



Direktoratet for
e-helse

NUIT 14. februar 2020



Direktoratet for
e-helse

Sak 1/20

Godkjenning av innkalling og dagsorden

Forslag til vedtak

NUIT godkjenner innkalling og dagsorden.



Direktoratet for
e-helse

Sak 2/20

Godkjenning av referat fra møte 19. november 2019

Forslag til vedtak

NUIT godkjenner referat fra møte 19. november 2019.



Direktoratet for
e-helse

Sak 3/20

Orientering fra Direktoratet for e-helse

Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

3 Etablering av områdeutvalg

4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Offisiell markering av starten på ny e-helseorganisering torsdag 23. januar

Målet med den nye organiseringen er at pasienten skal få bedre og mer presis helsehjelp i takt med den teknologiske utviklingen



Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

3 Etablering av områdeutvalg

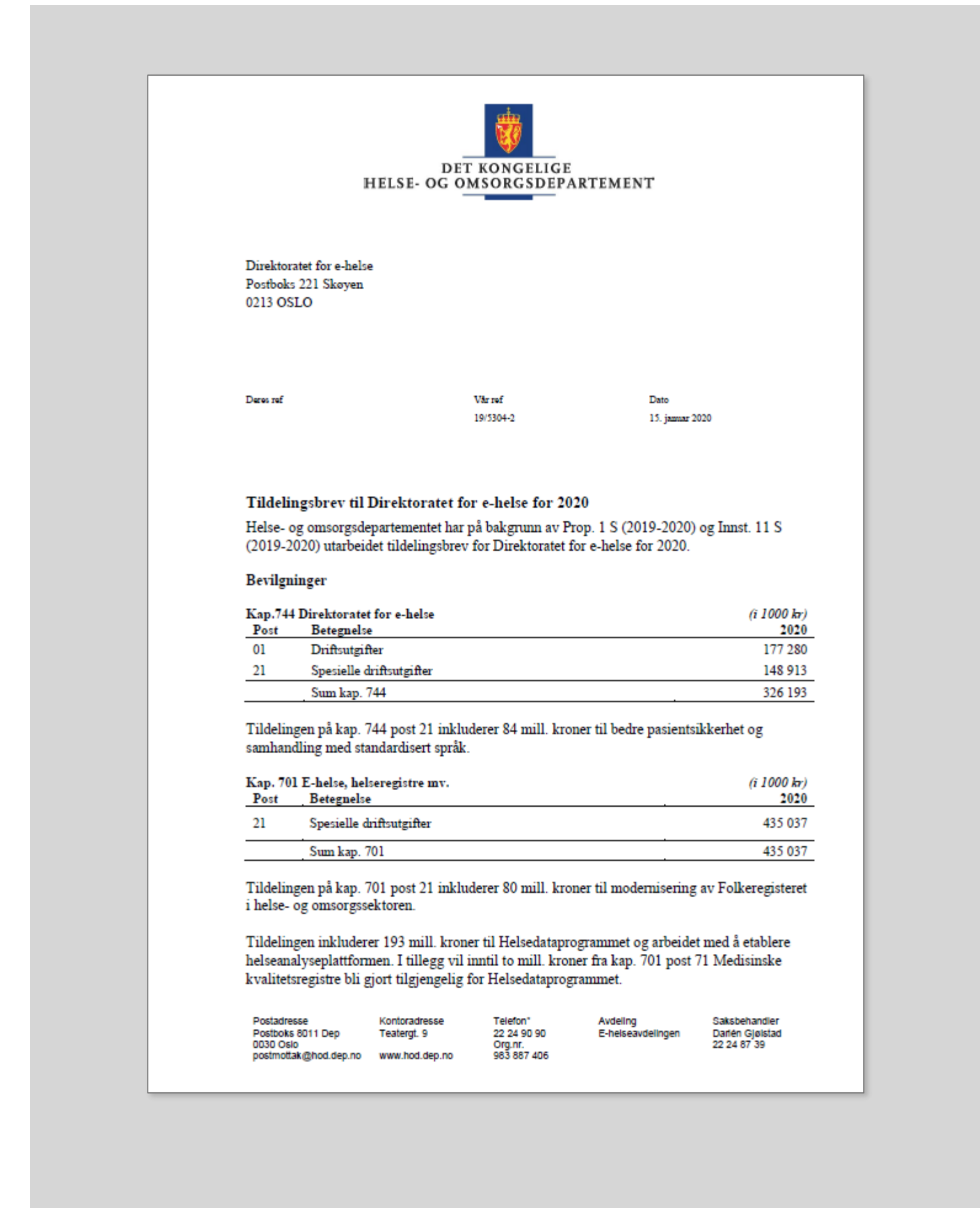
4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Tildelingsbrevet til Direktoratet for e-helse

- **Hovedmål 1**
Strategisk, samordnet og kunnskapsbasert utvikling på e-helseområdet
- **Hovedmål 2**
Standardisert og sikker e-helseutvikling
- **Hovedmål 3**
Bedre journal og samhandlingsløsninger
- **Hovedmål 4**
Oppdatert og tilgjengelig helsedata



Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

3 Etablering av områdeutvalg

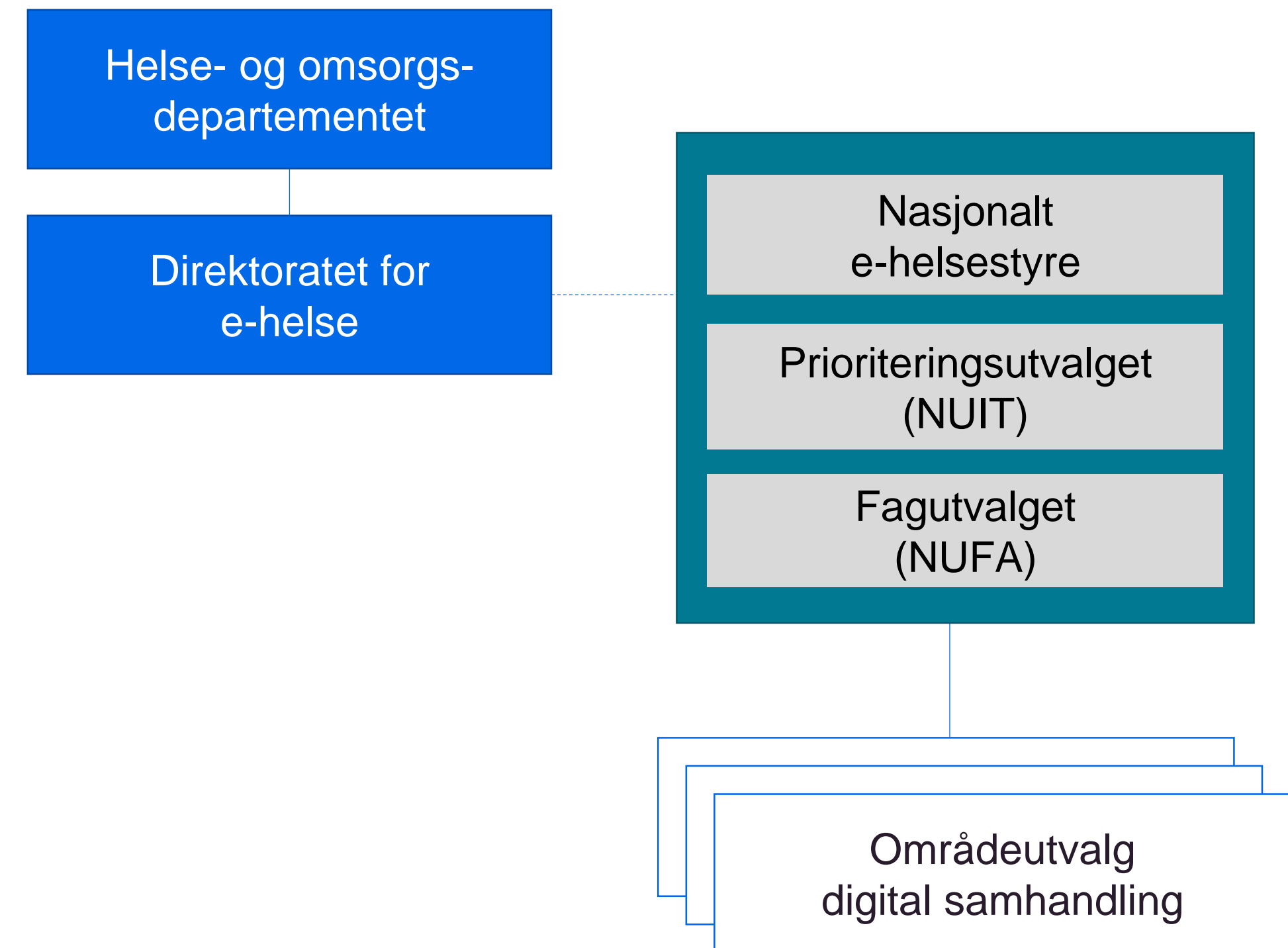
4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Områdeutvalg

- Områdeutvalgene skal understøtte den nasjonale styringsmodellen for e-helse
- Sektoren skal gjennom deltakelse i områdeutvalgene bidra til
 - å definere strategisk retning for området og prioritere tiltak basert på sektorenes samlede behov
 - utarbeidelse av planer i sektoren, følge opp gjennomføring og effektiv innføring av tiltak slik at gevinster kan hentes ut



Områdeutvalg digital samhandling

- Områdeutvalget for digital samhandling er å bidra til økt digital samhandlingsevne og mulighet for å skape effektive og sammenhengende helse- og omsorgstjenester på tvers av virksomheter og forvaltningsnivå
- Omfatter
 - Kjernejournal
 - Felles grunnmur
 - Innspill til direktoratets normerende arbeid knyttet til digital samhandlingsevne. Arbeidet kan omfatte alle lag i EIF-modellen og brukes aktivt til å sikre en godt forankret innsats i nasjonal arkitekturstyring



Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

3 Etablering av områdeutvalg

4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Teknisk beregningsutvalg for nasjonale e-helseløsninger

- Teknisk beregningsutvalg for nasjonale e-helseløsninger er satt ned av Helse- og omsorgsdepartementet
- Utvalget skal bidra til transparens og best mulig tallgrunnlag for å beregne betalingen for forvaltning og drift av de nasjonale e-helseløsningene kjernejournal, e-resept, helsenorge.no og helsenet
- Utvalget skal gjennom arbeidet med å vurdere og kvalitetssikre tallmaterialet, bidra til at aktørene i helse- og omsorgssektoren får innflytelse over kostnadsutviklingen og til størst mulig grad av konsensus om nivå på og fordeling av kostnadene

Medlemmer teknisk beregningsutvalg for nasjonale e-helseløsninger

Karl Stener Vestli (leder)
Divisjonsdirektør strategi og portefølje
Direktoratet for e-helse



Jon Helge Andersen
Avdelingsdirektør Økonomisk analyse
Direktoratet for e-helse



Johan Ronæs
Administrerende direktør
Norsk Helsenett SF



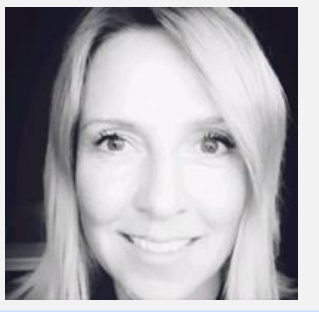
Linn Karin Mydland
Spesialrådgiver
Bergen kommune



