organisering og styringsmodell er tatt inn i kapittel 5.

3.5. Konklusjon og anbefalinger

Tydelige mål som er godt kommunisert er angitt som et tiltak til den kritiske suksessfaktoren «Programmets gjennomføringsevne». Overordnet fremstår målene som tydelige og klare. Samtidig er det en underliggende kompleksitet som krever et større presisjonsnivå på mål for å bli konkrete og målbare. Kvalitetssikrer mener både mål og tilhørende målbilder bør bli tydeligere for Tiltaket, spesielt for effektiv samhandling med aktører. Sett i sammenheng med gevinstplaner og annen underliggende informasjon, mener Kvalitetssikrer likevel at foreligger tilstrekkelig tydelige mål for Tiltaket.

- 1) Samfunnsmålet har god forankring og er relevant for Tiltaket, men deler av målformuleringen ([...] *bedre folkehelse, bedre helsetjeneste og –forvaltning* [...]) blir lite spesifikk i forhold til Tiltaket.
- 2) Effektmålene uttrykker ønskede effekter for Tiltaket på en tilfredsstillende måte, men er ikke kvantitativt uttrykt i styringsdokumentene. Gevinstplaner er på et nivå som bør gi tilstrekkelig grunnlag for å definere målbare indikatorer og avtaler om gevinstrealiseringsplaner og –oppfølging. Kvalitetssikrer støtter at effektmål knyttet til enklere innrapportering og bedre datakvalitet er tatt ut.
- 3) Resultatmålene er vanskelig tilgjengelig i underlaget og burde vært formidlet klarere til aktører og interessenter. Resultatmålet «Standardiserte helsedata med bedre kvalitet» kan bidra til reell klarhet om omfang overfor sentrale aktører og bør presiseres.
- 4) Rammebetingelser og grensesnitt er godt beskrevet, herunder tiltak. Det fremgår tydelig at sentrale deler av Tiltakets usikkerheter er relatert til forhold som krever god samhandling med, og aktiv eierstyring av, HOD. Det er tett samhandling mellom Program, Direktorat og HOD, samtidig vil Tiltaket medføre høyere intensitet og krav til beslutninger og leveranser hos alle parter.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
3-1	Vurdere hvorvidt et mer spesifikt samfunns mål vil bidra til å tydeliggjøre intensjonen med Tiltaket og sammenheng med effektmål.	3.1 Samfunns- og effektmål	HOD/Direktoratet
3-3	Resultatmålene bør gjøres tydeligere basert på underliggende informasjon, herunder videreutvikling av målbilder, indikatorer og måltall oppfølging av resultater og gevinster.	3.2 Resultatmål	Programmet
3-4	Forankring av målprioritet, inkludert en overordnet omfangsprioritering rettet mot målgrupper og aktører. Kvalitetssikrer anbefaler: (1) Kostnad, (2) Kvalitet, (3) Tid/ Totalomfang	3.3 Målprioritet	Programmet/ Direktoratet/ HOD

Tabell 1 - Anbefalinger til mål og rammer

4. Samfunnsøkonomisk analyse, gevinster og lønnsomhet

4.1. Samfunnsøkonomisk analyse

Det ble utført en samfunnsøkonomisk analyse ifm. konseptvalgutredningen som Programmet har jobbet videre med. Programmet jobber kontinuerlig med oppdatering av denne analysen basert på ny, tilgjengelig informasjon og endrede forutsetninger. Analysen er utført iht. gjeldende retningslinjer for samfunnsøkonomiske analyser, herunder DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser og Rundskriv R-109/2014. Kostnader og prissatte nyttevirkninger er sammenstilt i en nåverdianalyse, mens ikke-prissatte nyttevirkninger er vurdert etter pluss-minusmetoden. Videre er det utført en rekke sensitivitetsanalyser på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten.

Gevinstene er verdsatt basert på bl.a. spørreundersøkelser, regnskap, prosjektbanker, årsrapporter fra helseregistrene, tidligere utførte studier og arbeidsgruppene ekspertvurderinger. Arbeidsgrupper, referansegrupper, styringsgruppen og fagmiljøer i Direktoratet for e-helse og næringslivet er benyttet for å kvalitetssikre og verifisere estimatene.

Forutsetningene og underlaget for den samfunnsøkonomiske analysen er dokumentert i Excel-modellen som Programmet har benyttet for å beregne den samfunnsøkonomiske lønnsomheten [32]. Oppdateringer av forutsetninger håndteres i denne modellen.

Programmet har utarbeidet diverse presentasjonsmaterieell rundt den samfunnsøkonomiske analysen til bruk i arbeidsgruppemøter, styringsgruppemøter, etc. Det er imidlertid ikke utarbeidet et eget notat som dokumenterer den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen.

Vurderinger

- 1) Den samfunnsøkonomiske analysen er utført iht. gjeldende retningslinjer.
- 2) Prosessen og metodene som er benyttet for å verdsette gevinstene er iht. god praksis. Spesielt synes de utførte spørreundersøkelsene i kombinasjon med ekspertuttalelser fra arbeidsgruppene å gi et godt grunnlag for å estimere tidsbesparelsene for forskere, den største verdsatte gevinsten. Videre sikrer de regelmessige oppdateringene at analysen til enhver tid reflekterer gjeldende informasjon.
- 3) Excel-modellen som dokumenterer den samfunnsøkonomiske analysen, er godt strukturert og gir en tydelig fremstilling av forutsetningene for analysen.
- 4) Presentasjonene som er utarbeidet om den samfunnsøkonomiske analysen synes også å være et godt utgangspunkt for kommunikasjon med aktørene og interessentene, og gir et godt bilde av gevinstene.
- 5) For å ivareta enkelte aktørers og interessenters ønske om å forstå detaljene i gevinstberegningene kan det være hensiktsmessig å utarbeide et notat om den samfunnsøkonomiske analysen. Et slikt notat bør beskrive metodikk og forutsetninger for hver av gevinstene på et relativt detaljert nivå, og kan bidra til å gjøre kommunikasjonen rundt gevinstene enklere.

4.2. Gevinster og samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Følgende nyttevirkninger (gevinster) er identifisert:

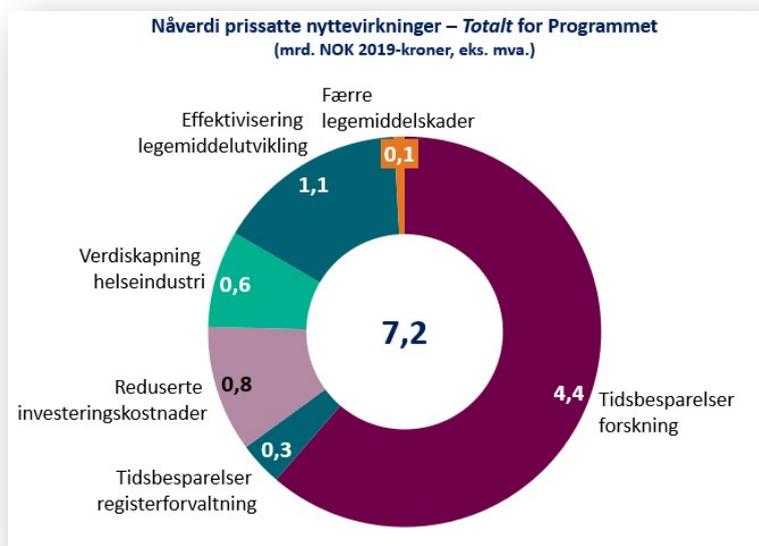
- Prissatte:
 - Tidsbesparelser forskning
 - Tidsbesparelser registerforvaltning
 - Reduserte investeringskostnader
 - Verdiskapning i helseindustrien
 - Effektivisering legemiddelutvikling
 - Færre legemiddelskader
- Ikke-prissatte:
 - Mer og bedre helseforskning
 - Bedre styringsinformasjon og ressursfordeling
 - Styrket personvern

Styrket personvern var ikke vurdert i den samfunnsøkonomiske analysen i KVVU-en. Programmet peker imidlertid på at denne gevinsten er betydelig. Dette skyldes at utlevering av data gjennom Helseanalyseplattformen vil bidra til å redusere «data på avveie», som er en utfordring ved dagens

utleveringspraksis. Videre vil innbyggerne få bedre rettigheter gjennom innsyn i egne data, mulighet for justering av feil i data og reservasjon mot bruk av data.

Kvalitetssikrer baserer seg på tilsendte oppdaterte gevinstberegninger pr. juni 2019 som er foreløpige og ikke ferdig forankret i hele programorganisasjonen.

Figuren nedenfor viser nåverdien av de prissatte nyttevirkningene totalt for Programmet.



Figur 2 - Netto nåverdi av prissatte nyttevirkninger (gevinster) totalt for Programmet. Mrd. NOK, 2019-kroner, eks. mva.

De prissatte nyttevirkningene har en samlet nåverdi på 7,2 mrd. NOK (2019-kroner) for hele Programmet. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten (netto nåverdi) av Programmet er redusert fra 7,6 mrd. NOK i KVU-en (2018-kroner) til 6,8 mrd. NOK i juni 2019 (2019-kroner). De største endringene siden KVU-en er en nedjustering av estimatet for effektivisering i legemiddelindustrien, en oppjustering av estimatene for tidsbesparelser for forskere, samt reduserte investeringskostnader (alternativkostnader).

Gevinstene trappes opp med ulik takt i den samfunnsøkonomiske analysen. Reduserte investeringer er anslått å inntreffe med 100 % f.o.m. 2022 og tidsbesparelser for forskere og registerforvaltere med 100 % f.o.m. 2024. Øvrige gevinster er anslått å inntreffe med 100 % f.o.m. 2025-2027. Flere interessenter vurderer opptrappingen som for rask.

Noen aktører og interessenter har uttrykt skepsis til vurderingen av enkelte gevinster og har ytret et ønske om å få bedre innsyn i detaljene i den samfunnsøkonomiske analysen. Skepsisen er imidlertid delvis basert på utdaterte estimater. Blant annet har størrelsen på gevinsten effektivisering i legemiddelutvikling vært kritisert. Programmet har gjort en vurdering av gevinsten og har redusert estimatet betydelig, fra 3,9 mrd. NOK (nåverdi, 2018-kroner) i KVU-en til 1,1 mrd. NOK (nåverdi, 2019-kroner) i den foreliggende analysen. Flere registreiere er også skeptiske til at tidsbesparelsen for registreierne er beskrevet som en effektiviseringsgevinst, og peker på at de forventer en økning i arbeidsmengden med innføringen av Helseanalyseplattformen. I dette legger de blant annet at de forventer at enklere tilgang og økt bruk av datasettene vil medføre økt etterspørsel etter faglig veiledning knyttet til datasettene. Programmet har støttet vurderingen og pekt på at gevinsten ikke må tas ut som en effektivisering. Det har også vært kritikk rettet mot tidsbesparelsen for forskere, men denne skepsisen har hovedsakelig vært rettet mot hvordan den er kommunisert («fra 17 måneder til 17 sekunder»).

Det er utfordrende å isolere gevinstene og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av Steg C. Programmet har anslått at 40 % av de prissatte nyttevirkningene kan realiseres gjennom Steg A og B, at ytterligere 50 % realiseres gjennom Steg C. Resterende 10 % er knyttet til Steg D. Programmet har imidlertid påpekt at dette er grove anslag, og at det ikke foreligger grundige analyser som underlag for vurderingene.

En annen, forenklet tilnærming Programmet har benyttet for å vurdere gevinstene og lønnsomheten av Steg C er å se på hvilke registre vil kobles til i steget og hvor stor andel disse utgjør av totalt antall utleveringer. Kostnadene for Steg C dekker tilkobling av de sentrale registrene og en stor andel av kvalitetsregistrene, totalt 63 registre. De første planlagte registrere på plattformen er Folkeregisteret, DÅR, NPR, KPR, MFR og

Kreftregisteret. Ifølge en spørreundersøkelse utført av Riksrevisjonen står disse 5 registrene for 63% av alle utleveringen fra juni 2016 til juni 2017. I nullpunktsmålingen fra 1. kvartal 2019 sto de fire sistnevnte for 82% av utleveringen.

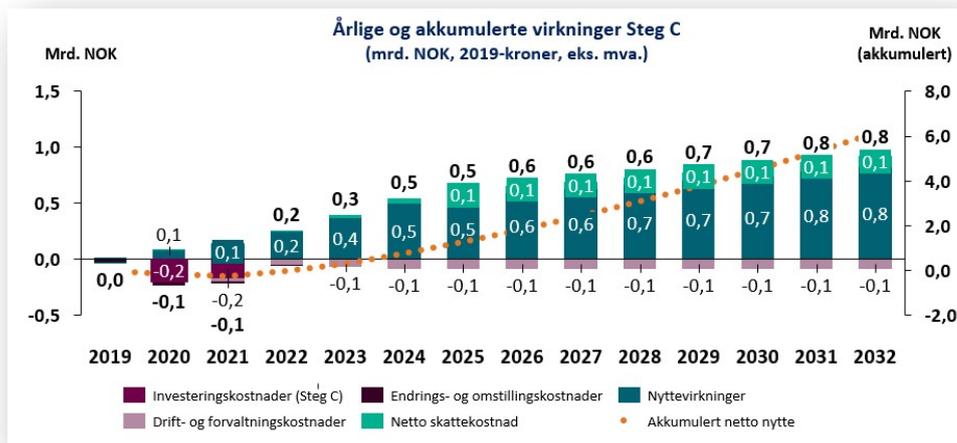
Vurderinger

- 1) Kvalitetssikrer mener at kritikken mot størrelsen på enkelte gevinster hovedsakelig er rettet mot gevinster som ikke er kritisk for vår vurdering av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten. Programmet har også tatt høyde for innspillene ved å redusere estimatet på effektivisering i legemiddelutviklingen. Kvalitetssikrers forståelse er derfor at disse forholdene i stor grad er ivaretatt i den foreliggende samfunnsøkonomiske analysen. Kritikken rundt tidsbesparelser for registerforvaltere og forskere er etter vår vurdering hovedsakelig en kommunikasjonsutfordring. For konklusjonen om lønnsomhet er det ikke vesentlig om tidsbesparelsen for registerforvalterne hentes ut som en effektivisering eller om tiden brukes på andre, prioriterte oppgaver.
- 2) Kvalitetssikrer har gjennom prosessen vært skeptisk til gevinstpotensialet knyttet til Steg C relativt til Steg D. I beskrivelsene av konseptet har analyseøkosystemet, som realiseres i Steg D, fremstått som svært viktig for gevinstoppnåelsen. Gjennom kvalitetssikringen har Kvalitetssikrer fått tydelige bekræftelser fra Programmet på at de prissatte nyttevirkningene i stor grad muliggjøres gjennom Steg C. Gevinstene knyttet til et fullverdig økosystem kan være av stor betydning, men disse virkningene er ikke kvantifisert og representerer et ytterligere gevinstpotensial.
- 3) Dersom det skulle vise seg at det ikke er mulig å koble på alle de 63 planlagte registrene i løpet av 2020-2021, kan dette arbeidet og tilhørende finansieringsmidler potensielt overføres til drift- og forvaltningsorganisasjonen. Dette sikrer at gevinstene av Steg C kan oppnås, men med en noe forsinket opptrapping.
- 4) Kvalitetssikrer har gjort en overordnet analyse og vurdering av gevinstene og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av Steg C isolert sett. Dette er gjort ved a) å knytte leveransene i Programmet og tilhørende estimerte gevinster til de ulike stegene og b) en sensitivitetsanalyse der gevinstene er redusert og investeringskostnaden økt. Analysene er beskrevet under. Sensitivitetsanalysen viser kun ett av flere mulige pessimistiske scenarioer. Andre scenarioer kan være senere opptrapping av gevinstene eller økte omstillings-, drift- og forvaltningskostnader. Kvalitetssikrer vurderer imidlertid forutsetningene i sensitivitetsanalysen som såpass pessimistiske at konklusjonen også dekker andre, realistisk, pessimistiske scenarioer. Begge disse analysene, nullpunktsmålingen og Riksrevisjonens spørreundersøkelse bygger opp under at Steg C med stor sannsynlighet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Gevinster knyttet til Steg C

Kvalitetssikrer har gjort et forsøk på å isolere gevinstene og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av Steg C. Analysen er basert på Programmets vurdering av hvordan hver av leveransene bidrar til oppnåelse av gevinstene. Leveransedatoen er benyttet for å angi hvilket steg en gevinst er knyttet til. Dette er en stor forenkling som blant annet innebærer at leveranser med delleveranser både i Steg B og Steg C kun vil gi gevinst i Steg C (dvs. gevinster tilskrives ikke delleveransene i Steg B).

Analysen viser en netto nåverdi av Steg C på 4,3 mrd. NOK av den samlede estimerte netto nåverdien for Programmet på 6,8 mrd. NOK (2019-kroner). Analysen er imidlertid utelukkende basert på Programmets gevinstestimater og usikkerheten rundt estimatene og fordelingen på stegene er ikke reflektert i analysen.



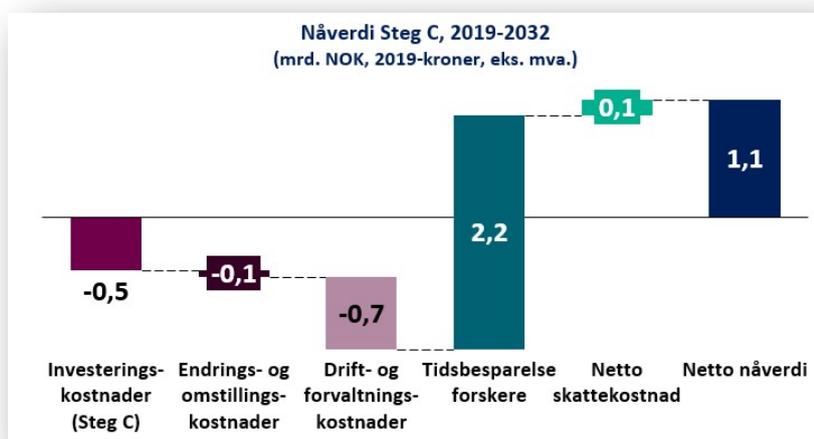
Figur 3 - Årlige og akkumulerte virkninger (kostnader og nyttevirkninger/gevinster) av Steg C (Tiltaket), mrd. NOK, 2019-kroner, eks. mva. Analysen tar høyde for total omstillingskostnad (f.o.m. 2019).

Sensitivitetsanalyse

Kvalitetssikrer har gjort en sensitivitetsanalyse på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten knyttet til Steg C. Analysen legger følgende forutsetninger til grunn:

- Investeringskostnaden av Steg C blir 50 % høyere enn basiskostnaden
- Omstillings-, drift- og forvaltningskostnader blir som lagt til grunn (basiskostnad)
- Steg C gir kun gevinster i form av tidsbesparelser for forskere, og gevinsten blir kun 50 % av den gevinsten Programmet har estimert

Analysen viser at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av Steg C er robust, gitt at Programmet leverer en akseptabel løsning i Steg C.



Figur 4 - Sensitivitetsanalyse på lønnsomheten (netto nåverdi) av Steg C med følgende endringer i forutsetningene: Investeringskostnader 50 % høyere enn basiskostnad, kun gevinster knyttet til tidsbesparelser for forskere – 50 % av den estimerte gevinsten. Mrd. NOK, 2019-kroner, eks. mva. Analysen tar høyde for total omstillingskostnad (f.o.m. 2019).

4.3. Konklusjon og anbefalinger

Programmet har gjennomført kostnads- og gevinstberegninger som viser potensielt høy samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Samtidig har aktører vært kritiske til gevinstestimatene. Kvalitetssikrers oppfatning er at kritikken delvis, eller i betydelig grad, kan tilskrives utdatert, mangelfull eller misforstått informasjon. Vår vurdering er at gevinstestimeringen er gjennomført på en god måte og bearbejdes som en del av Programmet utviklingsprosess. Kvalitetssikrer har vært spesielt opptatt av å få frem gevinstpotensialet av Tiltaket isolert og uten etterfølgende investeringer, grad av robusthet for usikre estimater og for en relativt optimistisk tidslinje

for gevinstrealiseringen. Vår vurdering er at det er overveiende sannsynlig at Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt, med mindre Tiltaket mislykkes i realiseringen av grunnleggende tjenester.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
4-1	Planlagt arbeid med å tydeliggjøre gevinstene av Steg C isolert sett og samlet som grunnlag for indikatorer og gevinstrealiseringsplaner bør prioriteres høyt.	4.2 Gevinster og samfunnsøkonomisk lønnsomhet	Programmet/ Direktoratet/HOD (Pågående)
4-2	Det bør utarbeides et notat om den samfunnsøkonomiske analysen som beskriver metodikk og forutsetninger for hver av gevinstene på et relativt detaljert nivå. Et slikt notat kan være hensiktsmessig for å ivareta enkelte aktørers og interessenters ønske om å forstå detaljene i gevinstberegningene, gjøre kommunikasjonen med aktører og interessenter enklere og øke deres eierskap til gevinstene.	4.1 Samfunnsøkonomisk analyse	Programmet

Tabell 2 - Anbefalinger til samfunnsøkonomisk analyse, gevinster og lønnsomhet

5. Organisering og styring

5.1. Overordnet organisering og styringsstruktur

Tiltaket leveres gjennom et program i Direktoratet for e-helse, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD).