Sidsel Nordhagen
Direktør Styring og Virksomhetsutvikling
Lørenskog kommune



Monica Larssen
Digitaliseringsleder
Harstad kommune



Martin Fjordholm
Spesialrådgiver / kommuneøkonom
KS



Hanne Gaaserød
Økonomidirektør
Helse Sør Øst RHF



Bjørn Nilsen
IT-sjef
Helse Nord RHF



Erik M. Hanssen
Adm. direktør
Helse Vest IKT



Egil Johannesen
Fastlege
Medisinsk Senter Fornebu



Anne-Lise Härter
Direktør e-helse
Apotekforeningen



Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

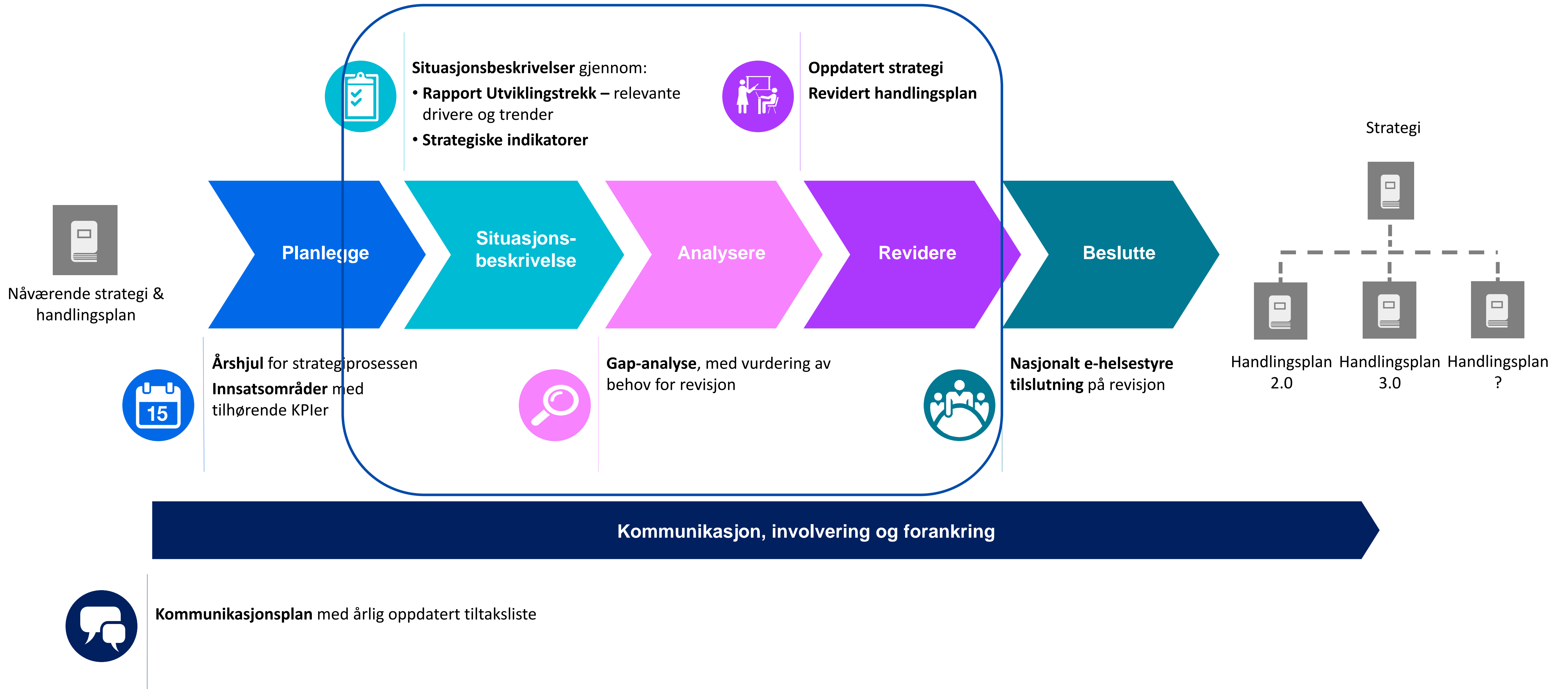
3 Etablering av områdeutvalg

4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Strategisk analyse 2020



Involvering

- Det inviteres til dialogmøter i uke 9 og 10 med tema:
 - Aktørenes portefølje 2021
 - Innspill til strategisk analyse 2020
 - Det vil bli tilsendt underlag i forkant av møtet
- Innspillene vil tas videre i arbeid med eventuell revidering av handlingsplanen som legges frem for tilslutning
- Vil komme tilbake med denne saken i NUFA i april, NUIT i mai og NEHS i juni

Orientering fra Direktoratet for e-helse

1 Ny e-helseorganisering - status

2 Tildelingsbrev

3 Etablering av områdeutvalg

4 Teknisk beregningsutvalg

5 Nasjonal e-helsestrategi – gap-analyse handlingsplan

6 Dialogmøter med NUFA og NUIT-representanter vår 2020

Dialogmøter med aktørenes NUIT- og NUFA-representanter - våren 2020

- Generell hensikt med dialogmøter: møte aktørens NUIT- og NUFA-medlemmer for innspill og diskusjon om aktuelle tema
- Aktuelle tema vår 2020:
 - Aktørenes portefølje 2021
 - Strategiprosessen – innspill til strategisk analyse 2020
- Gjennomføring:
 - Uke 9 og 10
 - 1-1,5 timer per aktør

Forslag til vedtak

NUIT tar sakene til orientering.