Programstyret er Tiltakets øverste styrende organ som skal sikre riktige prioriteringer, ivareta overordnet faglig styring, vedta styringsdokumentet, informere i egne organisasjoner, legge til rette for og bidra til innføring og gevinstrealisering, sikre en vellykket gjennomføring m.m.

I programstyret er sentrale registereiere representert, herunder ledere fra de flere av de virksomhetene som vil være sentrale i realisering av løsninger og gevinster i Programmet.

HOD er representert i programstyret som observatør. Organisering og styringsstruktur skal være i tråd med MSP®-standarden.

Etatssjefen for e-helse leder programstyret og beslutter de overordnede rammebetingelsene for Programmet i tråd med føringer gitt fra HOD. Operativ programeierskap er delegert til divisjonsdirektør for Utvikling og forvaltning.

Kunnskapsdepartementet (KD), via Norges forskningsråd (Forskningsrådet), delfinansierer Programmet og er representert i Programstyret som observatør. Forskningsrådet er representert i Programstyret mm.

Intern styringsgruppe (ISG) har ansvar for operativ styring og oppfølging av Programmet, sammensatt av prosjekteiere og programeier. ISG beslutter styringsdokumentene for prosjektene og Kvalitetssikrer saker til programstyret eller direktoratets ledermøte.

Gevinstrealisering forutsettes å skje på tvers av sektorer i styringslinjen til flere departementer (HOD, KD, NFD).

I tillegg til oppfølging av direktoratets gjennomføring av Programmet har HOD en sentral rolle og ansvar for:

- Dialog med andre berørte departementer
- Endring av de lover og forskrifter som er nødvendige for realisering av Programmet og Tiltaket
- Kommunikasjon rettet til befolkningen, herunder også punkt a)
- Eierstyring av virksomheter i egen styringslinje og som er aktører som skal bidra til Tiltakets leveranser, ta i bruk Tiltakets leveranser, samt planlegge og gjennomføre gevinstrealisering.

Vurderinger

- 1) Uansett styringsmodell vil en hensiktsmessig organisering av Tiltaket bli kompleks, gitt aktør- og interessentbildet. De overordnede styringsutfordringene er godt beskrevet. Generelt vurderes program som organisasjons- og styringsmodell å være riktig virkemiddel. Organiseringen har så langt fungert tilfredsstillende. Eier-roller (ansvarlig utførende enhet v/etatssjef og delegering til operativ Programeier) vurderes som riktig definert og plassert.
- 2) Programstyret vurderes ikke å fungere som et reelt styrende organ slik det er beskrevet i styringsdokumentet [52], og som kan gi inntrykk av å tilsvare «Sponsor group» etter angitt god praksis (MSP®). Skal Programstyret fungere etter denne intensjonen bør representanter være overordnede ansvarlige ledere som kan opptre på vegne av de sentrale institusjonelle aktørene, med et klart

mandat i egen organisasjon. Dette krever også justeringer av samspill med øvrige rådgivende organer i Programmet, og det mottaksapparatet som må etableres i den enkelte mottagende organisasjon.

- 3) Som følge av et svakt Programstyre blir Programmets avhengighet til HOD stor, og kan kreve mer omfattende planer for hvordan HOD skal understøtte Programmet. HOD må sikre/bidra til at Programmets utfordringer med register-siden reduseres.
- 4) Styringsmodellen vurderes å være en hybrid (program/prosjekt), med styringsstruktur mest egnet for å styre prosjektleveranser og svakere mht. myndighet og eierskap til endring og gevinstrealisering. Programorganiseringen kan i begrenset grad fungere etter intensjonen i MSP⁷ og blir uklart i samspillet mellom virksomheter og eierstyring i flere styringslinjer. Gitt det omfattende aktørbildet og sett i lys av aktørenes forskjellige roller og mulighet/behov for operativ programeierstyring, vurderes det imidlertid slik at valgte styringsmodell er hensiktsmessig. Understøttet av aktiv eierstyring fra HOD, kan Programmet likevel i større grad ta ansvar for å tilrettelegge nødvendig samordning og sikre samspill i både planlegging, gjennomføring, endring og gevinstrealisering.
- 5) Intern styringsgruppe vurderes å ha en hensiktsmessig operativ rolle i ledelsen av Programmet. Det fremstår likevel foreløpig ikke tilstrekkelig klart hvordan programledelsen, ved fagansvarlig, skal organisere samspill med endringsansvarlige hos aktørene.
- 6) RHF-ene er i ferd med å etablere et felles mottaksprosjekt som Programmet bør se på som sitt ansvar å understøtte for å være «innrettet for oppfølging og realisering av gevinster». I dette inngår tydeligere koblinger mellom fagansvarlig i Programmet og endringsledere og gevinsteiere hos aktørene, og tydeliggjøring av mottaksorganisasjons styringslinjer.

5.2. Organisering og samspill med aktørene

Programstyret er bredt sammensatt med representanter for aktører og primære interessenter, totalt 22 medlemmer. En del medlemmer fremstår mer som faglige representanter og/eller mangler en posisjon/mandat i egen virksomhet som gir et effektivt og reelt styre. Programstyret beskrives av medlemmer delvis som «referansegruppe» eller «brukerråd». Videre deltar aktørene i Programmets referansegruppe og i «arbeidsgrupper» og «temagrupper».

Referansegruppen har representanter fra aktører og interessenter som skal gi innspill og råd til Programmet. Det fremkommer at registerforvaltere ikke opplever at de blir tilstrekkelig hørt, men også at det oppfordres til åpenhet og innspill. Det er også representanter som mener at møtene fungerer godt til det det er ment å være.

Det er etablert arbeidsgrupper ut fra de forskjellige hovedmålgruppene i Programmet og brukerbehov. Fokus på faglige innspill og bistand til å identifisere og prioritere brukerbehov, utforme og vurdere løsningskonsepter. Generelt er grupper med representanter fra fremtidige konsumenter av data og analysetjenester svært positive til arbeidsformen. Arbeidsgruppen for registerforvaltere fremstår som betydelig mer kritiske til om de kommer igjennom med sine behov og innspill, spesielt hva de mener kreves rundt en helhetlig forvaltning av data («data i hus») og arbeidsprosesser, samt skepsis til gevinstpotensialer delvis knyttet til kapasitetsutfordringer.

Oppsummert er kritikken, spesielt fra registerforvaltere, at samspillet i for stor grad handler om å bli informert fremfor konsultert på et nivå som gjør at de på vegne av virksomhet(er) vil ta reelt eierskap til planlagte endringer og effekter. Dette har vært tema i flere fora, i form av endringer i vedtaksformuleringer. Blant de involverte er det likevel betydelig respekt og oppslutning om det Programmet har lykkes med å få til.

Vurderinger

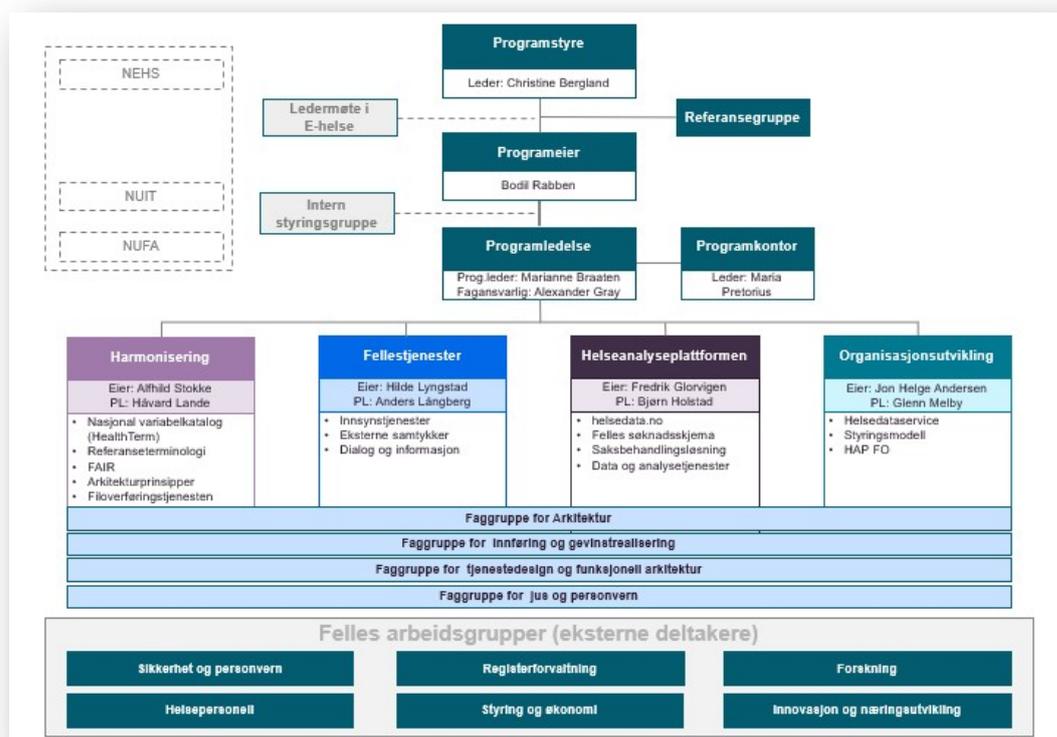
- 1) Programorganisering handler om samordning på tvers av ordinære styringslinjer og dermed å organisere ledelsen fra de enheter som må ta ansvar for å skape ønsket endring. Det bør være et tydelig skille mellom involvering og det å «bidra til», og det å ta ansvar og bli holdt ansvarlig for. Programmet har etablert en omfattende samspillsorganisasjon på flere styringsnivåer. Dette er meget bra. Samtidig vil Tiltaket innebære et vesentlig taktskifte som vil kreve tydeliggjøring av roller og ansvar for å sikre effektiv samhandling og evne til å ta raske beslutninger på rett nivå.
- 2) Programstyremedlemmenes rolle og ansvar bør tydeliggjøres (se 5.1). Selv om de formelt er ment å medvirke i sentrale beslutninger, kan det synes å være en oppfatning at de primært blir orientert og gir respons, men er ikke forpliktet til eller satt i stand gjennom Programmet og sin egen styringslinje

⁷ Standard for organisering og styring av programmer

til å fungere som fullverdige styreprerentanter. Styringsgruppedlemmenes sentrale funksjon med å bidra til forankring mot Programmet og mot egen styringslinje, herunder sikring av RHF-enes og registrenes egen deltakelse i innføring og gevinstrealisering, kan derfor synes mindre utviklet enn ønskelig.

- 3) Referansegrupper defineres ulikt og det er derfor ikke nødvendigvis entydig hvordan medlemmene skal bidra, eventuelt ansvar i forhold til egen organisasjon og hvordan dette skal ivaretas. Referansegruppen synes å fungere som en møteplass mellom aktører og interessenter for å understøtte samhandling, der Programmet deler og mottar informasjon, uten forventninger om at det inngår i en strukturert forankringsprosess som er et premissgivende eller forpliktende fora. Det skal likevel understrekes at Programmets kombinasjon av flere ulike fora, inkludert dedikerte møter med alle registrene, samlet sett vil kunne bidra til å forankre forpliktelser i begge retninger.
- 4) Arbeidsgruppene er viktige fora for samhandling, med aktører på operativt og faglig nivå, som fungerer tilfredsstillende (fra meget godt til middels godt). Bedre samorganisering på aktørsiden (ref. punkt 2), sikre kapasitet, og tydelig saksbehandling med grundig redegjørelse for planer og prioriteringer bør vektlegges fremover. Kan med tydeligere organisering av mottakssiden for registerforvaltere bidra til å fokusere arbeidet mot brukerbehov knyttet til leveransene.
- 5) Aktører bidrar også med ressurser til Programmets interne produksjon (temagrupper) og som er viktig for å styrke fagdimensjoner, men som dekker roller ifm. prosjektleveranser og primært underlagt Programmets interne styring. Tilførsel av nok fagkompetanse er nødvendig for å lykkes med Programmet.

5.3. Programmets interne organisering



Figur 5 - Organisering, illustrasjon fra styringsdokument

Operativ eierstyring og ledelse av Programmet ivaretas av ISG v/ programeier (se kapittel 5.1) og programledelsen bestående av Programleder og fagansvarlig, understøttet av et programkontor.

Intern kvalitetssikring skal på vegne av Programeier foreta en jevnlig evaluering av Programmets utvikling med fokus på avvik og risiko. Skal utarbeide jevnlig kvalitetsrapporter.

Programleder har ansvar for daglig ledelse av Programmet og har et hovedfokus på at prosjektleveranser leveres i henhold til godkjente planer innenfor rammer og toleranser gitt av prosjekteier. Skal også sikre og følge opp planer for å innfri effektmål, og ansvarlig for risikostyringen.

Fagansvarlig er overordnet ansvarlig for at Programmet er forretningsstyrt. Rollen er overordnet produkteier for prioritering i samarbeid med arbeidsgruppene og referansegruppen. Videre skal rollen sikre at gevinster kan hentes ut ved at tilrettelagte tjenester tilbys og tas i bruk, at organisatoriske tilpasninger gjennomføres og arbeidsprosesser knyttet til helsedatforvaltningen optimaliseres.

Programkontoret ivaretar fellesfunksjoner, bl.a. koordinere informasjon, kommunikasjon og kontrollaktiviteter, i tråd med god praksis (MSP®, Prince2®).

De fire underliggende prosjektene er ledet av en prosjekteier (del av ISG) og en prosjektleder. Prosjektleders mandat er iht. til god praksis med ansvar innenfor toleranserammer angitt i styringsdokumenter. Primært ansvar knyttet til rullerende planlegging og gjennomføring av de leveranser som besluttes av Programmet.

Organisering av prosjekter med smidig utvikling følger kjente modeller fra smidige kontraktstandarder og metoder (ITPP), integrerte team og samtidig tydelig skille mellom kunde og leverandør.

Programmet benytter og samspiller i stor grad med etablerte funksjoner og råd i direktoratet, eks innen arkitektur, prosjekt-/porteføljekontor mm., og tilsvarende for sektoren.

Vurderinger

- 1) ISG i samspill med programledelse og PMO kan fungere bra. Prinsipielt kan det være noen utfordringer med prosjekteiere «over og under» programledelsen, men vi legger til grunn at dette fungerer som en ledergruppe for en integrert helhet. Prosjekteiernes ansvar er begrenset til å sikre leveranser innen rammer og bidra til Programmets mål. De representerer relevante deler av linjen.
- 2) Rollen Intern kvalitetssikrer oppfattes ikke å være etablert etter intensjon og rollebeskrivelse i styringsdokumentet. Vi mener det er viktig at rollen kontinuerlig utfordrer og bidrar til kontinuerlig forbedring av Programmets prosesser og til styring og kontroll. Intern kvalitetssikrer bør rapportere til direktør e-helse, og evt. bidra i rapportering til HOD.
- 3) Programledelsen har operativ erfaring i et pågående program og synes å fungere bra i dagens situasjon. Fagansvarlig har vært med lenge og fremstår å ha en innsikt og helhetsforståelse som Programmet er avhengig av. Vi mener hovedutfordringer fremover er knyttet til samlet kapasitet i programledelsen (inkl. Programkontoret) og til Fagansvarlig-rollen.
- 4) Tiltaket medfører en stor opptrapping og høy intensitet i «produksjonen» over planlagt toårsperiode. Dette vil medføre større behov for styring og ledelse, herunder håndtering av saker, avvikssituasjoner, risiko m.m. Sammen med ansvar knyttet til interessenthåndtering, kommunikasjon, mottaksprosjekter og gevinstrealisering, alle kritiske suksessfaktorer, vurderes det at programledelsen kan bli en flaskehals. Det kan være at samspill med etablerte funksjoner i direktoratet, som kvalitetssikrer ikke har hatt mulighet til å vurdere, gir nødvendig kapasitet, men dette bør vurderes som en betydelig risiko med vurdering av alternative tiltak.
- 5) Fagansvarlig-rollen vurderes som et sårbart og samtidig sentralt grensesnitt mellom forretning (aktører og målgrupper) og løsning, og mellom løsning og endring/gevinstrealisering. Kvalitetssikrer stiller spørsmål ved om Programmet har planlagt for (kapasitet og mandat) å ta et så vesentlig ansvar for at aktører organiserer seg for og planlegger mottak og innføring, og slik følger opp sitt gevinstrealiseringsansvar.
- 6) Organisering internt i prosjektene, gitt at de organiseres som planlagt, vil følge etablerte modeller med veldefinert samspill mellom forretning og IT og mellom kunde og leverandør.

5.4. Arkitekturstyring

Programmet har etablert et overordnet målbilde som er egnet til å kommunisere hva hvert hovedtiltak/prosjekt adresserer, men det er ikke fremlagt målbilder og målarkitekturbeskrivelser for hvert prosjekt. Dette påpekes som en mangel i noen av intervjuene kvalitetssikrer har gjennomført.

Arkitekturstyring var tema i arbeidsmøte 12.04.2019 men er i svært begrenset grad beskrevet i Programmets styringsdokument. Kvalitetssikrer har fått innsyn i mandat for arkitekturråd, referat fra arkitekturråd og et utvalg arkitekturleveranser [42].

Programmet har to faggrupper som direkte omhandler arkitekturområdet - faggruppe arkitektur og faggruppe tjenstedesign og funksjonell arkitektur.

Programmet benytter e-helse arkitekturråd til faglig forankring og avklaring. Arkitekturrådet er direktoratets interne fagråd og har ingen eksplisitt rolle inn mot NUFA men bidrar til direktoratets samhandling med NUFA.

Avklaringer og forankringer av nasjonal betydning løftes til NUFA og følger struktur for nasjonal arkitekturstyring.

Saker som krever beslutning løftes til Nasjonalt e-helsestyre.

Arkitekturutvikling baseres på etablerte rammeverk og praksis innen helsesektoren

Vurderinger

- 1) I samarbeid med interessenter er videreutvikling av målbilder, konkrete målarkitekturbeskrivelser og endringssteg nødvendig.
- 2) Programmet har etablert en robust modell for arkitekturstyring der det dras nytte av direktoratet for e-helse sin erfaring med ansvar for nasjonal arkitekturstyring i helse- og omsorgssektoren.
- 3) Programmets mange interessenter gjør arkitekturstyring til en suksessfaktor, spesielt i forhold til å lykkes med harmonisering og for gjennomføring av HAP.
- 4) Arkitekturråd og faggrupper som omhandler arkitektur oppfattes ha bred sammensetning for å sikre at ulike perspektiver i behandling og utarbeidelse av underlag.
- 5) Det forutsettes at arkitekturstyring blir ivaretatt på en god måte i fremtidig drifts- og forvaltningsmodell og at det etableres tydelige mandater for de ulike fora.

5.5. Programmets styringsprosess

Programmet er innrettet i gjennomføringssteg på ett til to år etter overordnede gjennomføringsprinsipper, der hvert steg representerer beslutningspunkter om videreføring og prioritering av leveranser for neste steg.

Programmet har vært innrettet overordnede trinnvise beslutninger etter ordinære årlige budsjettprosesser. I denne forbindelse oppdateres styringsdokumenter halvårlig.

Tiltaket har fire sentrale programmilepæler som representerer endringstilstander som muliggjør endring og gevinstrealisering. (Detaljert i punkt 6.2)

Programmet styrer overordnet en portefølje av leveranser og delleveranser, som går igjennom typiske prosjektfaser, og hvor hver fase «tildeles» en etablert prosjektorganisasjon med gjennomføringsansvar.

Tiltaket er avhengig av en samordning mellom aktørene som må sikres gjennom HODs eierstyring. Dette gjelder både å sikre synkroniserte planer inn i budsjettprosess og tildelingsbrev, og i etterfølgende styring. Tydelige og avstemte planer som grunnlag for tildelingsbrev vil understøtte samordning gjennom å gi hensiktsmessige rammer for aktører, og også understøtte etablering av et reelt Programstyre.

Vurderinger

- 1) Programmilepæler har vært krevende å få oversikt over. I siste versjon av styringsdokumentet [52] har dette blitt tydeligere, og det bør videre tydeliggjøres formelle beslutningspunkter relatert til disse. I foreliggende planer ser det ut som om dette er mulig å gjennomføre i sammenheng med dagens halvårlige revisjoner. Det forutsettes imidlertid at en helhetlig status legges til grunn, der grad av måloppnåelse (herunder gevinster) vurderes opp hensiktsmessige indikatorer som angir en best mulig indikasjon om hvorvidt Tiltaket kan nå fastsatte mål innen definerte rammer. Styringskonseptet som er anbefalt i punkt 11.3. legger til grunn at det gjennomføres helhetlig re-estimering og usikkerhetsanalyse for å sikre gjennomføring og som grunnlag for å optimalisere omfang, herunder ta inn omfang fra «plusslisten». Det bør også vurderes følgekvalitetssikring knyttet til viktige programmilepæler for å understøtte HODs eierstyring.
- 2) Samordning mellom program og aktører er en kritisk suksessfaktor der muligheter for forbedring bør vurderes. Spesielt gjelder dette hvordan Programmet kan bidra på operativt nivå, forankre på strategisk nivå og gjennom HODs eierstyring sikre forpliktelser på hensiktsmessig nivå.

5.6. Styringsgrunnlag/-dokumenter

Det er utarbeidet styringsdokumenter for Programmet og de fire underliggende prosjektene. De er operative og oppdateres etter halvårlige revisjoner med godkjenning i programstyret. Kvalitetssikrer mottok versjoner datert 28.2.19.

Kvalitetssikrer ga i Notat 1 tilbakemelding om at styringsdokumentene ikke var tilstrekkelige som beslutnings- og styringsunderlag for Tiltaket. De bygger på betydelig underlag i form av tidligere utredninger, rapporter mm, samt prosesser som tilsynelatende var operasjonalisert, men ga etter Kvalitetssikrers mening ikke en

hensiktsmessig aggregering og tilstrekkelig grunnlag for helhetlig vurdering, beslutning og etterfølgende styring.

Aktører har uttrykt at de er både fornøyd og imponert over det styringsgrunnlaget som er fremlagt så langt i Programmet, herunder at det ikke er unødvendig omfattende. Samtidig er det også kommet frem at aktører ikke forholder seg til oppdatert informasjon. Programmet har utfordringer med at ny informasjon basert på detaljering og grundigere analyser ikke kommer «helt igjennom» og at «gamle sannheter» lever videre.

Kvalitetssikrer mottok i løpet av KS2-arbeidet nye versjoner av styringsdokumenter for Programmet og HAP-prosjektet [51][52]. Siste mottatte versjoner og øvrige tilleggsdokumenter gjør at styringsunderlaget i hovedsak fremstår som tilstrekkelig og komplett.

Vurderinger

- 1) I versjoner datert 28.2.19 var deler av et styringsgrunnlag godt beskrevet, men det var også sentrale forhold som ikke ga tilstrekkelig grunnlag for vurdering, beslutning og etterfølgende styring. Deler ble i Notat 1 derfor vurdert som svakt.
- 2) Oppdaterte versjoner av styringsdokumenter for Programmet og HAP-prosjektet godkjent 14.6 ga tilstrekkelige forbedringer, spesielt tydeligere avgrensning og beskrivelse av omfang, beskrivelser av gjennomførings- og kontraktstrategier, samt kostnader, finansiering og gevinster (bilag gevinstoversikt, -kart mm). Pt. vurderes disse å være på et betydelig bedre nivå enn for de øvrige prosjektenes styringsdokumenter.
- 3) «Strekk i laget» i forståelsen selv hos sentrale interessenter, mener vi også viser at denne typen planverk har en viktig praktisk funksjon i styring, kommunikasjon og forventningsstyring. Disse dokumentene anses ikke som unødvendig omfangsrike, men med et riktigere nivå (helhet og detaljering) gitt Tiltakets kompleksitet. For at medlemmer i sentrale styrende og rådgivende fora skal ivareta egen rolle og ansvar må prosesser tilrettelegges (kvalitetssikring) for det og tilstrekkelig tid avses.
- 4) Utfordringen fremover blir å sikre sammenheng mellom Programmets styringsdokumenter og planer for endring og gevinstrealisering. Det forutsettes at arbeidet videreføres og bidrar til å skape nødvendig mobilisering for endring parallelt med overordnet eierstyring. Målbildebeskrivelser for Tiltaket vurderes å være mot hva Programmet skal realisere og ikke en beskrivelse av endringstilstanden(e), herunder for aktører.

5.7. Konklusjon og anbefalinger

Organisasjon og styringsstruktur er basert på en styringsmodell som vurderes som hensiktsmessig, og som så langt har fungert tilfredsstillende. Eier-roller vurderes som riktig definert og plassert. Det er etablert en omfattende samspillsorganisasjon på flere styringsnivåer. Dette er i prinsippet bra og noe flere aktører er meget positive til. Samtidig er det forskjellig oppfatning og til dels tydelig kritikk av Programmets tydelighet ift. aktørenes reelle innflytelse. Her er det et tydelig skille mellom positive fremtidige konsumenter (f.eks. forskere) og kritiske registereiere som fremtidige «leverandører». Sistnevnte innebærer en utfordring som i styringsdokumentene beskrives i form av både største usikkerheter og kritiske suksessfaktorer. Det er bred enighet om at Programstyret ikke er et styrende organ. Samtidig er det også bred enighet om at Programmet har lyktes i å skape fremdrift på et område hvor en ikke har lyktes tidligere. Kvalitetssikrer mener det er etablert et godt grunnlag som bør utvikles videre. Forbedringer er nødvendig for å håndtere økt kompleksitet og intensitet i Tiltaket.

- 1) Styringsstruktur mest egnet for å leveranser og svakt mht. eierskap til endring og gevinstrealisering. Programorganiseringen kan i begrenset grad fungere etter intensjonen og blir uklart ift. samspill med nødvendig eierstyring i flere styringslinjer.
- 2) Skal Programstyret fungere etter intensjonen bør representanter opptre på vegne av de sentrale institusjonelle aktørene, med et klart mandat i egen organisasjon. Dette krever også justeringer av samspill med øvrige rådgivende organer i Programmet, og det mottaksapparatet som må etableres i den enkelte mottagende organisasjon.
- 3) Som følge av et svakt Programstyre blir Programmets avhengighet til HOD stor, og kan kreve mer omfattende planer for hvordan HOD skal understøtte Programmet. HOD må sikre/bidra til at Programmets utfordringer med registersiden reduseres.
- 4) Programmets interne organisering er fornuftig, men Kvalitetssikrer mener justeringer bør gjøres for å sikre kapasitet, redusere sårbarhet og økt fokus på kritiske suksessfaktorer.

- 5) Tydelighet ift. sentrale eierbeslutninger underveis (programprosess) og godt beslutnings- og styringsgrunnlag vurderes å være svært viktig fremover.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvarlig
5-1	Programmets reelle styringsstruktur bør bli tydeligere, og justeringer bør ses i sammenheng med overordnet eierstyring og organisering av mottak og gevinstrealisering hos sentrale aktører. Rollefordeling og sammensetning av programstyre og referansegruppe er her sentral. Beslutningsstrukturen må muliggjøre tilstrekkelig raske forankrings- og beslutningsprosesser, og sikre Programmets styring mot gevinst.	5.1 Overordnet organisering og styringsstruktur	Direktoratet / HOD
5-2	Gjensidig forankring og forpliktelse mellom Programmet og RHF-ene om løsninger, planer og gevinstrealisering bør styrkes. Forutsetning for dette er tydeligere avklaring med RHF-ene om hvordan de håndterer representasjon og forankring i Programmet. RHF-ene må ha en strukturert tilnærming til sine registereiere. Programmet må tilrettelegge for at representanter opplever forpliktende to-veis kommunikasjon rundt premisser og forpliktelser. HOD må understøtte registereierens forpliktelser gjennom styringsdialogen.	5.2 Organisering og samspill med aktørene	Programmet / HOD
5-3	Rollen som fagansvarlig bør vurderes delt opp, f.eks. mellom tjenester relatert til aktører (primært levert av registereiere) og tjenester relatert til målgrupper (forskere og næringsliv o.a.). Dette vil gi økt kapasitet og redusere sårbarhet.	5.3 Programmets interne organisering	Programmet
5-4	Rollen som intern kvalitetssikrer bør innrettes for å være uavhengig av Programmet, og formelt rapportere til etatsjefen for å ivareta rollen som beskrevet i styringsdokumentet. HOD bør følge opp dette og vurdere hvorvidt rollen gir en tilstrekkelig kvalitetssikring i forhold til egen eierstyring, eller om HOD bør engasjere ekstern part til følgekvalitetssikring i forbindelse med del-steg el.	5.3 Programmets interne organisering	Programmet/ HOD
5-5	Programledelsens og programkontorets kapasitet bør styrkes for å ivareta kritiske suksessfaktorer og høyere utviklingstakt.	5.3 Programmets interne organisering	Programmet
5-6	Styringsprosesser og øvrige samordningsprosesser bør i større grad være tilpasset reell styringsstruktur og sentrale eierbeslutninger underveis i forberedelser til og gjennomføring av Tiltaket. Årlige og halvårslige «del-steg» er fornuftig og bør i størst mulig grad også innrettes ift. helhetlige leveranse- og endringstilstander.	5.5 Programmets styringsprosess	Programmet
5-7	Styringsdokumenter bør bli mer komplette gjennom en bilagsstruktur som sikrer oppdatert og konsistent informasjon på et detaljnivå som understøtter styring og koordinering. Medlemmer i styrende, premissgivende og rådgivende organer bør i større grad har tilgang på samme oppdaterte informasjon på et mer detaljert nivå enn i dag. Ses på som en viktig del av interessent- og kommunikasjonsstrategien.	5.6 Styringsgrunnlag/-dokumenter	Programmet

Tabell 3 Anbefalinger til organisering og styring

6. Gjennomførings- og styringsstrategi

6.1. Gjennomføringsstrategi

Overordnet strategi er basert på prinsipper om stegvis realisering, dynamisk nedbrytning (smidig), styring mot gevinst, aktiv bruk av markedet og samarbeid om innføring. I tillegg beskrives en overordnet teknologisk gjennomføringsstrategi som oppfattes som en forretningsdrevet transisjonsprosess iht. relevante standarder mm.

Hvert steg skal representere en realopsjon med selvstendige investeringsbeslutninger, og videre innrettes slik at det muliggjør et målbart gevinstbidrag selv om fremtidige steg ikke gjennomføres.

Tiltaket, iht. oppdatert styringsdokument [52], deles i tre endringstilstander («del-steg») der ferdigstilling av totalt syv data- og analysetjenester tilgjengeliggjøres. Hvert delsteg er en samlet kapabilitet underbygget av leveranser fra Programmets prosjekter i form av IT-løsninger, prosesser og organisasjon.

Tiltaket består av fire prosjekter som løper i hele Programmets levetid, og må i større grad forstås som organisatoriske enheter enn selvstendige investeringstiltak. Programmet styrer overordnet en portefølje av leveranser og delleveranser, som går igjennom typiske prosjektfaser, og hvor hver fase «tildeles» en etablert prosjektorganisasjon med gjennomføringsansvar. I prinsippet søkes at flest mulige delleveranser skal være uavhengige investeringstiltak. Disse grupperes i et gjennomføringssteg i Programmet, og utgjør en investerings- og finansieringsbeslutning som muliggjør et økt ytelsesnivå med positiv nytteverdi.

Tiltaket (Steg C) representerer over 50% av de estimerte investeringskostnadene for realisering av det valgte konseptet (Steg A-D). Av dette representerer ett av prosjektene, Helseanalyseplattform (HAP) prosjektet, ca. 60 % av vårt (Kvalitetssikrers) oppdaterte estimat av Steg C. HAP-prosjektet omfatter selve plattformanskaffelsen og realisering av majoriteten av IT-løsningene i Programmet. HAP-prosjektets avgrensninger mot prosjektene Organisasjonsutvikling, Harmonisering og Fellestjenester vurderes som sentrale uttrykk for Programmets gjennomføringsstrategi.

Vurderinger

- 1) Overordnede strategier følger i stor grad praksis for utvikling, både mer organisatorisk transisjon og smidig utvikling av IT-løsninger. En stegvis tilnærming kan redusere risiko i gjennomføring, gi styringsmessig fleksibilitet og god mulighet for omfangsoptimalisering etter nytte/kost-prinsipper. Kombinasjonen av trinnvise utviklingssteg og smidig utvikling/innføring av løsninger gir mange «kontrollposter» og muligheter til å lære av erfaring og tilpasse videre utvikling. Overordnet fremstår Tiltakets leveranseplaner gjennomtenkt og begrunnet. Endringsstegene (herunder underveis-målbilder) ikke er på et tilstrekkelig detaljert nivå, eller ikke godt nok begrunnet og gjennomtenkt, til at de aktørene som skal bidra til endring har grunnlag for å forstå endringsstegene. Fremtidig situasjon (Styringsdokument HDP kap. 2.3[52]) vurderes ikke å være en målbildebeskrivelse etter god praksis, og kan i liten grad understøtte aktørenes endring.
- 2) «Smidighet» er et relativt begrep som generelt benyttes om «stort og smått». Selv med god nedbrytning av det totale omfanget representerer selve Tiltaket en stor investering hvor en betydelig andel må lykkes for å skape et «sluttprodukt» som av målgruppene (kundene) oppfattes som godt nok, og dermed gi grunnlag for at den nyetablerte permanente organisasjonen kan overta utvikling og videre realisering av målbildet «analyseøkosystem». Tiltaket må likevel sies å ha stykket opp leveranser hensiktsmessig i henhold til valgt smidig gjennomføringsstrategi, gitt krav som stilles til minste brukbare produkt for innføring til tjenestekonsumenter. Erfaringsmessig er det viktig å håndtere risikoen ved at det er utfordrende å bevise at del-leveranser bidrar til riktig nytte. Operasjonalisering av prinsippet «styring mot gevinst» på laveste nivå er krevende og forutsetter i praksis et styringssystem med god sammenheng mellom produksjonsstyring og helhetlig målstyring, herunder styring av totalomfang og gevinstplaner.
- 3) Prosjektens innretning som «arbeidsstrømmer» synes egnet til å avgrense fokus og leveranser. Det vil være hensiktsmessig at HAP-prosjektet fortsatt i hovedsak er avgrenset til etablering av teknisk og funksjonell plattform, og at Tiltakets betydelige innførings- og organisasjonsutfordringer i helhet håndteres av Programmets andre prosjekter.

6.2. Tids- og leveranseplaner

Tiltaket skal etter reviderte planer gjennomføres over 2 år med hovedmilepæler/del-trinn i 4de kvartal 2020, 2de kvartal 2021 og 4de kvartal 2021. Hovedmilepæler angir at en helhetlig kapabilitet som muliggjør endringer er ferdigstilt.

Tiltaket medfører at Programmet skal øke innsatsfaktorer (investering i kroner) fra ca. 130 MNOK i 2019 (en økning på ca. 50% fra 2018) til omkring 230-250 MNOK pr. år i 2020/21. Antall FTE øker med 50-60 % fra 2019 til 2020, med langt høyere økning i antall personer.

Samlet skal 40% av gevinstpotensialet fra Programmet muliggjøres av leveranser som fullføres innen utgangen av 2019, og som vil kreve at prosesser, systemer og organisatoriske forutsetninger er på plass.

Krevende anskaffelsesprosess og leverandørmobilisering vil være tidskritisk å få gjennomført innen starten av Q2 2020, for å etablere dataplattformen til utgangen av Q3 og enkelt analyserom i Q4. I alt 12 delleveranser skal skje i løpet av Q3 og Q4 2020. Ettersom reduksjonen i antall FTE er relativt liten fra 2020 til 2021, representerer reduksjon fra 21 i 2020 til 6 definerte delleveranser i 2021 primært lavere detaljeringsgrad, men også svært høy kompleksitet og tett tidsplan i 2020. Det er betydelig avhengighet mellom prosjektleveranser og eksterne forhold relatert til utvikling og beslutning om regelverk, herunder hjemmelsgrunnlag for HAP, avhengighet til eksterne leveranser og samhandling med aktører i utvikling og innføringsarbeid.

Finansieringsmodell for drift og forvaltning er kritisk å få etablert i god tid før utgangen av 2020, slik at etablering av Helsedataservice og HAP FO ikke vil påvirkes negativt.

Vurderinger

- 1) Leveranseplaner er i tråd med overordnede prinsipper og strategier, og gir tilfredsstillende beskrivelser av hvordan det totale omfanget er brutt ned og inngår i en helhet - både løsningsmessig og i trinn som muliggjør de overordnede endringer som må skje for å realisere gevinster.

- 2) Tiltaket innebærer en betydelig økning i både kompleksitet og intensitet sammenlignet med erfaringer så langt i Programmet. 2020 kan det bli meget krevende å gjennomføre planlagt leveransevolum og samtidig ivareta leverandørstyring, samhandling med aktørene, intern og ekstern kommunikasjon, gevinstrealisering på tvers av styringslinjer mm.
- 3) Kvalitetssikrer mener at det ikke er tidskritiske forhold som bør legge premisser for tids- og leveranseplaner. Det er tydelige forventninger fra departementer, finansierende og fremtidige brukere til at plattform og tjenester raskt må komme på plass. I tillegg vektlegges viktigheten av å utnytte det mulighetsrommet og momentet som er skapt av politisk vilje, stor grad av oppslutning om grunnleggende behov og konseptvalg, og Programmets faktiske gjennomføringsevne så langt. Det blir viktig å balansere forventning og ønske om «høy fart» med ivaretagelse av Programmets styringsprinsipper, helhetlig styring og kontroll og ikke minst kontinuerlig håndtering av informasjonssikkerhet og personvern som er program- og virksomhetskritisk. For høy fart er også med å øke gjennomføringsrisikoen i Tiltaket. Det anbefales derfor at tidsplanen aktivt vurderes underveis for å kunne justere tempo og milepæler før det i motsatt fall medfører større konsekvenser for kost og kvalitet.

6.3. Kvalitetsstrategi

Programmet har i sitt styringsdokument [52] beskrevet prinsipper hvordan Programmet skal sikre henholdsvis; styring mot gevinst; prosesskvalitet, og; produktkvalitet. Hovedaktiviteter for styring av fremtidig forvaltning er også omhandlet. I tillegg er toleranser for tid, kostnad, kvalitet, usikkerhet og gevinster i Programmet beskrevet. Nivåer for omfangsstyring i smidig gjennomføring er også dokumentert. Overordnet er interne og eksterne avhengigheter dokumentert både på program- og prosjektnivå.

Programmet har gjennom prinsippet om styring mot gevinst lagt til grunn en prosess med videre nedbrytning av de eksisterende nytteestimer. Det vil alltid være utfordrende å måle faktisk nytte underveis i prosjektene. I dette Tiltaket er nedbrytning av nytte til enkeltelementer også utfordrende fordi de effektmålene i hovedsak er svært sammensatte. Prioriteringer i både virksomhetskø og produktkøer må derfor ha mekanismer for poengstyring av både prissatte- og ikke-prissatte elementer.

Programmet har definert «gode styringsverktøy for prognoser» som et tiltak i kritisk suksessfaktor «Programmets gjennomføringsevne». Kvalitetssikrer har ikke gått inn i hvordan kvalitetsstrategier operasjonaliseres for å gi måle- og styringsparametere som sikrer operativ og strategisk styring. Basert på informasjon fra Programmet legges det til grunn at styringssystemet er i utvikling og at Tiltaket skal styres etter god praksis for kostnads- og nytteoppfølging, tilpasset samspill mellom virksomhetskø (realisering av konseptet) og produktkøer i utviklingsløpet. Det legges til grunn at det etableres definerte retningslinjer nytteprioritering, inntjent nytte/forretningsverdi og indikatorer for faktisk realisering av nytte/gevinst, for å underbygge prinsippet om «styring mot gevinst» i leveranser og for Tiltaket som helhet. Det legges videre til grunn at Programmet legger opp til en styring som inkluderer inntjent verdi, herunder kostnadseffektivitet (CPI), som sammen med inntjent forretningsverdi/nyttestyling gir grunnlag for prognoser, styring mot program-mål og økonomiske rammer (Jfr. også kapittel 12 «Styring av omfang innenfor styringsrammen».)