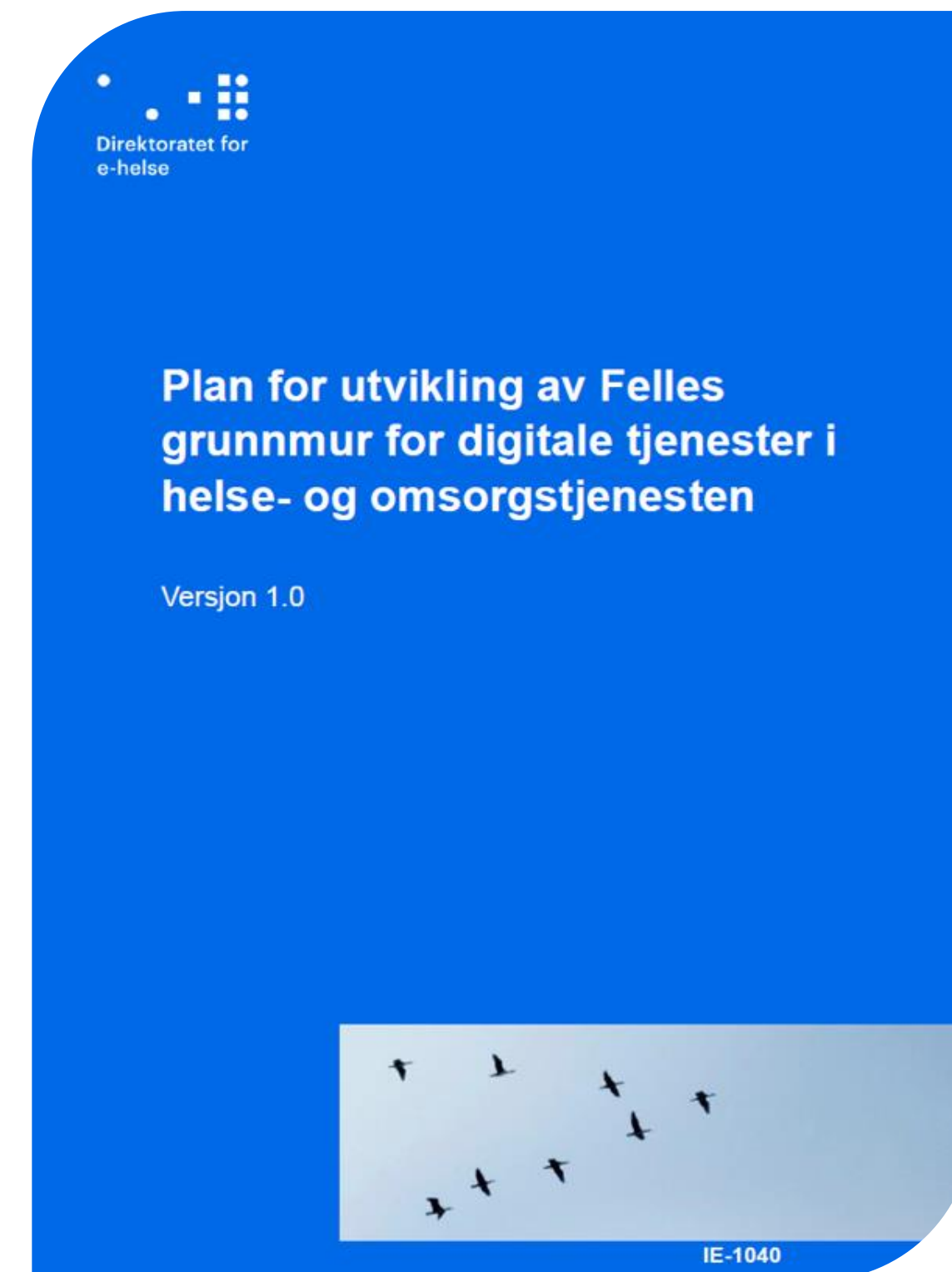
Direktoratet for
e-helse

Sak 4/20

Revidert plan for Felles grunnmur for digitale tjenester 2020

Plan for utvikling av Felles grunnmur for digitale tjenester 2019 - 2023

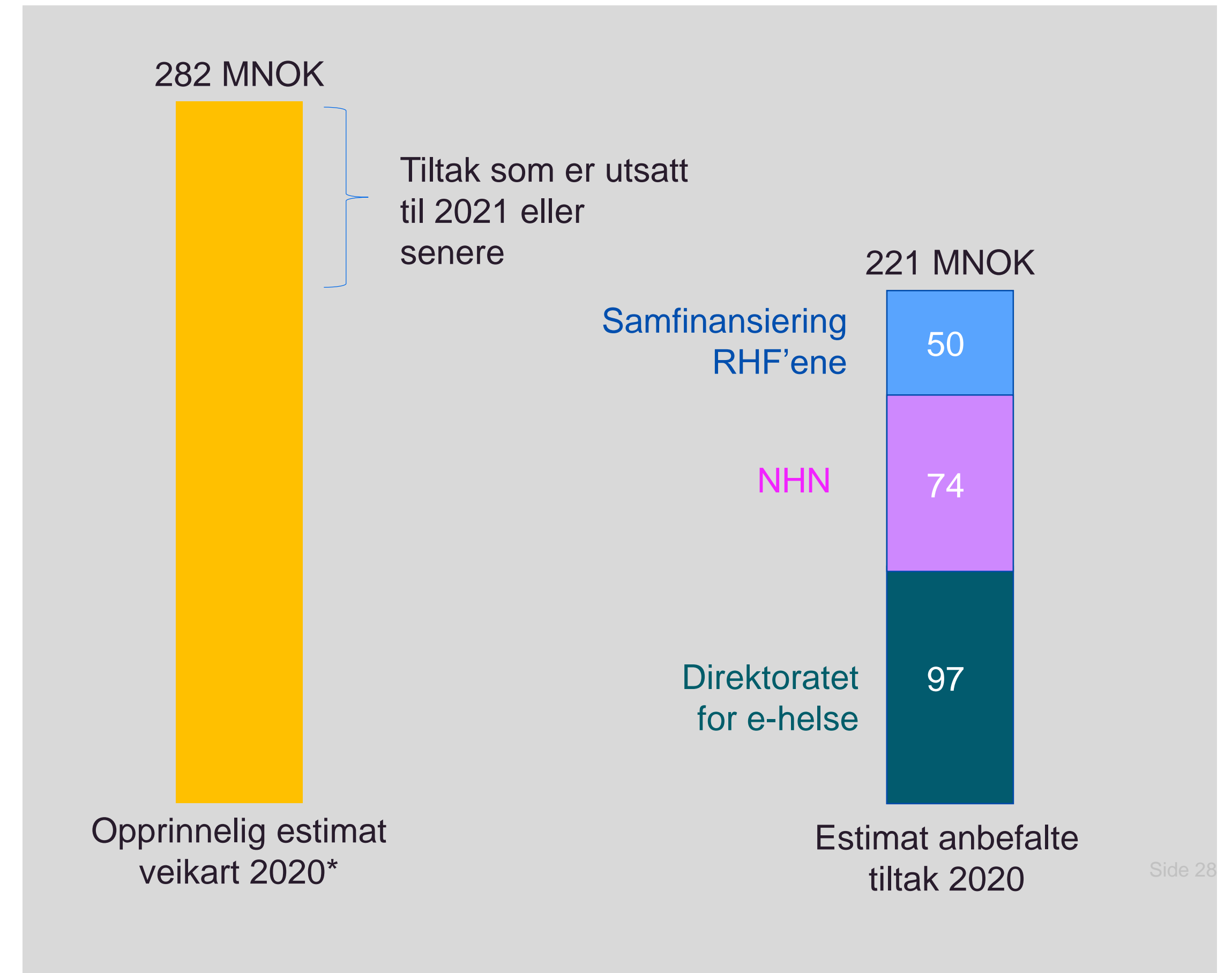
- Plan for utvikling av Felles grunnmur 2019-2023 inneholder et veikart med tiltak som skal understøtte sektorens behov
- Veikartet revideres årlig og behandles i utvalgene i nasjonal styringsmodell
- Pågått prosess med sektoren gjennom 2019 med revidering av planen
- Arbeidet med revideringen for 2020 ferdigstilt
- **En samlet sektor stilte seg bak forslaget til revidert plan i Q4**
 - NUIT tilsluttet seg planen gitt finansiering
 - NEHS støttet tiltakene men pekte på behov for å sikre finansiering til foreslåtte tiltak