Toleransene er tilbakeskuende. For effektiv styring og kontroll forutsettes det i tillegg prognoseredskap. Før oppstart av detaljdesign, konstruksjon og test forutsettes det derfor at det er etablert en detaljert baseline (prosjektstyringsbasis) for omfang, tid, kost og nytte. Dette forutsettes for å måle faktisk avvik fra planlagt tjent verdi – både mht. sluttleveranser og nytte. Et vanlig scenario er at det bygges mindre pr krone i startfasen av et prosjekt, denne effekten er ofte undervurdert og kan få store konsekvenser for ved også å drive varighetsdrevne kostnader (eventuelt reduksjon av omfang og gevinst). Det vil i slike tilfeller være avgjørende med gode målekriterier som tidlig gir indikasjoner om replanlegging eller andre tiltak er nødvendige.

Vurderinger

- 1) Prinsipper og hovedaktiviteter for kvalitetsstyring, samt beskrivelse av toleranser, vurderes som tilfredsstillende på dette nivået.
- 2) Kvalitetssikrer vurderer at beskrivelsen av prosessen for omfangsstyring kunne vært nærmere beskrevet i styringsdokumentasjonen.
- 3) Kuttliste og opsjoner er ikke omhandlet, samt hvordan håndteringen av omfang er tenkt. Alternativt er det heller ikke nærmere beskrevet planer for prioritering av omfang og «plussliste», utover produktkøstyring i konstruksjonsløpet. Kvalitetssikrer har underveis bedt om et grunnlag for å vurdere fleksibilitet i omfanget og lagt dette til grunn for omfangsstyring (se kapittel 12).
- 4) Informasjon fra Programmet og definerte tiltak som underbygger «Programmets gjennomføringsevne» som kritisk suksessfaktor tilsier at et egnet styringssystem er under utvikling. Kvalitetssikrer legger til grunn at Programmet etablerer et styringssystem som gir objektive prognoser

basert på faktisk fremdrift og tjent verdi både mot leveranser og gevinstmål, dvs. realisering av konseptet innenfor økonomiske rammer.

6.4. Konklusjon og anbefalinger

Overordnede strategier følger i stor grad praksis for utvikling, både mer organisatorisk transisjon og utvikling av IT-løsninger. En stegvis tilnærming kan redusere risiko i gjennomføring og gi styringsmessig fleksibilitet og god mulighet for omfangsoptimalisering etter nytte/kost-prinsipper. Overordnet fremstår Tiltakets leveranseplaner gjennomtenkt og begrunnet ut fra Tiltakets særegenheter og usikkerhetsbilde.

- 1) På tross av steg og god oppstyking er Tiltaket en stor investering hvor en betydelig andel må lykkes; «En helseanalyseplattform vil bare kunne fremme bruken av og tilgangen til helsedata dersom den av brukerne blir oppfattet som nyttig og hvis reguleringen av tilgang til data gjennom plattformen blir satt i et fornuftig og forsvarlig system, hvor personvern og informasjonssikkerheten er godt ivaretatt» (rapport fra Helsedatautvalget 2016-2017).
- 2) Kvalitetssikrer mener det er en riktig gjennomføringsstrategi, under forutsetning at grad av smidighet vurderes og at det samtidig etableres planer og styringsmekanismer som gjør at Programmet evner å styre mot Tiltakets resultat- og effektmål. Fokus på «nyttestyring» på operativt nivå krever også god overordnet omfangsstyring og kontinuerlig oppfølging av gevinstplaner.
- 3) Fremlagte tids- og leveranseplaner innebærer en betydelig økning i både kompleksitet og intensitet, fra ca. 130 MNOK i 2019 (en økning på ca. 50% fra 2018) til omkring 230-250 MNOK pr år i 2020/21. På relativt kort tid skal det gjennomføres en krevende anskaffelsesprosess og leverandørmobilisering, og realisering av det planlagte leveransevolum og samtidig ivareta leverandørstyring, samhandling med aktørene, intern og ekstern kommunikasjon, gevinstrealisering på tvers av styringslinjer mm fremstår som meget krevende. Det er også flere sentrale rammebetingelser/eierbeslutninger (finansieringsmodell, organisering, lovverk mm.) som vil være styrende for fremdrift og alternative og mulig temporære veivalg.
- 4) Kvalitetssikrer mener at det ikke er tidskritiske forhold som bør legge premisser for tids- og leveranseplaner, på tross av at det er tydelige forventninger fra departementer, finansierende og fremtidige brukere til at plattform og tjenester raskt må komme på plass.
- 5) Utfordring for Programmet og rapportering til eier og styringsorganer vil være operasjonalisering av helhetlig mål og omfangsstyring som gir god strategisk styring mot effekt- og resultatmål. Dette vil forutsette styring av sammenhengen mellom realisering av konseptet i «virksomhetsløpen» for Programmet/Tiltaket og operative produktkøer. Strategi for smidig gjennomføring må kombineres med tydelig og sporbar målstyring for Tiltaket, på en måte som gir helhetlig styring og prognoser som tidlig avdekker avvik som kan true resultat- og effektmål.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
6-1	Det bør defineres tydelige kriterier og beslutningsprosesser omkring viktige programilepæler slik at Programmet ikke går fra et «gevinststyrt tiltak» til et tids- og leveransedrevet tiltak med høyere risiko for suboptimal omfangsprioritering og lav kostnadseffektivitet. Herunder også sikre at anskaffelser gjennomføres som planlagt og ikke medfører kommersielle forpliktelser som i praksis bryter med teknologisk gjennomføringsstrategi som skal sikre fleksibilitet og redusere risiko for feilinvesteringer.	6.1 Gjennomføringsstrategi	Programmet
6-2	Programmets varighet eller andre tidskritiske forhold bør ikke være førende for den tiden det tar å realisere Tiltaket (Ref. anbefalt målprioritet). Realisering av planlagt omfang innen 2 år bør ses på som en ambisjon i dag, men bør som Programmet for øvrig inngå som vurderinger i den trinnvise utviklingen. En varighet på 3 år anses ikke å være et problem med mindre Programmet selv har skapt forventninger som ikke innfris. Planmessig innføring som møter forventninger, er viktigere. I dette ligger også at deler av definert omfang i Tiltaket kan realiseres etter at Programorganisasjonen erstattes av en varig organisasjons- og styringsmodell. Det forutsetter imidlertid at ny organisering er «klar for oppgaven» og at Tiltaket fortsatt styres som en helhet.	6.2 Tids- og leveranseplaner	Direktoratet / HOD
6-3	Videreutvikle og få på plass robust omfangsstyring, «gode styringsverktøy for prognoser» og øvrige tiltak i henhold til kritiske	6.2 Tids- og leveranseplaner	Programmet

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
	suksessfaktorer og tilhørende tiltak i styringsdokumentet bør prioriteres høyt.		
6-4	Rapportering til eier bør videreutvikles og sikre objektive prognoser basert på faktisk fremdrift, og tjent verdi både mot leveranser og gevinstmål, dvs. realisering av konseptet.	6.3 Kvalitetsstrategi	Programmet

Tabell 4 - Anbefalinger til gjennomførings- og styringsstrategi

7. Realiseringsstrategier

7.1. Etablering av data- og analyseplattformen

Etablering av data- og analyseplattformen er i tråd med overordnet teknologisk gjennomføringsstrategi i Programmet og Direktoratet for e-helse, dvs. trinnvis realisering, delvis utforskende, smidig utvikling av delleveranser.

Etablering av dataplattform og analyseinfrastruktur etableres først (utgjør ca. 127 av 185 MNOK). Deretter gjennomføres to parallelle hovedstrømmer, henholdsvis datakilder og sluttbrukertjenester.

Etablering av datakilder skal foregå iterativt. Innen Q3 2021 skal det etableres et utvalg variabler fra 6 sentrale registre (Folkeregisteret, NPR, KPR, DÅR, MFR og Kreftregisteret). I tillegg skal et begrenset utvalg med grunndata og variabler fra andre registre være tilgjengelige i variabelutforskeren i 2021. Endelig omfang er under avklaring.

Totalt ca. 81 datakilder skal være knyttet opp mot plattformen for videre arbeid med integrasjon, metadata og tilgjengeliggjøring. Prioritering av både på kilder, variabler og datasett gjøres ut fra nyttebetraktning og en vurdering etter FAIR** prinsipper. Dette krever tett samhandling forvaltere av de respektive registre.

Utleveringsmekanismer mot andre forskningsplattformer bygges gradvis, med tilgjengelig løsning for inn-/utlevering av datasett for sikker lagring hos Tjenester for Sensitive Data (TSD) innen 31.12.2021.

Sluttbrukertjenester skal utvikles smidig med hyppige leveranser til utprøving, og 3 reelle endringssteg i programperioden (Programmilepæler).

Strategien er å benytte standard tjenester (COTS) i kombinasjon med skreddersøm, ikke bygge ferdige innsikt- og analyseprodukter, og gjenbruke tjenester og infrastrukturer der dette er hensiktsmessig.

Gjenbruksstrategi inkluderer også eksisterende forskningsinfrastrukturer som SSBs Microdata og infrastrukturer etablert ved norske universiteter.

Vurderinger

- 1) Trinnvis realisering fremstår som en riktig og nødvendig tilnærming som vil redusere risiko knyttet til teknisk og funksjonell utvikling, grensesnitt til realisering av andre nødvendige endringskapabiliteter i Programmet, og skape fleksibilitet i forhold til rask teknologutvikling og justering av tjenester og ambisjonsnivå basert på ny informasjon og bedre innsikt.
- 2) 6-8 sentrale registre tilgjengeliggjøres i første versjon av data- og analyseplattformen. Hvor raskt og med hvor komplette variabelsett nye registre kan kopieres over på HAP, vil være viktig for løsningens oppfattede nytteverdi i forskningsmiljøene.
- 3) I tråd med gjennomføringsstrategi er det planlagt stor parallellitet i utvikling av tjenester, fleksibilitet til å endre prioritering av ambisjonsnivå i og mellom tjenester og evt. ta inn nye tjenester som kan konkurrere i et porteføljeperspektiv.
- 4) Planlagt bruk av felleskomponenter på kritiske områder som autentisering og samtykkehåndtering vurderes som risikoreduserende.
- 5) Initiativet erstatter i liten grad eksisterende systemer, slik at gjennomføring ikke medfører risiko for leveranser av eksisterende tjenester.
- 6) Gjennomføring vil kreve tett samhandling og involvering av registerforvaltere.
- 7) De forskjellige leveransene har ulike særegenheter og risikoprofil, som er viktige å ta hensyn til ved metodevalg. Eksempel er reell fleksibilitet i omfang, behov for og evne til tett samhandling, kultur og erfaring på kunde- og leverandørside, evne/mulighet til løpende målstyring mm. Det er betydelige forskjeller mellom:

- Etablering av dataplattformen og analyseinfrastrukturen som er et stort løft, og muliggjør liten grad av fleksibilitet i omfang.
 - Etablering av datakilder som vil være en iterativ og i stor grad standardisert prosess som krever tett samhandling og involvering av registerforvaltere for å sikre datakvalitet og etablere nødvendige metadata.
 - Videre utvikling av funksjonalitet og tjenester på HAP, som i stor grad legger til rette for en smidig utvikling.
- 8) Det er usikkert i hvor stor grad HAP vil kunne dekkes av standard programvare og hvor mye som må utvikles spesielt. Dette vil kunne påvirke omfanget av prosjektet og kompetansebehovet for gjennomføring og forvaltning. Dette vil først avklares i løpet av anskaffelsen. Programmet mener å ha relativt god kontroll på hva som kan forventes levert etter tidligere å ha gjennomført «Proof of Concept» med en rekke aktuelle tilbydere. Denne informasjonsinnhentingsprosessen vurderes som tilfredsstillende. Kvalitetssikrer viser likevel til at enkelte andre offentlige aktører med nokså sammenlignbare behov og anskaffelser, har fått betydelige utfordringer underveis i gjennomføringsløpet. Valg av løsning og leverandør vurderes derfor av Kvalitetssikrer som en betydelig fallgrube og risiko.
- 9) Anskaffelsesstrategien, som åpner for innspill fra leverandørsiden, gir mulighet for innspill på særskilt krevende teknologiske områder.

7.2. Lov og regelverksutvikling

Dette tiltaket treffes av svært mange lover og forskrifter, hovedsakelig knyttet til områdene personvern og sikkerhet, helserett, anskaffelser og generell offentligrettslig regulering. I tillegg forutsettes det en rekke endringer eller tillegg til flere av disse. I den forbindelse har HOD 4. juli 2019 sendt til høring et forslag om tilgjengeliggjøring av helsedata med endringer i helseregisterloven m.m. (med frist 4. november d.å.).

Programmet har i juni 2019 utarbeidet et notat på forespørsel fra Kvalitetssikrer om «Håndtering av usikkerhet rundt lov- og forskriftsendringer». Notatet redegjør for hvordan Programmets tjenester treffes av regelverk; hvordan mulige endringer i forutsatte regelverksendringer vil treffe ambisjonsnivå og fremdriftsplaner (se Figur 6 - Scenarier lov- og regelverksutvikling under); samt omfang og status for regleverksarbeidet.

HOD har i høringsnotatet foreslått lov hjemmel for etablering av Helseanalyseplattformen og Helsedataservice. Videre foreslås det samlede og enhetlige lovregler om tilgjengeliggjøring- og sammenstilling av helsedata og hjemmel for å etablere et nytt personidentifiserbart legemiddelregister som skal erstatte Reseptregisteret. Det fremmes også forslag om at et begrenset sett med demografiske og sosioøkonomiske bakgrunnsopplysninger skal kunne gjøres tilgjengelig for lovbestemte helseregistre. Det er ventet at HOD parallelt med ordinær høring vil starte et forskriftsarbeid, slik at nødvendige forskrifter kan tre i kraft samtidig med lov hjemmelen. Dette vil trolig innebære en egen forskrift for Helseanalyseplattformen og Helsedataservice. Ikrafttreddelsen vil tidligst skje 1.1.2021.



Figur 6 - Scenarier lov- og regelverksutvikling

Vurderinger

- 1) Tiltaket berører en rekke lover og forskrifter, og det er derfor sendt til høring et forslag om tilgjengeliggjøring av helsedata med endringer i helseregisterloven m.m., med frist 4. november d.å. Både gjennom Direktoratets redegjørelser og Kvalitetssikrers intervju med HOD, fremstår arbeidet rundt lov- og regelverksutvikling som godt koordinert og prioritert. Tiltaket er omhandlet i Regjeringserklæringen.
- 2) Programmet har overordnet vurdert konsekvenser og tiltak hvis forutsetninger rundt regelverksendringer endres. HODs egne juridiske vurderinger er at eksisterende regelverk kan, om nødvendig, utnyttes mer enn det som er lagt til grunn for utarbeidelse av lov- og forskriftsendringer. Dette reduserer Tiltakets sårbarhet if. om enkelte foreslåtte endringer ikke gjennomføres, eller eventuelt forsinkes betydelig.

7.3. Sikkerhet og personvern

Det valgte konseptet er det som i KVU har desidert høyest risiko der 9 risikoscenarioer er i rød sone (Risiko >9). Dette gjør at det må tas spesielt hensyn til risikovurderinger knyttet til informasjonssikkerhet og personvern i dette Programmet.

Kvalitetssikrer er forelagt «Overordnet risiko og sårbarhetsvurdering av Helseanalyseplattformen» fra august 2018. Det er planlagt oppdatering av ROS i høst. Programmet viser videre til at en fullverdig ROS av data- og analyseplattformen ikke være mulig før flere detaljer om teknisk leverandørløsning og endelig organisering er på plass, dvs. etter anskaffelsen.

Det er også planlagt utførelse av personkonsekvensutredninger (DPIA) av de to (eller tre) tilbudene som gjennstår før siste runde med nedvalg i anskaffelsen av data- og analyseplattform.

Programmet har identifisert «negative personvernkonsekvenser og tillit i befolkningen» som en usikkerhet [52].

Sikkerhetsorganisasjonen i Programmet er satt opp organisatorisk (organisasjonskart med rollebeskrivelser), men er ikke bemannet opp med ressurser i tråd med plan, og det har vært utskiftninger av sentrale ressurser underveis i programperioden [51].

Den utøvende sikkerhetsorganisasjonen vil bli underlagt Norsk Helsenett, og det vil kreves et egnet, robust og effektivt sikkerhetsregime som;

- gjør at det forblir høy tillit i befolkningen til at løsningen etterlever sikkerhetskrav og;
- det blir etablert mekanismer og prosesser som sikrer at etterlevelse kan dokumenteres.

Etter Kvalitetssikrers oppfatning, har arbeidsgruppen for informasjonssikkerhet og personvern primært blitt brukt til presentasjon av konkrete leveranser og problemstillinger. Det synes i mindre grad å ha blitt lagt opp til

en åpen diskusjon og vurdering av de helt overordnede problemstillingene tilknyttet realisering av Helseanalyseplattformen.

Vurderinger

- 1) Kvalitetssikrer mener at Programmet har bygget et godt underlag som underbygger målet om at Helseanalyseplattformen vil bidra til økt informasjonssikkerhet ved sekundærbruk av helsedata. Dette forutsetter imidlertid økt etterlevelse av planer for oppfølging av risikoelementer knyttet til sikkerhet og personvern. Det må sikres et robust sikkerhets- og kontrollregime, da løsningskonseptet som ligger til grunn har iboende en betydelig risiko som må håndteres uavhengig av hvordan plattformen teknisk etableres. Erfaring viser at sikkerhet og personvernutfordringer får utvikle seg til kritiske problemer om de ikke adresseres høyt nok (program- og virksomhetsledelse) og tidlig nok i planleggingen.
- 2) Programmet synes å inneha god kompetanse innenfor sikkerhet, internkontroll, regelverk og personvern. Det er imidlertid usikkert om sikkerhetsorganisasjonen har nødvendig kapasitet og modnet organisering, gitt det betydelige arbeidsomfanget.
- 3) HOD vurderer det som lite sannsynlig at Helseanalyseplattformen vil omfattes av Sikkerhetsloven. Det er heller ikke gjort en konkret og endelig juridisk vurdering av eksisterende e-helseløsninger (Kjernejournal, e-resept osv.). Disse juridiske vurderingene er pågående og er planlagt ferdigstilt i samarbeid med HOD innen utgangen av 2019. Kvalitetssikrer mener derfor det vil være mulig å redusere feilinvesteringer hvis vesentlige forutsetninger endres, så lenge planer revurderes straks dette skulle identifiseres.

7.4. Bruk av allmenn skytjeneste

Programmet har valgt allmenn skytjeneste som hovedstrategi, basert på en vurdering av at dette gir:

- Best informasjonssikkerhet
- Størst innovasjonstakt og tilbud av tjenester
- Best skalerbarhet
- Redusert behov for grunninvesteringer

I Kvalitetssikrers risikovurderinger av planer, herunder anbefaling til kostnadsramme, er også allmenn skytjeneste lagt til grunn som mest sannsynlige utfall.

Det er en betydelig skepsis i befolkningen rundt å lagre sensitive helseopplysninger i allmenne skytjenester, noe som Programmet selv har identifisert som en betydelig risiko i forhold til gjennomføringsstrategi. Programmet jobber også aktivt opp mot sentrale myndigheter for å sikre politisk forankring for bruk av allmenne skytjenester, og håndtering av risiko knyttet til innbyggernes aksept for bruk av allmenne skytjenester. Det er iht. kommunikasjonsstrategien også planlagt informasjonstiltak rettet mot befolkningen generelt.

NHN har gjennomført en anskaffelse av rammeavtale på allmenne skytjenester. Programmet har derfor i løpet av kvalitetssikringsperioden gjennomført en vurdering av om NHN sin avtale kan benyttes for Helsedataplattformen. Programmet har imidlertid konkludert med at det vil forenkle aktørbildet og redusere risiko hvis det gjennomføres en separat anskaffelse i egen regi mot tilbyder av allmenn skytjeneste.

Majoriteten av data- og analyseplattformer fra aktuelle leverandører til HAP har en «sky-først» eller «kun-sky» strategi. Dette legger premisser for Programmet når det gjelder å anskaffe de best egnede verktøyene for helseanalyse og generiske analyseplattformer [26].

Kvalitetssikrer er forelagt et tidlig utkast til «Risiko- og sårbarhetsvurdering – Skytjenester» [34]. Programmet har planer om å oppdatere ROS om skytjenester i løpet av høsten 2019 for å reflektere nye detaljer og innsikt. I kapittelet «Sikkerhet og personvern» vises det ellers til fullføring av ROS etter anskaffelsen.

Foreliggende utkast til ROS viser til at «det å velge en tjenestemodell basert på allmenne skytjenester vil ofte innebære at man deler ressurser og infrastruktur med en rekke andre kunder». Det vises til at dette «kan gi begrensninger på valg av sikkerhetstiltak, herunder evne til sikkerhetsmonitorering, bevissikring, og personvernmessige rettigheter som rett til sletting m.m.»[34].

I foreliggende utkast til ROS er det ikke gjennomført en dekkende alternativvurdering av risiko ved privat / hybrid-skyløsning versus allmenn skyløsning.

Vurderinger

- 1) Kvalitetssikrer har gjort vurderinger under forutsetning av at Sikkerhetsloven ikke kommer til anvendelse overfor hele eller deler av Tiltaket (ref. kapittel 7.3).

- 2) Kvalitetssikrer deler Programmets vurdering av at fortsatt politisk oppslutning og legitimitet rundt Tiltaket slik det nå er utformet, er avhengig av tillit og aksept i befolkningen for at allmenne skyløsninger kan bidra til å øke informasjonssikkerhet og personvern.
- 3) Begrunnelsen for bruk av allmenn skytjeneste vurderes overordnet som riktig og i tråd med nasjonale strategier og faglige vurderinger. Kvalitetssikrer deler oppfatningen av at bruk av allmenn skyløsning med stor sannsynlighet redusere gjennomføringsrisiko og risiko for feilinvesteringer (grunninvesteringer i plattform og infrastruktur) i Tiltaket, og tilrettelegger for tilgang til de best egnede analyseverktøy. Krav om data i Norge eller at hele eller deler (hybrid) av løsningen skal være privat, vil kunne ha betydelig negativ effekt. Krav om installert løsning vil kunne true gjennomførbarheten innenfor de rammer som er satt.
- 4) Fremlagte risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS) rundt bruk av skytjenester fremstår ikke ferdigbehandlet, forutsatt den informasjon som var tilgjengelig. Planlagt oppdatering høsten 2019 er derfor svært viktig og også sentral informasjon inn i anskaffelsen. Programmet påpeker at det først kan gjøres fullstendige vurderinger etter anskaffelsen. Kvalitetssikrer tolker dette dithen at det vil gjøres samtidig med planlagte personkonsekvensutredninger, når de gjenstår to eller tre tilbud før siste runde med nedvalg. Ikke etter at kontrakt er signert.
- 5) Kvalitetssikrer deler Programmets syn om at alternativt til allmenne skytjenester, bringer private/hybride løsninger med seg andre, like store utfordringer knyttet til både utvikling og implementering av slike løsninger, samt mindre ressurser til overvåkning og sikkerhetsoppdatering.
- 6) Kvalitetssikrer bifaller oppfatningen av at det forenkler aktørbildet og reduserer risiko, hvis Programmet gjennomfører en separat anskaffelse av allmenn skytjeneste, i stedet for at anskaffelsen gjøres under NHN sin rammeavtale.
- 7) Det legges til grunn at en skyleverandør understøttes av en databehandleravtale og muligheter for kontroll og risiko som skissert i Normens veileder i bruk av skytjenester.
- 8) Før etablering av skytjenester forutsettes det generelt at følgende risikoområder er dekket: 1) kontrollfunksjoner; 2) termineringsadgang; 4) tredjeparts leverandører og andre leverandører; 5) egen kapasitet til å følge opp; 6) gode sanksjonsmuligheter mot leverandøren; 7) håndtering av endringer i lovverket (kan kompliseres av flere jurisdiksjoner).

7.5. Harmonisering og datakvalitet

Harmoniseringsprosjektet skal «Etablere en felles løsning for forvaltning og publisering av registervariabler og metadata for helseregistre» [7].

HAP-prosjektet har påpekt risiko for at kompleksitet i metadata undervurderes, som i så fall kan resultere i svekket nytte og gevinstrealisering.

I intervjuene Kvalitetssikrer har gjennomført fremkommer det at kildedata har svært lav grav av metadata beskrivelser (<5%), og at manglende eller mangelfulle beskrivelser skaper utfordringer for meningsfull bruk av data fordi kildedata produseres for et formål og i en sammenheng som ikke fremkommer i analyse-sammenheng uten gode beskrivelser av data grunnlaget.

Utenfor Tiltaket etableres i 2019 en nasjonal variabelkatalog og en variabelutforsker til HAP med Healthterm som kildesystem og SNOMED CT som terminologi. Delleveranse for gjennomført utprøving av terminologien på registre er gjenstående iht. mottatt plan, og vi har mottatt informasjon som kan tyde på at ambisjon for bruk av SNOMED CT er modifisert. Det fremkommer ikke tydelig for Kvalitetssikrer hvordan og med hvilket omfang «mapping» mot eksisterende kodeverk i registre skal skje, herunder prosess for standardisering av kodeverk, med registrene som utførende.

I Harmoniseringsprosjektets styringsdokument står om kvalitet blant annet «Prosjektet skal samtidig bidra til økt datakvalitet i registrene og mer effektiv registerforvaltning.» [7]. I intervjuene Kvalitetssikrer har gjennomført har respondenter lagt vekt på datakvalitet som sentral faktor for å lykkes, og det uttrykkes samtidig usikkerhet omkring hvilket ansvar Programmet har for dette.

Programmet har lagt til grunn en gevinstberegning basert på dagens datakvalitet, og har i løpet av kvalitetssikringsperioden tydeliggjort at ansvaret for økt datakvalitet tilligger den enkelte system- og registreier, og at det gjennomføres tiltak for bedret datakvalitet i regi av registreiere og utenfor Programmets omfang.

Vurderinger

- 1) Kvalitetssikrer er usikker på om Programmets tiltak er tilstrekkelige for å sikre komplette og standardiserte metadata-beskrivelser på inndata (registerdata) i tråd med prinsipp 7 i «Referansearkitektur og fellestjenester for helseregistre» og Difi sitt arbeid med nasjonale metadata for offentlig sektor.
- 2) Etablering av nasjonal variabelkatalog og forvaltning av denne vil kreve tett samhandling og involvering av registreiere for å sikre fremdrift og kvalitet på etablering av metadata beskrivelser, og dette vil kreve betydelige ressurser hos registreiere. HOD forutsettes å gi registrene insentiver gjennom krav og midler slik at dette arbeidet kan realiseres.
- 3) Programmets avgrensning rundt datakvalitet til å omfatte en publikumstjeneste, men ikke begi seg direkte inn på forbedring i relasjonen mellom primærdata- og sekundærdataregistre, synes å være en absolutt forutsetning for å kunne levere en verdikjende tjeneste innenfor den aktuelle tidsrammen.
- 4) Programmet har i oppdatert styringsdokument [52] presisert ansvar og omfang mht. forbedring av datakvalitet på en tilfredsstillende måte.
- 5) «Datakvalitet» er i Tiltaket omfattet av både språklige og konseptuelle utfordringer og bør kommuniseres presist. Utsagnet «standardiserte helsedata» kan bidra til reell klarhet om omfang. Begrepet «kvalitet» kan imidlertid brukes hvis det refererer spesifikt til konsumentenes formål ved bruken av data (jfr. ISO 9000 definisjonen).

7.6. Forvaltningsorganisasjon

Myndighetsroller og overordnet organisering av Helsedataservice (HDS) og systemforvaltningsorganisasjonen, HAP FO, er ikke endelig avklart. Disse spørsmålene er gjenstand for ordinær høring fram til 4. november d.å. [36].

Prosjekt organisasjonsutvikling har bred ledelsesinvolvering og vil med stor sannsynlighet bli værende i Direktoratet inntil det er besluttet hvor Helsedataservice skal være organisert. Avdeling løsningsutvikling, som iht. nåværende planer skal stå for den tekniske forvaltningen av Helseanalyseplattformen, skal overføres til Norsk Helsenett.

Kapabiliteter for framtidig HDS skal bygges gjennom å;

- etablere HDS som nettverksorganisering;
- etablere prosesser med felles søknadsskjema og saksbehandlingssystem;
- etablere forvaltningsmodell med arbeidsprosesser som tar over oppgaver fra registrene.

Etablering av prosesser mot næringslivsaktører som forutsettes ifm. med løsning for analyseøkosystem, ses ikke klart definert i planverket. Programmets målbilde forutsetter at det da skal være lagt til rette for å støtte innovasjon og næringsutvikling på anonymiserte åpne helsedata til næringslivet.

Interessenter i registrene uttrykker betydelig usikkerhet og forbehold overfor hva framtidig Helsedataservice skal levere ut over nettverksorganisering med felles søknadsskjema og saksbehandlingssystem. Sentrale interessenter i kvalitetsregistrene har ikke fått klarlagt hvordan f.eks. framtidige målprosesser ifm. egne fagråd som er operative ift. søknader og faglige avklaringer. Målbildet synes derfor å fremstå mer uklart og komplisert overfor kvalitetsregistrene enn overfor de sentrale registrene.

Høringsnotatet om tilgjengeliggjøring av helsedata adresserer imidlertid hovedspørsmål i relasjonen mellom registerforvaltere og det framtidige Helsedataservice:

«Registerforvalterne vil få en rett og plikt til å overføre kvalitetssikrede opplysninger til helseanalyseplattformen. Denne plikten vil bli regulert i forskriften. Registerforvalteren vil ikke få dataansvar for opplysningene som overføres. Dette ansvaret går over på forvaltningsorganet som Helsedataservice er lagt til, som vil bli dataansvarlig alene for lagring, tilgjengeliggjøring og annen behandling på helseanalyseplattformen».

Vurderinger

- 1) Uavklart overordnet organisering av HDS og HAP FO er p.t. håndterbar for Programmet ift. forberedelse av bemanning og forvaltningsprosesser. Kvalitetssikrer forstår det slik at disse avklaringene er såpass nært forestående at det ikke vil komme til hinder for videre operasjonisering og rekruttering.
- 2) Vi har ikke fått forelagt noen vurderinger om nødvendige kapabiliteter eller suksesskriterier for økosystemet på det nivå det bør være ved utgangen av 2021. Erfaringsmessig kan det ligge

utfordringer i å bygge ut kapabiliteter med utgangspunkt i støtte for «tradisjonelle» offentlige tjenester, til også å omfatte nettverksorganisering mot private aktører. Konseptet forutsetter at HDP kan støtte potensielle partnere og få på plass et partnernettverk. Kvalitetssikrer vil derfor uttrykke større usikkerhet, enn det vi har oppfattet fra Prosjekt organisasjonsutvikling, til opptrapping og dimensjonering av disse kapasitetene i HDS. Dette kan både påvirke tid/kost ved etablering og senere forvaltning.

- 3) Dette er naturlig i nåværende fase at fremtidige prosesser for forvaltning av analysetjenestene ikke er ferdig detaljerte. Flere sentrale problemstillinger rundt fremtidige prosesser for kvalitetsregistrene kunne imidlertid ha vært kommunisert og forankret tydeligere. Etter at notat om tilgjengeliggjøring av helsedata nå er sendt til høring [36], skal det være mulig å påbegynne forankring av skisser til fremtidige arbeidsprosesser mellom registre og HDS.

7.7. Finansieringsmodell

Finansieringsmodell og rammevilkår for ekstern finansiering av en nasjonal infrastruktur for helsedataanalyse som benyttes av både private og offentlige aktører er ennå ikke avklart, og denne klargjøringen vil ha innvirkning på hva slags forvaltningsorganisasjon og kapabiliteter som skal realiseres.

En særlig problemstilling er forholdet til statsstøtte. Det foreligger et omfattende notat fra advokatfirmaet Kluge som belyser problemstillingen og særlig om virksomheten til HAP vil være av økonomisk eller ikke-økonomisk karakter. Konklusjonen til Kluge er at store deler av HAPs virksomhet vil anses som ikke-økonomisk aktivitet. Dette gjelder bl.a. drift av dataplattformen, søknads- og saksbehandlingstjenester, analysetjenester, innbyggertjenester og forvaltningstjenester. For offentlig finansiering av slike tjenester vil ikke statsstøtteforbudet komme til anvendelse. utfordringen oppstår særlig der HAP ønsker å tilby analyseverktøy som er anskaffet fra en tredjepart gjennom en offentlig anskaffelse. Her vil det tilbys analyseverktøy som kan være i direkte eller potensiell konkurranse med analyseverktøy som tilbys av tredjepartsaktører og da vil det være nærliggende å anse slik aktivitet som økonomisk aktivitet. Ved slike tilfelle vil en derfor i forkant måtte undersøke om det finnes grunnlag for å hevde at slike aktiviteter likevel ikke utgjør økonomisk aktivitet.

Vurderinger

- 1) Det forutsettes at Programmet sikrer avklaring av rammevilkår for delt finansiering mellom offentlig og privat sektor, samt tydeliggjør hvilke nasjonale tjenester som kan finansieres delt.
- 2) utfordringene omkring statsstøtte kan være med å bestemme innholdet i anskaffelsen. Dersom HAP ønsker å inkludere analyseverktøy anskaffet fra en tredjepart gjennom en offentlig anskaffelse, vil dette være en risiko som må vurderes og håndteres. Notatet fra Kluge vil slik sett være viktig i forhold til anskaffelsen. Det synes imidlertid å være rom for å konkretisere de sentrale problemstillingene ytterligere gjennom anskaffelsen og gjøre nødvendige avklaringer før endelig kontrakt signeres.

7.8. Synergier Microdata.no og andre forskningsinfrastrukturer

Rapporten «Synergier HAP og microdata.no» oppsummerer vurdering av mulighetene for synergier og tettere integrasjon mellom helseanalyseplattformen og microdata.no

Sikkerhetskonseptet slik det p.t. er implementert i Microdata kan p.t. ikke brukes inn i analyseøkosystemet.

Gjenbruk, samhandling og videreutvikling fra infrastrukturer for helse- og forskerdata må sees bredt. Det er en rekke fagmiljøer med god kompetanse og dette. Dette krever en aktiv holdning og arenaer for samhandling. Programmet har selv påpekt dette i styringsdokumentet med samhandling og gjenbruk fra HUNT Cloud (NTNU), Microdata (SSB), TSD (UIO), DHIS2 (UIO), ELVIS (KRG).

Det er bred enighet i sektoren rundt behovet for gjenbruk og samhandling. Dette ble bekreftet gjennom intervjuer med interessenter. Videre er det enighet mellom interessentene om at den gjennomføringskraft Programmet utgjør på dette området, må utnyttes på best mulig måte.

Det er inngått en intensjonsavtale som gjelder ut 2020 [47], mellom e-helse, SSB og NSD, for deling av data og utvikling av tjenester for forskning og helseanalyse. Avtalen omfatter gjenbruk av elementer mellom partene der hensiktsmessig, deling av data og metadata (iht. lovverk og forskrifter), gjenbruk av kompetanse og løsninger og en intensjon at Microdata og HAP kan tilbys sluttbrukere som en opplevd enhet.

Vurderinger

- 1) Siden Microdata og annen infrastruktur ikke har vesentlig overlappende funksjonalitet med HAP, vil integrasjon av slike løsninger i første fase medføre økt kompleksitet, øke kostnader og gjennomføringsrisiko.

- 2) I intervjuer med NSD og SSB er det ikke avdekket vesentlig uenighet med Programmet om at HAP bør baseres på en åpnere plattform enn det Microdata kan tilby p.t. Funksjonelt overlapp med foreliggende analyseøkosystem-konsept er begrenset.
- 3) Intensjonsavtale mellom NSD, SSB og e-helse tilrettelegger for samhandling og gjenbruk. Det forutsettes da at intensjonsavtalen operasjonaliseres ved å detaljere hvordan Microdata kan videreutvikles som del av analyseøkosystemet.
- 4) Gjenbruk av elementer fra HAP forutsetter tydelig eierskap forankret i kontraktstrategi og resultatmål.
- 5) Anskaffelsesstrategi må åpne for gjenbruk av elementer fra andre forskningsinfrastrukturer hvor hensiktsmessig, noe som vil bidra til å redusere «lock-in» mot valgt leverandør av HAP.
- 6) Det er forventninger til at den kompetanse, erfaring og gjennomføringskraft som etableres gjennom Programmet tilgjengeliggjøres for andre fagmiljøer.
- 7) Videreutvikling av Microdata kan resultere i større overlapp av funksjonalitet enn foreliggende versjon, hvis ikke samhandlingen mellom NSD/SSB og HAP løftes til strategisk nivå.
- 8) Anskaffelsesstrategien er så langt fleksibel og innrettet på at en på et senere tidspunkt kan velge gjenbruk av elementer fra andre forskningsinfrastrukturer hvor hensiktsmessig.

7.9. Konklusjon og anbefalinger

Teknologisk realiseringsstrategi for etablering av data- og analyseplattformen er i tråd med overordnet gjennomføringsstrategi i Programmet og Direktoratet for e-helse, dvs. trinnvis realisering, delvis utforskende, smidig utvikling av delleveranser.

En sentral forutsetning for å lykkes med den teknologiske realiseringsstrategien for etablering av data- og analyseplattformen, er anskaffelse av riktig standardplattform. Mulig dårligere forhold mellom standardløsning og løsningsbehov enn det som er vurdert under anskaffelsen utgjør dermed en betydelig fallgrube, i tillegg til leverandørs gjennomføringsevne og Programmets evne til leverandørstyring.

Kvalitetssikrer deler Programmets oppfatning av at bruk av allmenn skyløsning vil gi tilgang til de best egnede analyseverktøy, kunne gi like god eller bedre sikkerhet enn alternativene, redusere gjennomføringsrisiko og risiko for feilinvesteringer (gjennom grunninvesteringer i plattform og infrastruktur) i Tiltaket.

Krav om data i Norge eller at hele eller deler (hybrid) av løsningen skal være privat, vil kunne ha betydelig negativ effekt. Krav om installert løsning vil kunne true gjennomførbarheten innenfor de rammer som er satt.

Kvalitetssikrer har lagt til grunn at HOD og Programmet gjennom sine juridiske vurderinger ser det som lite sannsynlig at Sikkerhetsloven skal komme til anvendelse overfor hele eller deler av Tiltaket. I motsatt fall kan dette endre vesentlige forutsetninger i dette dokumentet.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
7-1	Grad av smidig utvikling bør vurderes i forkant av hver enkelt leveranse for å sikre en gjennomføring som adresserer risiko som følger av metodevalg i forhold til særegenheter i forskjellige leveranser.	7.1 Etablering av data- og analyseplattformen	
7-2	Programmet har vurdert hvilke tiltak som kan gjennomføres på ulike tidspunkt for å redusere konsekvenser ved utsatt eller manglende lov- og forskriftendringer, ift. forutsetningene. Dette bør følges opp i usikkerhetsstyring med klare «deadlines» for når unntaksplaner må detaljeres slik at de raskt kan gjøres gjeldene uten unødvendige forsinkelser og produktivitetstap.	7.2 Lov og regelverksutvikling	Programmet
7-3	Det bør defineres deadlines for konsekvensvurderinger i henhold til status og forutsetninger rundt sikkerhet og personvern, herunder bruk av skytjenester.	7.3 Sikkerhet og personvern	Programmet
7-4	Programmet bør intensivere arbeid med å styrke organisasjon på sikkerhet, internkontroll og personvernområdet. Herunder sikre kapasitet til å gjennomføre ROS og personvernkonsekvensutredninger (DPIA) kontinuerlig i prosjektene.	7.3 Sikkerhet og personvern	Programmet
7-5	Programmet har intensjon om å gjennomføre en fullstendig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) på skyløsning når endelig valg av teknologi og tilnærming er avklart som del av	7.4 Bruk av allmenn skytjeneste	Programmet

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
	anskaffelsesprosessen. Resultatet av en slik ROS bør foreligge før en forpliktende avtale med leverandør er inngått.		
7-6	Tiltaket bør utnytte mulighet for å dra nytte av felles dugnad mellom offentlige virksomheter og skyleverandørene for å skape tillit og aksept i befolkningen generelt for at offentlige skyløsninger kan bidra til å øke informasjonssikkerhet og personvern.	7.4 Bruk av allmenn skytjeneste	HOD / Direktoratet
7-7	Siden Microdata og annen infrastruktur ikke har vesentlig overlappende funksjonalitet med HAP, vil integrasjon av slike løsninger i første fase medføre økt kompleksitet, øke kostnader og gjennomføringsrisiko. I senere gjennomførings- eller videreutviklingsfaser bør imidlertid utvikling og gjenbruk vurderes som del av/avstemt med HAP som ny nasjonal infrastruktur.	7.8 Synergier Microdata.no og andre forskingsinfrastrukturer	HOD / Direktoratet

Tabell 5 - Anbefalinger til realiseringsstrategier

8. Kontraktstrategi

8.1. Anskaffelse

Det er gjennomført flere anskaffelser i Programmet som berører Tiltaket, blant annet løsning for søknads- og veiledningstjenester. Kvalitetssikrer har ikke sett behov for å knytte spesifikke kommentarer til de gjennomførte anskaffelsene. Observasjoner og vurderinger under er derfor knyttet til «Anskaffelsesstrategi for data og analysetjenester v0.95» (oversendt 7. juni d.å.) [45] og gjennomgår temaene slik de er behandlet i det dokumentet.