Felles grunnmur | Tiltakseierskap, gjennomføringsansvar og finansiering

Avklaring av følgende elementer var sentralt i arbeidet med revidering av plan

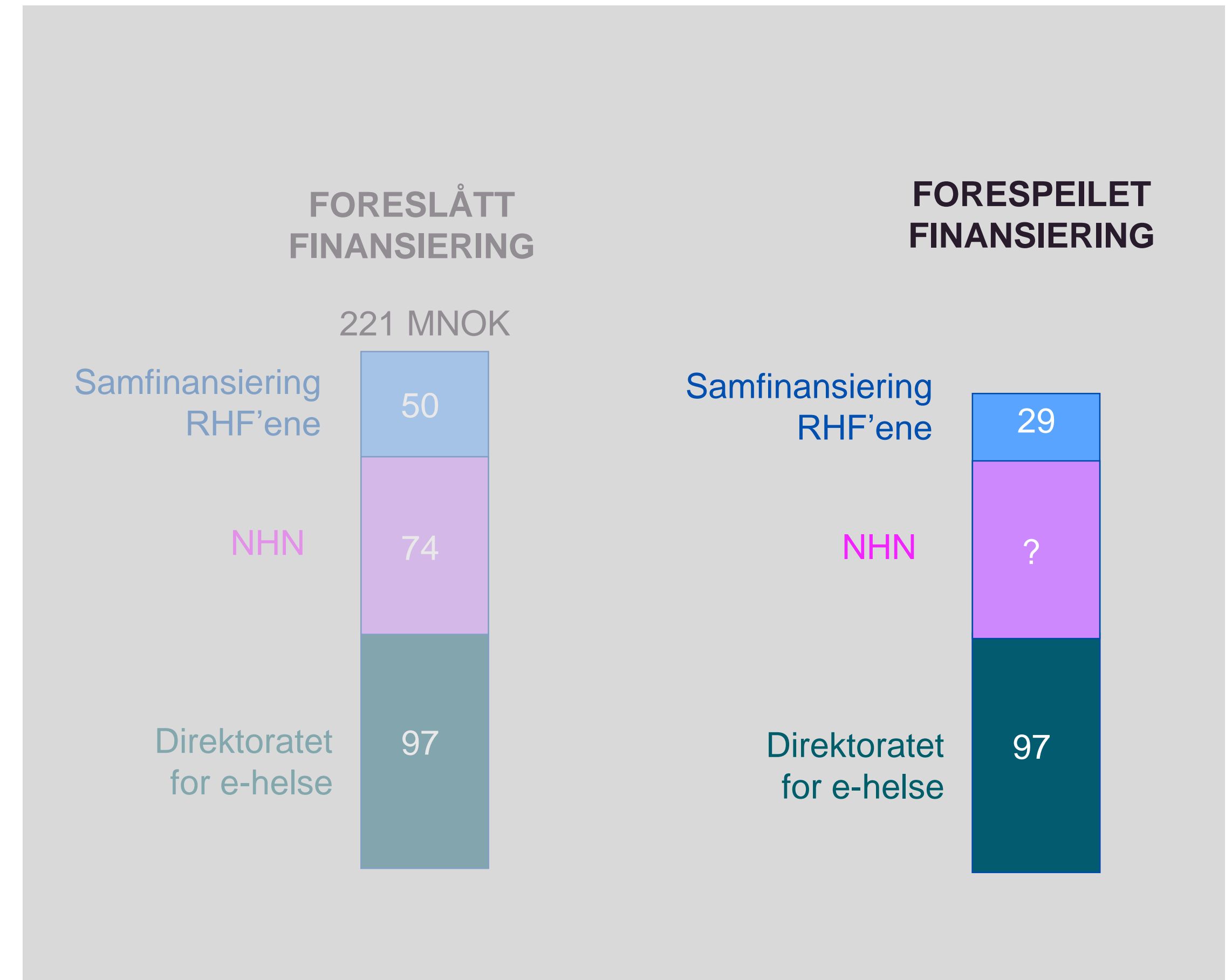
- Fastsette tiltakseierskap
- Avklare mulig gjennomføringsansvar vs. potensiell samarbeidspart
- Mulige finansieringskilder
- Alle RHF meldte seg som samarbeidspart på et eller flere innsatsområder
- Det nasjonale perspektivet må ivaretas
 - *Direktoratet* må ivareta det nasjonale perspektivet



*Omfatter ikke Kodeverk og terminologi, programmet har kjørt egen prosess for prioritering/finansiering for byggeklossen

Felles grunnmur | Status finansiering for tiltakene i planen

- RHFene - forespeilet samfinansiering 29 MNOK
 - Data- og dokumentdeling, herunder Kjernejournal innsyn og etablering av felles tillitsmodell
- Direktoratet - finansiering 97 MNOK
 - MF Helse
 - Meldingsutveksling, data- og dokumentdeling, Normen, koordinert utvikling av grunnmur
- Gjenstår avklaring på finansiering av tiltak der NHN er tiltakseier
 - Videreutvikle og bredde HelseID
 - Anskaffe felles API-managementløsning
 - Etablere felles tjeneste for personell og virksomhet med FHIR-standard og relevante kodeverk
 - Redusere risiko på dagens grunndataplattform



*Omfatter ikke Kodeverk og terminologi, programmet har kjørt egen prosess for prioritering/finansiering for byggeklossen

Prioriterte innsatsområder 2020

Dokumentdeling

Datadeling

Grunndata

Dokument- deling

Tiltak

Nasjonale krav og retningslinjer

Felles tillitsmodell for data- og dokumentdeling

Kjernejournal innsyn: Bistå i innføring

Standarder og tjenester for logging og logganalyse på tvers av virksomhetsgrenser (statistisk logganalyse)

Håndtering av personvern for dokumentdeling

Teknisk forvaltning inkl. test- og godkjenningsordning

Datadeling

Tiltak

Nasjonale krav og retningslinjer

Retningslinjer for internasjonale e-helsestandarder, inkludert utarbeidelse av basisprofiler og nasjonale profiler

Felles API-management løsning ?