Anskaffelsen skal støtte de overordnede målene for Programmet som er Samfunns mål, Effektmål og Resultatmål. Verdien av anskaffelsen er estimert og utgjør en betydelig del av Tiltaket. Estimert omfatter systemintegrasjon, produkter, tjenester og kontrakter for IT-systemstøtte for data- og analysetjenester. Dette omfatter ikke etablering av forvaltningsorganisasjoner, innførings- og omstillingskostnader og påslag for usikkerheter og risikoer.

Kontrakt for anskaffelsen av data- og analysetjenester er planlagt inngått mai 2020.

Det er utarbeidet en anskaffelsesstrategi som fremstår som robust. Det forutsettes her bruk av standardiserte produkter med teknologi som drives frem av en stor kundemasse. Leverandør skal sikre at løsning fungerer sømløst med kunden i bestillerfunksjon. Videre skal det være fleksibilitet i anskaffelse og kontrakter som bl.a. skal hindre leverandør låsing og muliggjøre beslutninger om gjenbruk av eksisterende løsninger der det er hensiktsmessig. Anskaffelsen skal bidra til utvikling i leverandørmarkedet, herunder et fremtidig økosystem av tjenesteleverandører.

Som sourcing-strategi foreslås en kontraktspart for data- og analysetjenester. Strategien legger også opp til gjenbruk av nasjonale felleskomponenter og eksisterende analyseinfrastrukturer hvor hensiktsmessig.

Det anbefales en konkurransepreget dialog hvilket virker være en fornuftig tilnærming for å få en god dialog med markedet.

PS2000SOL vurderes som bedre enn SSA-S fordi sistnevnte er mindre «smidig» ved at den krever overordnet beskrivelse av omfanget i kontrakten og kontraktuell håndtering av endringer. Programmet har også mer erfaring med PS2000SOL. Det er ikke omtalt hvilke tiltak og mekanismer som evt. kan brukes for å forplikte leverandører rundt det antatte kjerneomfanget i anskaffelsen.

Det er en rekke usikkerheter knyttet til leveransen og behov for utvikling vil være nødvendig. Videre er det flere viktige grensesnitt mot nye lover/eksisterende lover og annet regelverk som må avklares. Både Programmet og HAP har fokus på disse temaene og det er også nedsatt flere arbeidsgrupper som skal arbeide med problemstillingene og utfordringene.

Programmet innstiller på å inngå egen sky-avtale fremfor å knytte seg til den rammeavtale som NHN har under etablering. Det er foretatt risiko- og sårbarhetsanalyse av skytjenester som skal gi beslutningstakere nødvendig grunnlag for å vurdere om bruk av private leverandører og skytjenester medfører uakseptable risiko for anskaffelsen av data- og analyseplattformen men også risiko knyttet til realisering, drift og videreutvikling av HAP. Dette er vurdert i kapittel 7.4.

Vurderinger

- 1) Den foreløpige anskaffelsesstrategien samsvarer godt med den overordnede strategien for Programmet. Dette betyr at anskaffelsen vil ta hensyn til kostnadsprofil, finansieringsmodell,

risikobildet, markedet, ansvarsforhold Kunde-Leverandør, funksjonelle krav og klarhet i hvordan løsningen skal etableres.

- 2) Designprinsippene for anskaffelsen vurderes som godt avstemt med gjennomføringsstrategien og de overordnede målene, se punkt 1).
- 3) Kun en kontraktspart vurderes som riktig mål når kunden skal unngå å ta ansvar mellom leverandører for å få en fungerende løsning. Risiko kan være en konstellasjon med en leverandør som tar et integratoransvar overfor en eller flere leverandør(er) med større transaksjonskostnader og mindre inngrep og kontroll for kunden i den smidige løsningsutviklingen.
- 4) Det vurderes at konkurransepreget dialog er et godt virkemiddel der det avgjørende er å utnytte leverandørmarkedet best mulig i anskaffelsesfasen ved ikke å ekskludere leverandører med forslag som kan være mer fordelaktige. Valg av konkurransepreget dialog er normalt en mer tidskrevende prosedyre. Det er ikke redegjort for erfaringer eller tiltak knyttet til tidsbruk og fremdriftsrisiko ved bruk av en slik prosedyre. Vår vurdering er at risikoen ved denne prosedyren vil være håndterbar. Det legges imidlertid til grunn at kvalitet i denne prosessen, jfr. også planlagte juridiske vurderinger og ROS, er mer tungtveiende enn varighetsdrevne kostnader som vil oppstå ved forsinket kontraktsinngåelse og dato for sluttleveranser.
- 5) Bruken av PS2000SOL anses som hensiktsmessig, men bærer med seg betydelige dilemmaer i den grad lite definerte «må krav» skal innfris innenfor kostnadsrammen. Det er eksempler hvor PS2000SOL brukes i kombinasjon med fastpris, noe som ikke er hensiktsmessig for dette prosjektet og øke risiko. Det forutsettes derfor tidlig forberedelse av ønsket tilpasning av kontraktrammeverket, med riktig oppstyking av anskaffelsen i målprisavtaler, grad av målbilddetaljering for gitt reduksjon av prisusikkerhet etc.
- 6) Det er flere usikkerheter knyttet til nødvendige endringer i regelverk samt avklaringer i forhold til eksisterende regelverk. Samlet vil dette kunne ha betydelig innvirkning på anskaffelsen. Det forutsettes at disse spørsmålene adresseres underveis i anskaffelsesfasen, samt at nødvendige og avklarende bestemmelser inntas i kontrakten, herunder forbehold om forhold som ikke kan avklares før kontrakt signeres.
- 7) Tilnærmingen om å inngå egen sky-avtale, fremfor å etablere avhengigheter mot NHN rammeavtale basert på den begrunnelse som gis, støttes. Dette krever dog at fremtidig driftsorganisasjon er godt involvert i anskaffelsen for å sikre ivaretagelse av nødvendige forutsetninger for effektiv drift og forvaltning. Siden det p.t. forutsettes at fremtidig driftsorganisasjon etableres av enhet og sentrale ressurser som allerede er del av Programmet anses dette som ivaretatt. Videre forutsettes det at oppdaterte risiko- og sårbarhetsanalyser anvendes aktivt i anskaffelsen, og at det foretas nødvendige tekniske, kommersielle og juridiske avklaringer (inkludert personvern) før endelig kontrakt inngås.

8.2. Konklusjon og anbefalinger

Programmet har utarbeidet utkast til en robust anskaffelsesstrategi som har forankring i de overordnede målene.

- Sourcing-strategi med én kontraktspart støttes; det forutsettes at også kontraktspartens underleverandører blir gjenstand for godkjenning og at det foretas kredittsjekker.
- Konkurransepreget dialog anses som riktig valg av anskaffelsesprosedyre. Det vil være en økt risiko forbundet med tidsplan for anskaffelsesfasen ved denne prosedyren.
- Bruk av PS2000Sol virker fornuftig, gitt at den tilpasses HAP-prosjektet.
- Ytterligere avklaringer omkring lovverk, statsstøtte etc. vil være nødvendig.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
8-1	Prosedyre med konkurransepreget dialog vurderes som hensiktsmessig, men at den vil medføre økt risiko for tidsoverskridelse i denne fasen. Kvalitet, med valg av riktig løsning og gjennomføring av planlagte juridiske vurderinger og ROS, bør derfor vektlegges mer enn tid og kost ved gjennomføring av anskaffelsen.	8.1 Anskaffelse	Programmet

Tabell 6 - Anbefalinger til kontraktstrategi

9. Gevinstrealisering

9.1. Gevinstrealisering

Styringsdokumentet [52] beskriver den overordnede tilnærming til innføring og gevinstrealisering med en tydelig ansvarsfordeling der «ansvaret for realisering av gevinstene ligger hos de enkelte registerforvalterne, forskingsinstitusjoner, helseforetakene, næringslivsaktørene og myndighetene». Programmets ansvar «ligger i å utvikle gode produkter og tjenester som gjør virksomhetene i stand til å realisere gevinstene», men også for å etablere rammer for å bistå aktørene med arbeidet. I det underliggende strategidokumentet detaljeres aktiviteter, samt rollefordeling mellom Programmet og virksomhetene/aktørene:

Virksomhetene har ansvar for innføring, opplæring, endringsledelse, oppfølging av bruk, planlegge gevinstrealisering, gjennomføre nullpunktsmålinger, gjennomføre tiltak i gevinstrealiseringsplaner og måle realiserte gevinster. Virksomhetene skal rapportere om status på innføringsarbeidet til referansegruppen eller programstyret.

Programmet har ansvar for å etablere metodikk og overordnede planer for innføring og gevinstrealisering, legge til rette for at innføring hos aktørene kan skje, og koordinere og følge opp arbeidet. Programmet vil bistå virksomhetene med utarbeidelse av gevinstrealiseringsplaner, herunder måleindikatorer, etter behov.

Også her legges det til grunn en stegvis tilnærming «først gjennom detaljering og utprøving av løsningene vil det være mulig å utarbeide operative gevinstrealiseringsplaner».

HOD har gjennom tildelingsbrev gitt oppdrag til relevante aktører i tråd med strategien.

RHF-ene er i ferd med å etablere et felles mottaksprosjekt og virksomhetene skal ha utpekt innførings- og gevinstansvarlige.

Registereiere uttrykker betydelig skepsis til Programmets planer og gevinstrealisering. Det er samtidig stor grad av positive i holdninger til Programmet og Tiltaket. Det vurderes både som svært viktig og godt i gang. Det er mao. en sammensatt utfordring og hvor deler synes å handle om at informasjonsgrunnet er eller oppfattes forskjellig.

Vurderinger

- 1) Programmets strategi og prosess for innføring og gevinstarbeid er generelt iht. god praksis og dekker nødvendige aktiviteter.
- 2) Det en riktig overordnet ansvarsfordeling mellom Programmet og virksomhetene. Virksomhetsledelse må ha eierskap og ansvar for gevinstrealisering. Spørsmålet dreier seg i større grad om hvor og hvordan reelt eierskap forankres og etableres, samt i hvor stor grad Programmet bistår, koordinerer og eventuelt tar et prosess-ansvar for deler av arbeidet.
- 3) Det er et betydelig skille mellom de aktører (registreiere, Helsedataservice mm.) som skal inngå i «oppstrøms» verdikjede, og de som representerer fremtidige konsumenter av data- og analysetjenester og næringslivsaktører generelt. Pt. er det registerforvalterne som er minst «om bord» i den endringen som skal skje. Det er også registerforvaltere som påvirkes av Tiltaket på en måte som «pålegger» endringer som delvis oppfattes som problematiske og som også kan ha negative effekter i kortere eller lengre perioder.
- 4) Valgt tilnærming så langt synes ikke tilstrekkelig for å håndtere risiko og suksessfaktorer relatert til registrene. Kvalitetssikrer mener Programmet i større grad kan ta ansvar for å etablere nødvendig endingskapabilitet hos registreiere gjennom organisering av mottaks og innføringsarbeidet og operativt bidra til å sikre at planer er koordinerte og gjennomførbare.
- 5) Den stegvise tilnærmingen kan så langt ha medført et informasjonsgap mellom de mer visjonspregede og overordnede planene og Programmets mer detaljerte planer. I dette ligger også målbilder/-arkitektur som gjør det mulig å utarbeide gevinstrealiseringsplaner som kan forankres og være grunnlag for etterfølgende detaljering.
- 6) Gevinster og samfunnsøkonomisk lønnsomhet for Tiltaket er svært sammensatt og spredt på sektorer. Gevinstestimatene blir sett på som «luftige» fra noen sentrale interessenter. Gevinstoppfølgning vil derfor være spesielt krevende. Forankring av gevinstestimater med sentrale interessenter, og tillit til at estimatene oppdateres på en tilstrekkelig objektiv måte, vil være sentralt for å mobilisere gevinsteiere og oppnå skisserte gevinster.

9.2. Konklusjon og anbefalinger

Programmets strategi og prosess for innføring og gevinstarbeid er generelt iht. god praksis og dekker nødvendige aktiviteter. Det en riktig overordnet ansvarsfordeling mellom Programmet og virksomhetene. Den enkelte virksomhet må ha eierskap og ansvar for egen endring og gevinstrealisering. Spørsmålet dreier seg i

større grad om hvor og hvordan reelt eierskap forankres og etableres, samt i hvor stor grad Programmet bistår og eventuelt tar et prosess-ansvar for deler av arbeidet. Pt. er det registerforvalterne som er minst «om bord» i den endringen som skal skje. Det er også registerforvaltere som påvirkes av Tiltaket på en måte som «pålegger» endringer som delvis oppfattes som problematiske og som også kan ha negative effekter i kortere eller lengre perioder. Den stegvise tilnærmingen i Programmet kan så langt kan ha medført et informasjonsgap mellom de mer visjonspregede og overordnede planene og Programmets mer detaljerte planer. Kvalitetssikrer mener Programmet i større grad kan ta ansvar for å etablere nødvendig endingskapabilitet hos registereiere gjennom organisering av mottaks og innføringsarbeidet, og operativt bidra til og sikre at planer er koordinerte og gjennomførbare.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
9-1	Det bør utvikles gevinstrealiseringsstrategier som i større grad er tilpasset aktørenes forskjellige roller, type endring og behov for organisering.	9.1 Gevinstrealisering	Programmet
9-2	Det bør vurderes hvorvidt Programmet bør ta et større ansvar for å understøtte etablering av nødvendig endringskapabilitet hos registrene, både for å håndtere identifisert risiko og kritiske suksessfaktorer. I dette inngår også en vurdering av hvorvidt den stegvise tilnærmingen kan ha medført at det er et informasjonsgap mellom det mer visjonære og langsiktige og det kortsiktige.	9.1 Gevinstrealisering	Programmet

Tabell 7 - Anbefalinger til gevinstrealisering

10. Omfang og estimater

10.1. Omfang og nedbrytning

Programmet har ni leveranseområder som på ulike måter gir gevinster og bidrar til oppnåelse av resultatmålene. Programmet består av følgende leveranseområder i tillegg til programoppgavene:

1. Søknads- og veiledningstjenester
2. Data- og analysetjenester
3. Forvaltningstjenester
4. Innbyggertjenester
5. Integrasjonstjenester
6. Metadatatjenester
7. Arkitekturstyring
8. Organisasjonsutvikling
9. Regelverksutvikling

Programmets leveranseområder er brutt ned i leveranser og delleveranser, hvor delleveransene inngår i ett av Programmets fire prosjekter. Enkelte delleveranser inngår i flere prosjekter. Produktnedbrytningen er gjort gjennom leveransebeskrivelser.

Det største prosjektet, HAP, har lagt opp til en smidig utviklingsmetodikk som tar utgangspunkt i leveransene og delleveransen og legger disse inn i en prioritert produktkø.

Produktkøen vil gjennom hele prosjektperioden være gjenstand for videre bearbeiding, detaljering og prioritering gjennom behovsanalyse, detaljert løsningsbeskrivelse og konstruksjon. Dette innebærer at tidligere beskrevet omfang løpende kan bli prioritert ut og ikke tidligere beskrevet omfang kan bli tatt inn hvis dette underbygger prosjektmålene bedre.

HAP legger opp til at det først etablerer et fundament før «minimumsprodukter» blir laget for å etablere tjenester raskt. Hensikten er at en kan opparbeide seg erfaring og gjøre korreksjoner ut ifra faktisk bruk.

Vurderinger

- 1) Produktnedbrytningen er definert slik som forventes i et prosjekt med denne typen smidig gjennomføringsstrategi.
- 2) Leveransenedbrytningen i prosjektplanene er satt opp med god struktur og med forventet detaljeringsgrad.
- 3) Nedbrytningen danner et godt grunnlag for oppfølging, styring, og kontroll av leveranser og del leveranser.

- 4) Metodikken vil, brukt riktig, sikre at de viktigste leveransene blir prioritert først.

10.2. Estimat investeringskostnad

Programmets grunnkalkyle og basiskostnad for Steg C er på hhv. 389 MNOK og 445 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.). Uspesifiserte kostnader er beregnet per leveranseområde og varierer mellom 5 og 20 %. Samlet utgjør uspesifisert et påslag på 14 % på grunnkalkylen.

Innhold i kostnadsposter, referansetall, forutsetninger og estimeringsteknikk er dokumentert i Excel-modellen Programmet har benyttet for å beregne kostnadene [16]. Oppdateringer av forutsetninger håndteres i denne modellen.

Kostnadsestimatet inneholder ikke kostnader for programoppgaver i 2021, men kostnadene er behandlet som en del av Programmets usikkerhetsanalyse. Bakgrunnen for dette er at det har vært uklart hvordan arbeidet vil være organisert i 2021.

Kostnadene er definert i tre kategorier basert på hvordan de er estimert:

- «Kjerneestimat»
- «Varighetsdrevne kostnader»
- «Øvrige kostnader»

Kategorien «Kjerneestimat» dekker teknisk utvikling, der kjerneestimatet er estimert basert på ekspertvurderinger og det er benyttet påslag for aktiviteter knyttet til realisering, produktkø og forvaltning. Varighetsdrevne kostnader er ressursbasert estimering, mens øvrige kostnader hovedsakelig er rundsumestimater.

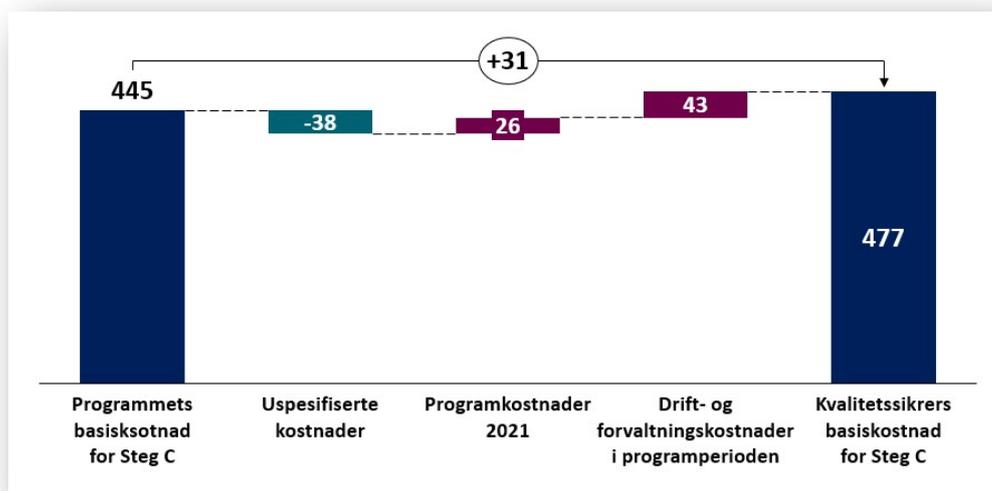
Påslagsmodellen er basert på PROMIS sin referansemodell for kjerneestimat og påslagsfaktorer. De fleste påslagene i estimatet ligger i den øvre delen av referanseintervallet. Enkelte påslag er justert ytterligere opp basert på erfaringer i Direktoratet for e-helse og Programmets kompleksitet (grensesnitt, interessentbilde, løsning). Samlet påslag på kjerneestimatet er 4,14. Gjennomsnittet av referanseintervallene i PROMIS sin referansemodell gir et samlet påslag på 2,87.

Drift og forvaltning av tjenesten og plattformen skal legges til ny(e) organisasjon(er). Plasseringen og finansieringen av organisasjonen er ikke avklart.