Grunndata

Tiltak

Modernisere grunndataplattform og tjeneste for person samt melding om død

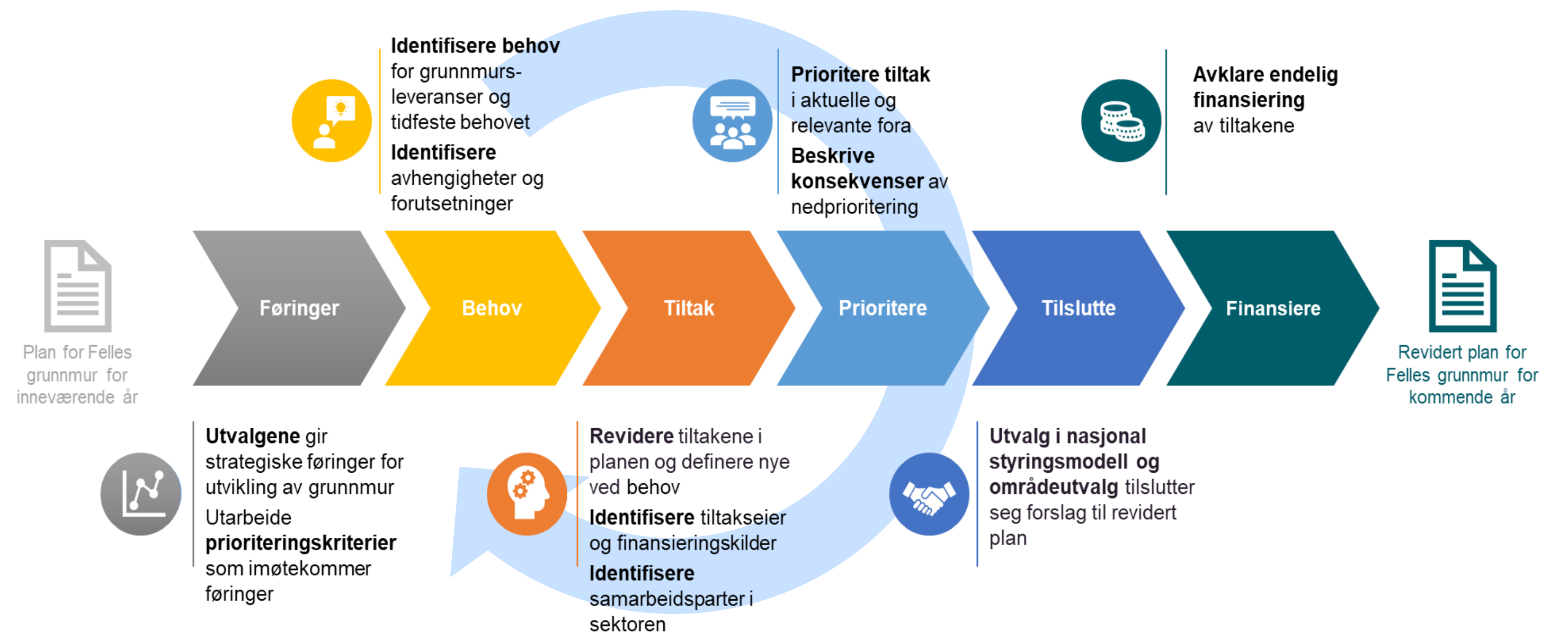
Felles tjeneste for personell og virksomhet med FHIR-standard og relevante kodeverk

Redusere risiko på dagens grunndataplattform

Felles grunndata om virksomheter, inkludert modernisert enhetsregister (enhetlig virksomhetsstruktur)

Plan for Felles grunnmur 2020

- Avklare gjenstående finansiering + gjennomføring
- Endelig plan publiseres på ehelse.no
- Avklare sammenheng med Akson samhandling
- Påbegynne arbeid med revidering av plan 2021



(Prosess for revidering av plan, en iterativ prosess hvor flere aktiviteter også foregår i parallell)

Plan 2020

ID	Tiltak
Resultatmål 1: Koordinert utvikling og forvaltning av byggeklossene i Felles grunnmur er etablert med prosesser, roller og ansvar	
RM1-T2	Etablere modell for koordinert utvikling og forvaltning av Felles grunnmur
RM1-T4	Etablere plan for benyttelse av internasjonale standarder i ulike samhandlingsmodeller og bruksområder
Resultatmål 2: Dagens samhandling er styrket på prioriterte områder	
RM2-T1	Innføre prioriterte e-helsestandarder for å oppnå enhetlig meldingsutveksling
RM2-T2*	Videreutvikle og bredde HelseID
Resultatmål 3: Dokumentdeling er en standardisert samhandlingsform	
RM3-T1	Etablere nasjonale krav og retningslinjer for enhetlig innføring av dokumentdeling
RM3-T2	Etablere nasjonal styringsmodell for identitets- og tilgangsstyring.
RM3-T3	Kjernejournal innsyn: Bistå i innføring av dokumentdeling på prioriterte områder
RM3-T9	Etablere teknisk forvaltning inkl. test- og godkjenningsordning
Resultatmål 4: Et felles rammeverk for standardisering deling av og samarbeid om strukturerte data er etablert	
RM4-T1	Etablere nasjonale krav og retningslinjer for enhetlig innføring av datadeling
RM4-T4	Etablere felles retningslinjer for enhetlig innføring av internasjonale e-helsestandarder
RM4-T5.1*	Anskaffe felles API-management løsning
Resultatmål 5: Det er enkel og sikker tilgang på felles grunndata med høy kvalitet	
RM5-T1	Modernisere grunndataplattform og tjeneste for person samt melding om død
RM5-T3.2*	Etablere felles tjeneste for personell og virksomhet med FHIR-standard og relevante kodeverk
RM5-T8*	Redusere risiko på dagens grunndataplattform
Resultatmål 6: En felles standardisert terminologi for deling av helsefaglige opplysninger er tilgjengelig for bruk sektoren	
RM6-T1	Utarbeide Versjon 1 av Felles språk
RM6-T2	Etablere forvaltning av Felles språk

Tiltak merket med * er prioritert, men det gjenstår avklaring på finansiering.

Forslag til vedtak

NUIT tar sakene til orientering.



Direktoratet for
e-helse

Sak 5/20

Nasjonalt e-helseportefølje - status

Endringer i rapporten

- Selvstendig publikasjon
- Kombinerer rapporten med informasjon på våre nettsider
- For oppdatering:
 - Oppsummering
 - Ingresser i hvert kapittel
 - Figurer og illustrasjoner