Vurderinger

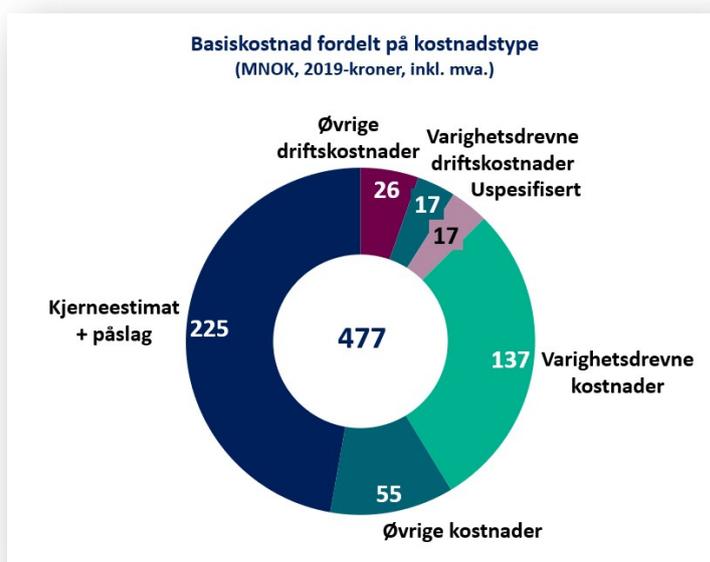
- 1) Kostnadene er estimert iht. god praksis og er godt dokumentert.
- 2) Kvalitetssikrer vurderer påslagene for uspesifisert som høye. Utfra beskrivelsene av påslagene synes de å inneholde usikkerhetslementer. I møter med Programmet har det også kommet frem at de uspesifiserte kostnadene i hovedsak er knyttet til ikke-spesifisert omfang (epos), estimert som kjerneestimat + påslag. Kvalitetssikrer har derfor gjort en vurdering av de enkelte påslagene og justert disse ned. Kvalitetssikrer har latt uspesifisert kun «virke på» kostnader estimert som kjerneestimat + påslag. I det justerte kostnadsestimatet utgjør uspesifiserte kostnader et samlet påslag på 4 % på grunnkalkylen.
- 3) For å få til en god gjennomføring av Steg C mener Kvalitetssikrer det er nødvendig å opprettholde programorganisasjonen i 2021. Kvalitetssikrer har derfor lagt til tilsvarende kostnader for programoppgaver i 2021 som i 2020, 26 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.).
- 4) Samlet påslag i påslagsmodellen virker noe høyt sammenliknet med PROMIS sin referansemodell. Vurderingene som ligger til grunn for justeringene fremstår likevel som fornuftige, spesielt gitt Programmets komplekse aktør- og interessentbilde. Kvalitetssikrer har derfor ikke gjort justeringer i påslagsmodellen, men behandlet dette som en del av estimatusikkerheten i usikkerhetsanalysen.
- 5) Fordi det ikke er etablert en permanent drift- og forvaltningsorganisasjon med tilhørende finansiering har Kvalitetssikrer lagt inn kostnader for drift og forvaltning i programperioden i basiskostnaden. Dette utgjør 43 MNOK samlet for 2020 og 2021 (2019-kroner, inkl. mva.).
- 6) Kvalitetssikrers justerte grunnkalkyle for Steg C er 460 MNOK og basiskostnaden er 477 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.).

Figuren under viser endringene fra Programmets basiskostnad for Steg C til Kvalitetssikrers basiskostnad for Steg C, en samlet økning på 31 MNOK.



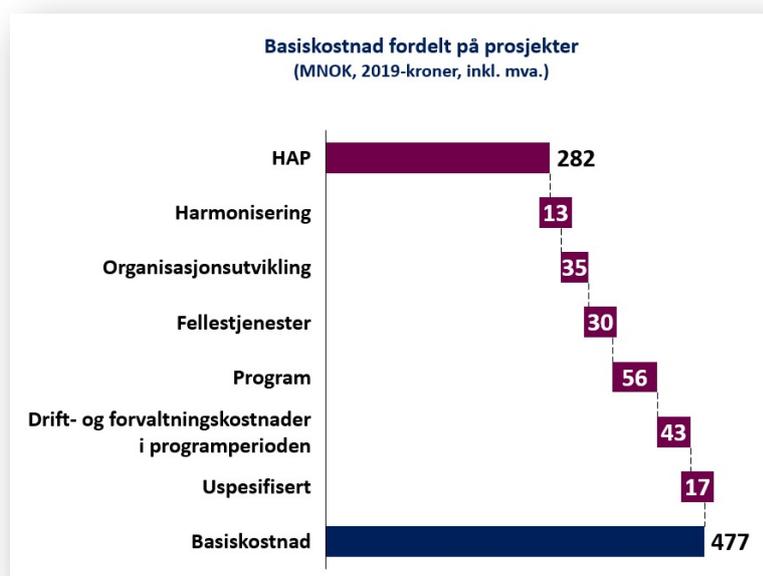
Figur 7 - Endring fra Programmets basiskostnad for Steg C til Kvalitetssikrers basiskostnad for steget, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

Figuren viser hvordan Kvalitetssikrers justerte estimat for investeringen i Steg C på 477 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.) fordeler seg på kostnadstypene kjerneestimat (+ påslag), varighetsdrevne kostnader, øvrige kostnader, uspesifisert, samt varighetsdrevne og øvrige driftskostnader.



Figur 8 - Estimert investeringskostnad etter Kvalitetssikrers justeringer fordelt på kostnadstype, MNOK 2019-kroner inkl. mva.

Figuren viser hvordan Kvalitetssikrers justerte estimat for investeringen i Steg C fordeler seg på prosjektene HAP, Harmonisering, Organisasjonsutvikling og Fellestjenester, samt programkostnader, drifts- og forvaltningskostnader i programperioden og uspesifiserte kostnader.



Figur 9 - Estimert investeringskostnad etter Kvalitetssikrers justeringer fordelt på prosjekter, programkostnad, drift og forvaltning i programperioden og uspesifiserte kostnader, MNOK 2019-kroner inkl. mva. Kvalitetssikrer har gjort en skjønnsmessig fordeling av kostnadene for delleveranser som er fordelt mellom flere prosjekter.

10.3. Estimert drift- og forvaltningskostnad

Programmet har estimert en årlig drifts- og forvaltningskostnad på 95 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.). Dette legger til grunn en organisasjon på ca. 50 FTE-er, hvorav 36 FTE-er til Helsedataservice og 14 FTE-er til HAP FO (forvaltning av Helseanalyseplattformen). Programmet har antatt en gradvis opptrapping mot dette nivået i 2024.

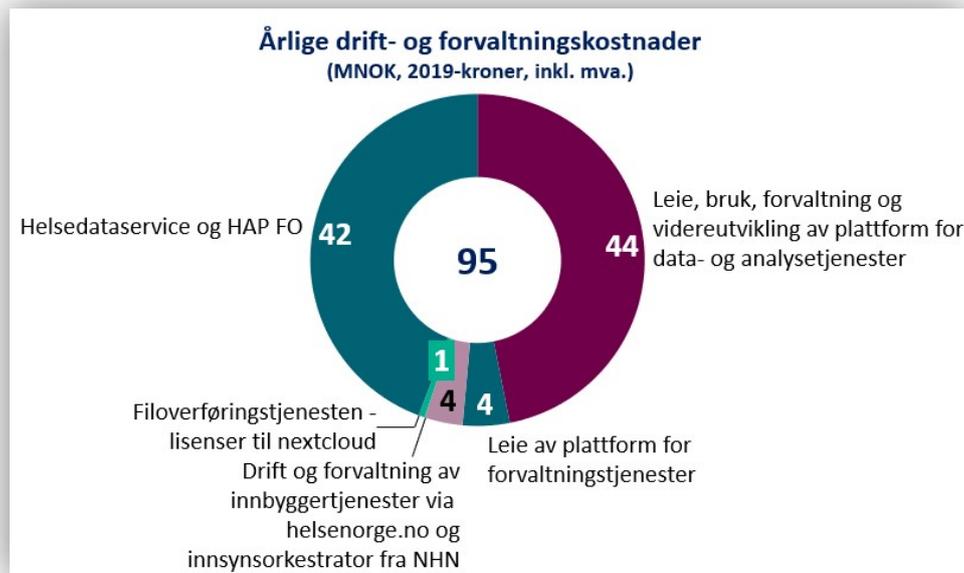
Utover selve drift- og forvaltningsorganisasjonen, inneholder estimatet kostnader for leie og bruk av skyplattformen for data- og analysetjenester, konsulenttjenester for forvaltning og videreutvikling av plattformen, leie av skyplattform for skyplattform for forvaltningstjenester, drift og forvaltning av innbyggertjenester via helsenorge.no, samt noen mindre, øvrige kostnader.

Nivået på drift- og forvaltningskostnadene vil avhenge av bruken av plattformen. I estimatet er det lagt til grunn 100 enkle forskerrom og 20 multifunksjonelle rom. Det er ikke lagt inn en opptrapping av kostnadene gjennom perioden. Programmet peker på at kostnader for bruk etter all sannsynlighet vil faktureres brukeren, slik at økte kostnader vil sammenfalle med økte inntekter.

For forvaltning og videreutvikling av plattformen for data- og analysetjenester er det lagt til grunn et sprintteam på fire personer fra leverandøren.

Da kostnadene ble estimert var det ikke tatt beslutning om privat eller allmenn skytjeneste. Kostnadsestimatet ble derfor av Programmet basert på en forutsetning om privat skytjeneste. I usikkerhetsanalysen ble derimot allmenn skytjeneste lagt til grunn som mest sannsynlig, både i vurderingen av estimat- og hendelsesusikkerhet.

Figuren viser den årlige, estimerte drift- og forvaltningskostnaden på 95 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.) fordelt på de underliggende kostnadspostene.



Figur 10 - Estimerte årlige drifts- og forvaltningskostnader, MNOK 2019-kroner, inkl. mva.

Vurderinger

- 1) Drift- og forvaltningskostnadene er estimert på tilsvarende måte som investeringskostnadene og er iht. god praksis.
- 2) Det er stor usikkerhet knyttet til de årlige kostnadene. Dette skyldes at a) det ikke finnes gode erfaringstall på området, b) det er mange uavklarte forhold rundt hvordan driften og forvaltningen skal organiseres og finansieres, og c) det er uklart hvilken løsning det vil bli og hvor mye bruk den vil generere.

10.4. Konklusjon og anbefalinger

Programmetts omfangsnedbrytning og kostnadsestimeringsprosess- og metodikk er iht. god praksis. Kvalitetssikrer har nedjustert påslaget for uspesifisert, samt lagt til noen kostnader for å komplettere kostnadsestimatet for investeringen. Drifts- og forvaltningskostnadene er svært usikre og avhenger av bl.a. organisering og valg av løsning.

- 1) Produktnedbrytningen er definert slik som forventes i et prosjekt med denne typen smidig gjennomføringsstrategi. Leveransenedbrytningen i prosjektplanene er satt opp med god struktur og med forventet detaljeringsgrad. Nedbrytningen danner et godt grunnlag for oppfølging, styring, og kontroll av leveranser og del leveranser.
- 2) Investeringskostnadene er estimert iht. god praksis og er godt dokumentert.
- 3) Kvalitetssikrer har gjort følgende justeringer som samlet har økt basiskostnaden fra 445 til 477 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.):
 - a) Påslagene for uspesifisert vurderes som høye og å inneholde usikkerhetslementer. Kvalitetssikrer har derfor vurdert de enkelte påslagene og justert dem ned. Samlet er uspesifisert justert fra 12 % til 4 % påslag på grunnkalkylen.
 - b) Kostnadsestimatet inneholder ikke kostnader for programoppgaver i 2021. Kvalitetssikrer mener det er nødvendig å opprettholde programorganisasjonen i 2021 for å få til en god gjennomføring av Steg C. Det er derfor lagt til tilsvarende kostnader for programoppgaver i 2021 som i 2020, 26 MNOK.
 - c) Fordi det ikke er etablert en permanent drift- og forvaltningsorganisasjon med tilhørende finansiering har Kvalitetssikrer lagt inn kostnader for drift og forvaltning i programperioden, 43 MNOK samlet for 2020 og 2021.
- 4) Årlige drifts- og forvaltningskostnader er estimert til 95 MNOK (2019-kroner, inkl. mva.). Dette legger til grunn en organisasjon på ca. 50 FTE-er. Det er antatt en gradvis opptrapping mot dette nivået i

2024. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til den årlige kostnaden. Dette skyldes at a) det ikke finnes gode erfaringstall på området, b) det er mange uavklarte forhold rundt hvordan driften og forvaltningen skal organiseres og finansieres, og c) det er uklart hvilken løsning det vil bli og hvor mye bruk den vil generere.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
10-1	Programmet bør oppdatere prognoser for investeringskostnaden månedlig basert på produksjon og inntjent verdi.	10.2 Estimat investeringskostnad	Programmet
10-2	Drift- og forvaltningskostnadene er spesielt usikre. Programmet må oppdatere estimatene etter hvert som ny informasjon blir tilgjengelig. Programmet bør også se på muligheter for benchmark av kostnadene.	10.3 Estimat drift- og forvaltningskostnad	Programmet

Tabell 8 - Anbefalinger til omfang og estimater

11. Kvalitetssikrers usikkerhetsanalyse

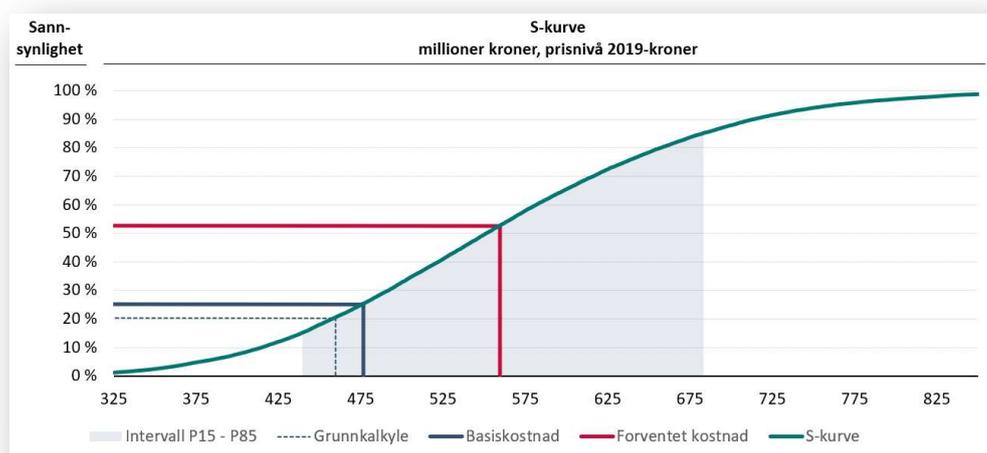
11.1. Resultater fra usikkerhetsanalysen

Kvalitetssikrer har som en del av kvalitetssikringen utført en usikkerhetsanalyse av investeringskostnadene for Tiltaket. Tabellen under viser resultatene fra analysen. Rapporten fra usikkerhetsanalysen finnes i Vedlegg 2.

	MNOK, 2019-kroner inkl. mva.	%
Grunnkalkyle	460	
Uspesifisert	17	4 %
Basiskostnad	477	
Forventet tillegg	83	17 %
Forventet kostnad	560	
Usikkerhetsavsetning	123	22 %
P85	683	
Standardavvik	118	21 %

Tabell 9 - Resultater fra usikkerhetsanalysen, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

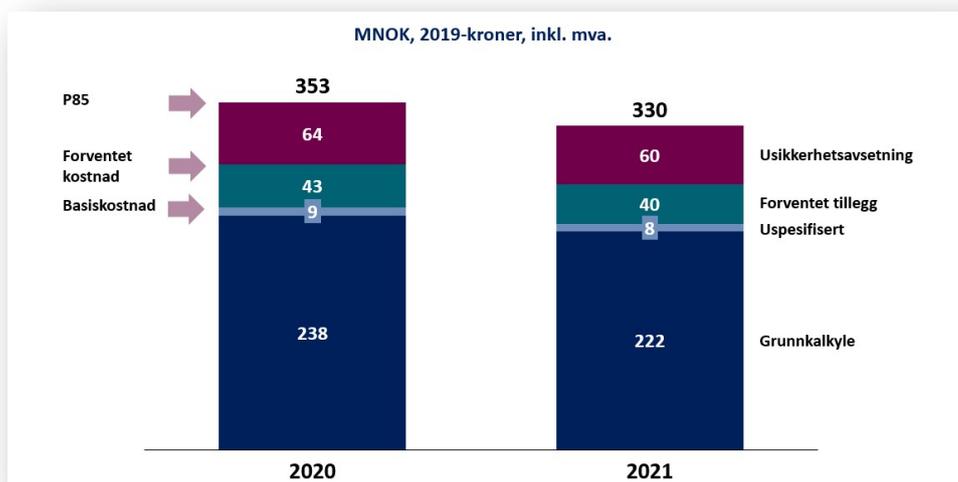
Fordelingskurven (S-kurven) i figuren under viser sannsynligheten for ikke å overskride bestemte kostnadsnivåer. Y-aksen i figuren angir sannsynligheter, og X-aksen angir kostnadsnivåer i millioner kroner.



Figur 11 - S-kurve, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

De kvantitative resultatene fra usikkerhetsanalysen viser en forventet kostnad på 560 MNOK. Det er ca. 25 % sannsynlighet for ikke å overskride basiskostnaden på 477 MNOK, og det er 85 % sannsynlighet for ikke å overskride 683 MNOK. Standardavviket er på 118 MNOK, som utgjør 21 % av forventet kostnad.

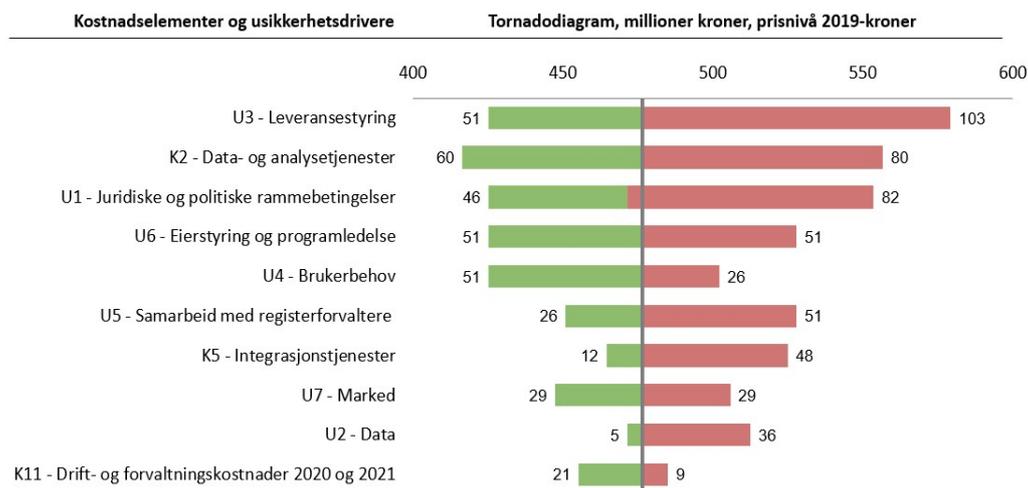
Figuren under viser periodiseringen av kostnadene i 2020 og 2021. Forventet tillegg og usikkerhetsavsetning er fordelt pro rata.



Figur 12 - Periodisering av kostnader med usikkerhet, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

Tornadodiagrammet under gir en rangert visning av kostnadselementene og usikkerhetsdriverne som er vurdert til å ha størst usikkerhet. Usikkerhetsspennet er gitt av avstanden mellom optimistisk verdi og pessimistisk verdi. Det kostnadselementet eller den usikkerhetsdriveren som har størst grønn og rød del til sammen, er den største usikkerheten i prosjektet.

Y-aksen i diagrammet er gitt ved basiskostnaden (grunnkalkyle inkludert uspesifisert). Kostnadselementenes og usikkerhetsdriverens optimistiske anslag vises i grønt mens pessimistiske anslag vises i rødt. Skillet mellom grønt og rødt angir mest sannsynlig verdi i forhold til basiskostnaden. Kostnadselementer og usikkerhetsdriverer som har størst grønn del bidrar til å redusere forventet kostnad. Motsatt vil kostnadselementer og usikkerhetsdriverer som har størst rød del bidra til å øke forventet kostnad. Kostnadselementer og usikkerhetsdriverer som har like stor grønn og rød del har symmetrisk usikkerhetsspenn vil ikke påvirke forventet kostnad.



Figur 13 - Tornadodiagram, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

Under følger en beskrivelse av de tre største usikkerhetene.