Direktoratet for
e-helse

Status nasjonal e-helseportefølje 2020

Nasjonal portefølje januar 2020



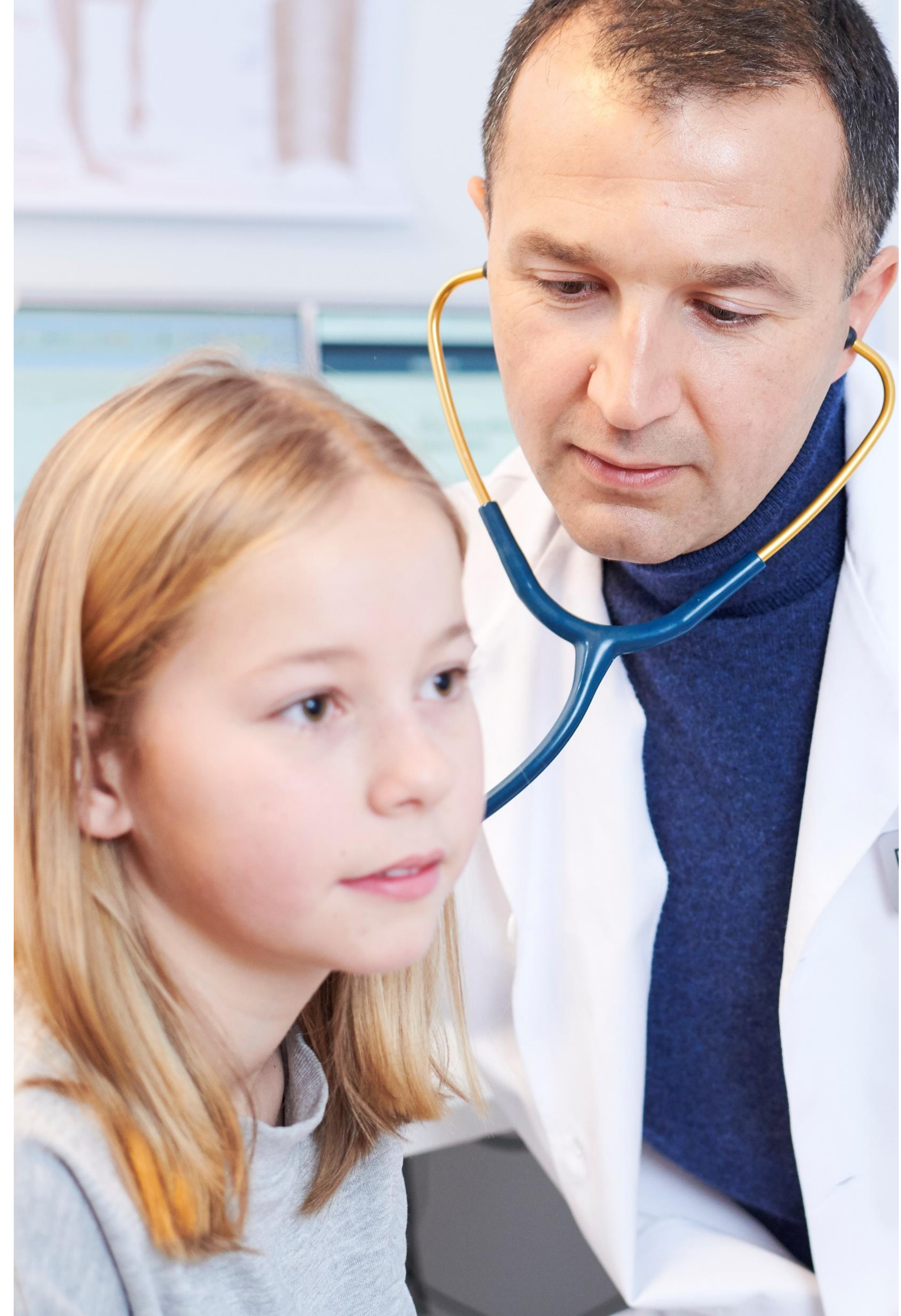
Antall prosjekter/programmer

54



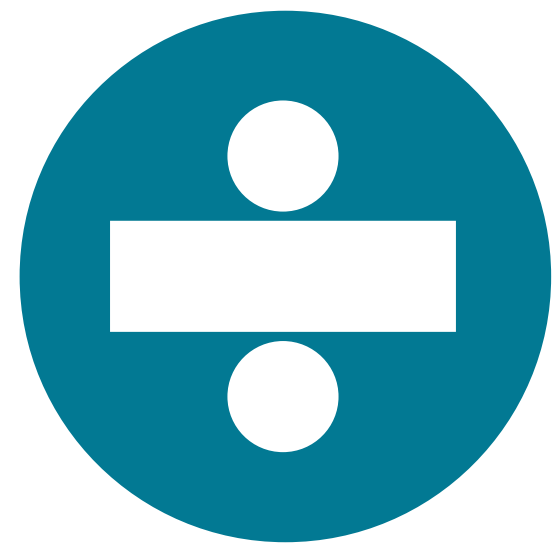
Budsjett i 2020 (millioner)