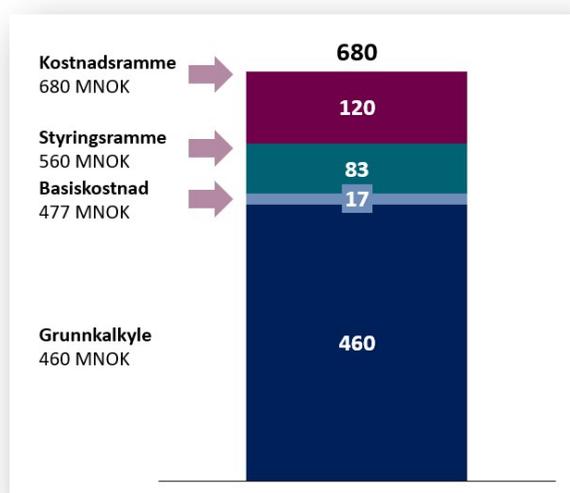
Leveransestyring: Evne til å oppnå planlagt produksjonsnivå til planlagt tid i samspill mellom prosjektledelse og leverandør. Modenheten i løsningen, samhandling mellom funksjoner og teknologi, samt evne til å styre leveranser og skape en riktig prioritert produktkø med riktig kvalitet til riktig tid ("må", "bør", "kan"). Usikkerhet rundt kompleksitet og realiserbarhet, arkitekturvalg, integrasjoner og valg av teknologi og løsninger. Mulighetssiden omfatter løsningsoptimalisering, mens nedsiden omfatter kostnadsøkninger som følge av ny informasjon og innsikt.

Data og analysetjenester: Estimatusikkerhet knyttet til dataplattform for oppsamling av registerdata og utvalgte analysetjenester for tradisjonell og anonymisert analyse, integrasjoner mot registrene og tilgjengeliggjøring av anonymiserte data på microdata.no.

Juridiske og politiske rammebetingelser: Juridiske føringer, fremdrift og resultater av lov-, og regelverksutvikling, hensyn til personvern, informasjonssikkerhet og sikkerhet, krav til offentlig/privat skyløsning, etc. Driveren omfatter også usikkerhet knyttet til politiske føringer og retningsvalg, eierstyringen fra departementet, samt etablering av finansieringsmodell for drift og forvaltning.

11.2. Anbefalt styrings- og kostnadsramme

Basert på resultatene fra usikkerhetsanalysen anbefaler Kvalitetssikrer en styringsramme for investeringen i Tiltaket på 560 MNOK og en kostnadsramme på 680 MNOK.



Figur 14 - Anbefalt styrings- og kostnadsramme, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
11.1	Det anbefales en kostnadsramme på 680 MNOK og en styringsramme på 560 MNOK	11.2 Anbefalt styrings- og kostnadsramme	FIN/HOD

Tabell 10 - Anbefalinger til usikkerhetsanalyse (styrings- og kostnadsramme)

12. Styring av omfang innenfor styringsrammen

Kapittel 6 oppsummerer fakta, vurderinger og anbefalinger knyttet til Programmets gjennomførings-, og styringsstrategi. Overordnet strategi er basert på prinsipper om stegvis realisering, dynamisk nedbrytning (smidig), styring mot gevinst, aktiv bruk av markedet og samarbeid om innføring. Programmet har lagt til grunn en prioritert produktkø og smidig utviklingsmetodikk der leveranser og oppgaver blir prioritert løpende.

Dette kapitlet oppsummerer vurderinger og anbefalinger knyttet eierstyringen av omfang og økonomiske styringsprinsipper knyttet til de ulike ledelsesnivåene i Programmet.

For å lykkes i å levere best mulig i henhold til mål-, og gevinstbildet kreves en stram styring.

Usikkerhetsanalysen viser at det er rundt 25 % sannsynlighet for å levere estimert bruttoomfang innenfor basiskostnaden. Usikkerheten i Tiltaket er høy, men ikke unormalt høy for et digitaliseringsprogram.

Kvalitetssikrer har oppfordret Programmet til å estimere hvor stor del av omfanget som utgjør «må»-, «bør»- og «kan»-funksjonalitet⁸:

⁸ MoSCoW method

Det estimerte omfanget definerer bruttolisten over planlagt funksjonalitet. Programmet estimerer at «må»-funksjonalitet utgjør 70 % av omfanget (322 MNOK - grunnkalkyle), «bør»-funksjonalitet 18 % og «kan»-funksjonalitet 12 %. Estimatenes rundt denne splitten er grove og er ikke forankret utover programledelsen.

12.1. Anbefalt modell for optimalisering og styring av omfang

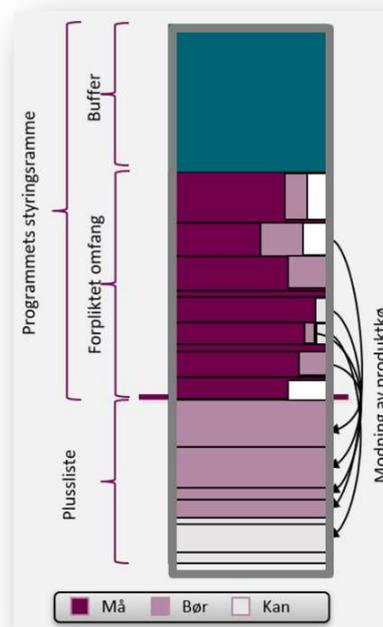
For å sikre at Programmet leverer en løsning som svarer opp målbildet bør omfanget som skal inngå i minste akseptable løsning av Tiltaket tydeliggjøres og forankres bedre frem mot oppstart i 2020 («må»-funksjonalitet). Øvrig funksjonalitet legges til en prioritert plussliste.

For å få til en robust og enklest mulig styring i ulike nivåer bør forpliktet omfang ved oppstart utgjøre maksimum 340 MNOK (grunnkalkyle). Med dagens estimat, der «må»-funksjonalitet utgjør 322 MNOK åpner dette for å ta med de høyest prioriterte elementene fra «bør»-listen allerede i første baseline.

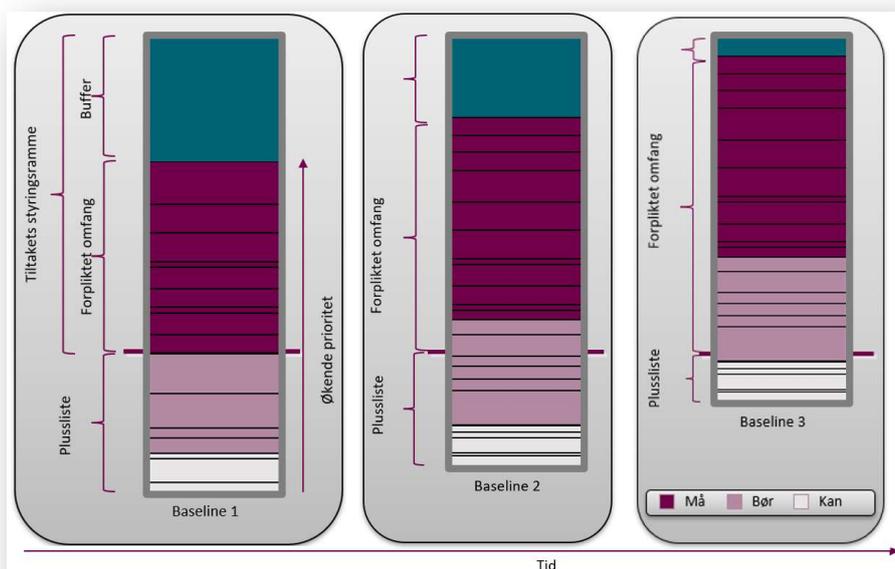
Et forpliktet omfang på 340 MNOK gir, med dagens usikkerhetspåslag, en plussliste på 120 MNOK⁹. De grove estimatene som Programmet har gitt, viser at de er godt innenfor p.t. Dette gir trygghet for at minste akseptable løsning lar seg realisere innenfor Programmets styringsramme.

Leveranser/oppgaver som ligger i forpliktet omfang og plusslisten modnes og prioriteres løpende. Etter hvert som produktkøelementene granuleres videre (smidig utvikling) skal «bør»- og «kan»-funksjonalitet tas ut fra forpliktet omfang og legges til plusslisten og prioriteres der (se Figur 15).

Etter hvert som Programmet går fremover, vil usikkerheten normalt gå ned og programledelsen kan overføre funksjonalitet fra plusslisten og over til forpliktet omfang (se Figur 16).



Figur 15 - Skisse for optimalisering og styring av omfang ved modning av produktkøen



Figur 16 - Utvikling av plussliste og buffer over tid

⁹ Differanse mellom grunnkalkyle for bruttoomfang (460 MNOK) og grunnkalkyle for forpliktet omfang (340 MNOK)

Prinsippet i modellen er at det aldri skal være nødvendig å kutte forpliktet funksjonalitet. Det må med andre ord legges opp til en konservativ omfangsstyring og med en stor buffer for å håndtere usikkerhet spesielt frem til plattformen er godkjent.

For å skape størst mulig trygghet for at Tiltaket ender opp med en fungerende og akseptabel løsning i 2021 bør forpliktet omfang settes lik må-kravene ved oppstart.

Tiltaket rapporterer månedlig på kostnadsprognose med anbefalte tiltak for å sikre overholdelse av forpliktet omfang. Prognosene oppdateres basert på

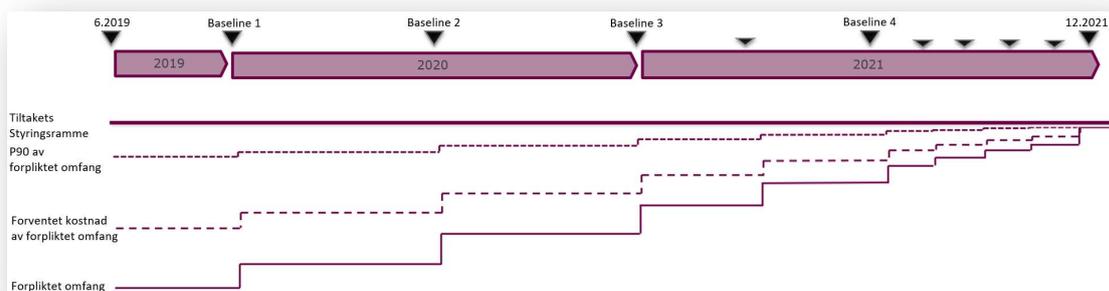
- a) halvårlige usikkerhetsanalyser og
- b) månedlige justeringer basert på ny informasjon og innsikt.

Hvis prognoser for forpliktet omfang, inklusive usikkerhetsavsetninger og buffer, ligger under Tiltakets Styringsramme bør det åpnes for omfangsøkninger. Ny funksjonalitet hentes fra den prioriterte plusslisten i henhold til Programmets rutiner for dette. Summen utgjør nytt forpliktet omfang / ny baseline for styring og oppfølging.

Buffer vil normalt reduseres ved hver baselinerevisjon da det antas at usikkerheten går ned etter hvert som Tiltaket skrider frem.

12.2. Anbefaling knyttet til baselinerevisjoner og styringsnivåer

Under følger Kvalitetssikrers anbefaling til frekvens for baselinerevisjoner samt styringsnivåer for Programeier, Programleder og prosjektledere.



Figur 17 - Illustrasjon av frekvens for baselinerevisjoner og bruk av usikkerhetsavsetning og buffer for å sikre at styringsrammen ikke overskrides

I starten av Tiltaket bør Programeier ha ekstra buffer i forhold til P90 av forpliktet omfang. Her er buffer satt til 30 MNOK. Etter hvert som Tiltaket får mer kontroll over produksjon og usikkerhet kan buffer reduseres

Baselinerevisjon bør foretas halvårlig. I 2021, når usikkerheten antas å være betydelig lavere, kan Programeier gjøre baselinerevisjoner hyppigere basert på oppdaterte prognoser fra månedsrapporteringen.

	Forpliktet omfang (anbefalt utgangspunkt)	MNOK	%
	Grunnkalkyle	340	
Prosjektlederens styringsramme	Uspesifisert	14	4 %
	Basiskostnad	354	
Programlederens styringsramme	Forventet tillegg	60	17 %
	Forventet kostnad	414	
Programeiers styringsramme	Usikkerhetsavsetning - P90	116	28 %
	P90	530	
	Tiltakets styringsramme	560	

Tabell 11 – anbefalt utgangspunkt for forpliktet omfang ved oppstart, MNOK, 2019-kroner, inkl. mva.

Følgende rammer anbefales for de ulike styringsnivåene:

- Programeier kan styre innenfor Tiltakets Styringsramme på 560 MNOK
- Programleder disponerer forventet kostnad av forpliktet omfang. Denne rammen vil normalt øke ved hver baselinerevisjon
- Prosjektledere disponerer basiskostnad av forpliktet omfang. Denne rammen vil normalt øke ved hver baselinerevisjon

#	Anbefaling	Referanse/kapittel	Ansvar
12-1	Implementere anbefalt modell for optimalisering og styring av omfang («Må», «Bør», «Kan»)	12.1 Anbefalt modell for optimalisering og styring av omfang	Programeier
12-2	I starten av Tiltaket bør Programeier ha ekstra buffer i forhold til P90 av forpliktet omfang. Her er buffer satt til 30 MNOK. Etter hvert som Tiltaket får mer kontroll over produksjon og usikkerhet kan buffer reduseres. Baselinerevisjon bør foretas halvårlig. I 2021, når usikkerheten antas å være betydelig lavere, kan Programeier gjøre baselinerevisjoner hyppigere basert på oppdaterte prognoser fra månedsrapporteringen.	12.2 Anbefaling knyttet til baselinerevisjoner og styringsnivåer	Programeier
12-3	Følgende rammer anbefales for de ulike styringsnivåene: <ul style="list-style-type: none"> • Programeier kan styre innenfor Tiltakets Styringsramme på 560 MNOK • Programleder disponerer forventet kostnad av forpliktet omfang. Denne rammen vil normalt øke ved hver baselinerevisjon • Prosjektledere disponerer basiskostnad av forpliktet omfang. Denne rammen vil normalt øke ved hver baselinerevisjon 	12.2 Anbefaling knyttet til baselinerevisjoner og styringsnivåer	Programeier

Tabell 12 - Anbefalinger til Styring av omfang innenfor styringsrammen

13. Kritiske suksessfaktorer

Programmet har formulert følgende kritiske suksessfaktorer i styringsdokumentet:

1. Sikre oppslutning hos og medvirkning fra registerforvalterne
2. Tillit til at Tiltaket ikke medfører uheldige personverns-konsekvenser
3. Politisk støtte til Tiltaket
4. Forretnings- og behovsstyrt utvikling
5. Programmets gjennomføringsevne

Kvalitetssikrer mener at ovennevnte faktorer, og slik disse er beskrevet med tiltak, gir en relevant forståelse og innretning for ledelse av Tiltaket.

Kvalitetssikrer mener i tillegg at «aksept for bruk av allmenn skytjeneste» er en kritisk suksessfaktor, gjerne knyttet til pkt. 2, evt. også pkt. 3 over.

Vedlegg 1 Referanser/underlagsdokumenter

Tittel	Utgiver	Mottatt
[1] Avrop om kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ (KS2) for Helseanalyseplattformen	Finansdepartementet	-
[2] Notat 1: Metier OEC Notat 1 KS2 Helseanalyseplattformen_v1.0, Foreløpige vurderinger av beslutnings- og styringsunderlag med spesielt fokus på rammeavtalens kapittel 6.3 Grunnleggende forutsetninger	Metier OEC	-
[3] Styringsdokument Helsedataprogrammet	Programmet	4.3.19
[4] Styringsdokument for prosjekt Helseanalyseplattformen	Programmet	4.3.19
[5] Styringsdokument for prosjekt Organisasjonsutvikling	Programmet	4.3.19
[6] Styringsdokument for prosjekt Fellestjenester	Programmet	4.3.19
[7] Styringsdokument for prosjekt Harmonisering	Programmet	4.3.19
[8] Synergier HAP og microdata.no, Rapport datert 4. mars 2019		4.3.19
[9] Konseptvalgutredning for Helseanalyseplattformen		4.3.19
[10] Tildelings- og oppdragsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet til Direktoratet for e-helse 2019	Helse- og omsorgsdepartementet	4.3.19
[11] Sluttrapport fra Helsedatautvalget, HOD (Juni 2017)		4.3.19
[12] Referansearkitektur og fellestjenester for helseregistre, Direktoratet for e-helse (Desember 2016)		4.3.19
[13] Enklere tilgang, mer forskning, Forskningsrådet (Desember 2016)		4.3.19
[14] Gevinstoversikt for Helsedataprogrammet	Programmet	4.3-31.5.19
[15] Estimeringsmodell	Programmet	4.3-31.5.19
[16] Kostnadsestimater	Programmet	4.3-31.5.19
[17] Usikkerhetsanalyse	Programmet	4.3-31.5.19
[18] Mandater fag- og arbeidsgrupper	Programmet	4.3-31.5.19
[19] Satsningsforslag 2020		4.3-31.5.19
[20] Budsjett og prosjektreknskap 2019	Programmet	4.3-31.5.19
[21] Produktkø og konfigurasjonsstyring (JIRA)	Programmet	4.3-31.5.19
[22] Metodebeskrivelser og rutiner (Confluence)	Programmet	4.3-31.5.19
[23] Produkt- og programnedbrytning (Ardoq)	Programmet	4.3-31.5.19
[24] Milepæls og leveranseplaner	Programmet	4.3-31.5.19
[25] Div rapporter og referater Programstyre, Referansegruppe	Programmet	4.3-31.5.19
[26] Anskaffelsesstrategi for data- og analysetjenester v0.95	Programmet	4.3-31.5.19
[27] Anskaffelsesstrategi V1 3.4_3	Programmet	4.3-31.5.19
[28] Innføringsplaner	Programmet	4.3-31.5.19
[29] Kommunikasjonsplan	Programmet	4.3-31.5.19
[30] Konseptvalgutredning for Helseanalyseplattformen	Programmet	4.3-31.5.19
[31] Sluttrapport – Referansearkitektur Helseregistre		4.3-31.5.19
[32] 190412 Justert samfunnsøkonomisk analyse HDP, 190603 Justert samfunnsøkonomisk analyse HDP	Programmet	4.3-31.5.19
[33] Synergienotat eHelse Merknader fra SSB_og_NSD_Kommentert HDP datert 8. mars 2019	Programmet	4.3-31.5.19
[34] 2019-02-19 Risiko- og sårbarhetsvurdering – Skytjenester	Programmet	4.3-31.5.19
[35] 2018-10-24 Toppnotat policy for autentisering og autorisasjon		4.3-31.5.19
[36] 20190704_Høringsnotat_Tilgjengeliggjøring av helsedata		4.3-31.5.19
[37] Overordnet risiko og sårbarhetsvurdering av Helseanalyseplattformen, August 2018	Programmet	4.3-31.5.19
[38] Policy for autentisering og autorisering i Helsedataprogrammet v0.6	Programmet	4.3-31.5.19
[39] Policy for informasjonssikkerhet i leverandørforhold		4.3-31.5.19
[40] Risikovurdering GT-Filoverføringstjenesten versjon 2		4.3-31.5.19
[41] Notat Finansieringsmodeller for Helseanalyseplattformen v0.75		4.3-31.5.19
[42] Diverse arkitekturmateriale, organisering, styring, arkitektur	Programmet	4.3-31.5.19
[43] Diverse presentasjoner fra temamøter, fagnotater, arkitektur	Programmet	4.3-31.5.19
[44] 20190520 Beslutningssak drifts- og forvaltningsorganisasjon ANPR vedlegg 1		5.6.19
[45] Anskaffelsesstrategi for data- og analysetjenester	Programmet	5.6.19
[46] HAP - statsstøtterettslige vurderinger (rapport)(3232874.1) Endelig		5.6.19
[47] Intensjonsavtale E-helse, SSB, NSD		5.6.19
[48] Mål og strategi for informasjonssikkerhet i Helsedataprogrammet		5.6.19
[49] Notat om lover forskrifter og regelverksutvikling punkt 12-16 Notat 1		5.6.19
[50] Prognose 2019 HDP - halvårsrapport	Programmet	5.6.19
[51] Styringsdokument for Helseanalyseplattformen v2.3	Programmet	7.6.19
[52] Styringsdokument for Helsedataprogrammet v2.3	Programmet	7.6.19

Vedlegg 2 Kvalitetssikrers usikkerhetsanalyse

Se notat i eget bilag.

Metier OEC AS

Org. nr.: 917 807 590

Hovfaret 10, 0275 Oslo

Postboks 118 Smestad, 0309 Oslo

Tlf: +47 24 12 45 00

Mail: post@metieroec.no