1 651



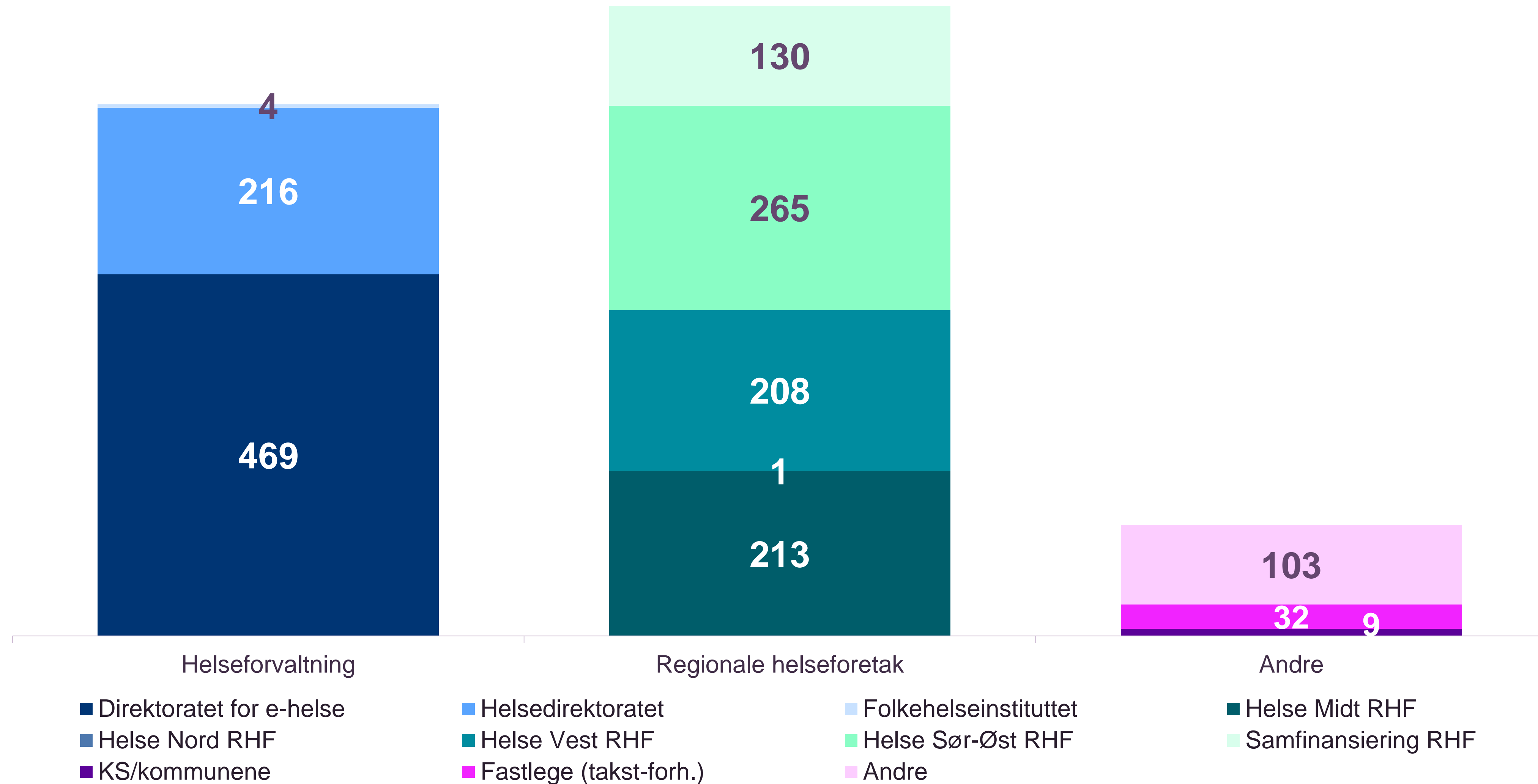


ID	Prosjekt-/program	Aktør	
183	Ny saksbehandlingsløsning for meldeordningen Biovigilans	Helsedirektoratet	Saksbehandlingsløsning. Innsending via <i>En vei inn</i>
188	Neste generasjon nød- og beredskapskommunikasjon	Helsedirektoratet	Bidrag til DSBs KVVU
189	Samfinansiering delportefølje Felles Grunnmur	Direktoratet for e-helse	Videreføring av plan for Felles grunnmur

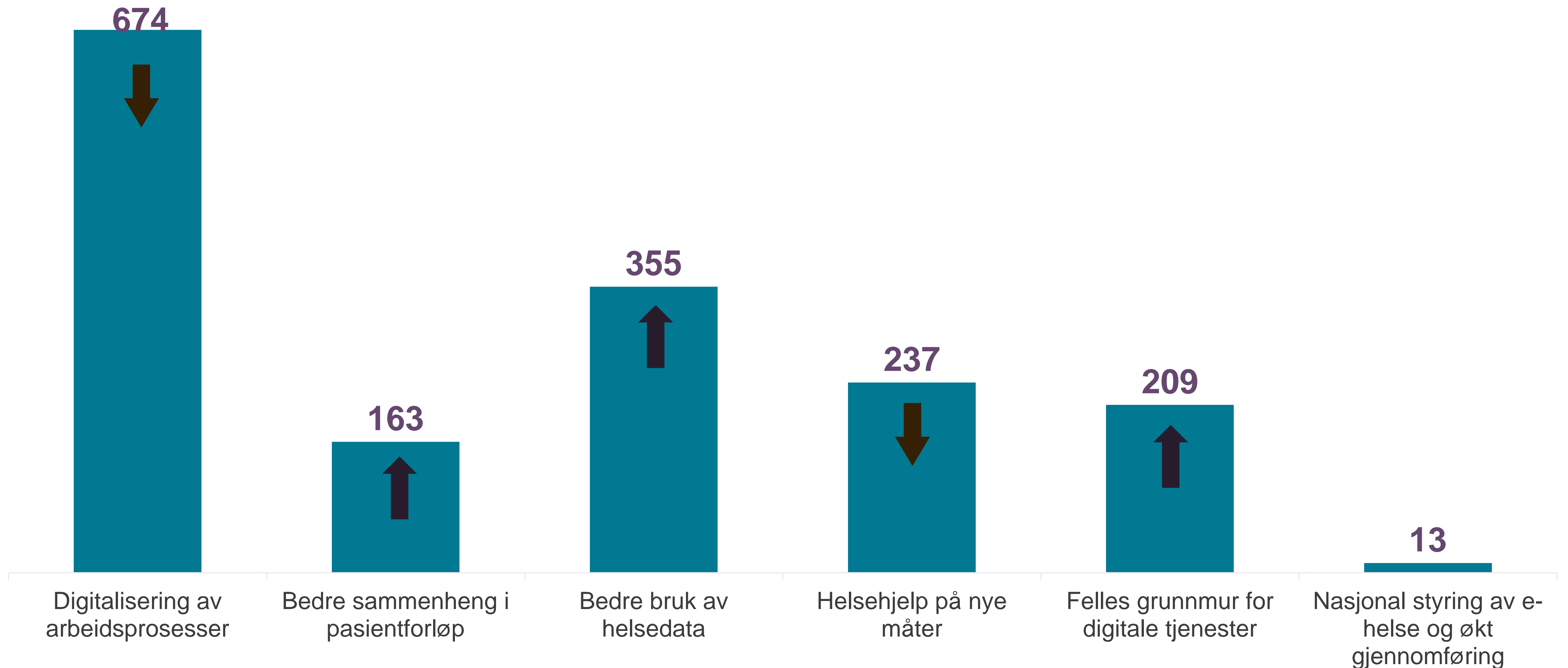


ID	Prosjekt-/program	Aktør	
3	Digital dialog fastlege	Direktoratet for e-helse	Forvaltning
121	En vei inn	Direktoratet for e-helse	Forvaltning
133	Nasjonal e-helsemonitor	Direktoratet for e-helse	Forvaltning

Regionale helseforetak bærer halvparten av investeringene



Porteføljen per strategiske satsningsområde





Direktoratet for
e-helse

Portefølje Direktoratet for e-helse

Konsept

Planlegge

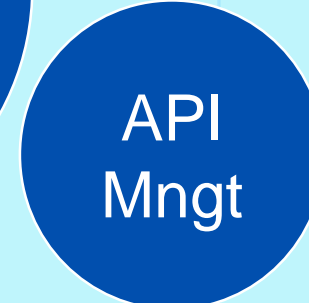
Gjennomføring

Innføring

1. Legemiddelområdet



2. Samhandlings-løsninger



5. Kvalitet og tjenesteutvikling



Strategisk prioritet

Konsept

Planlegge

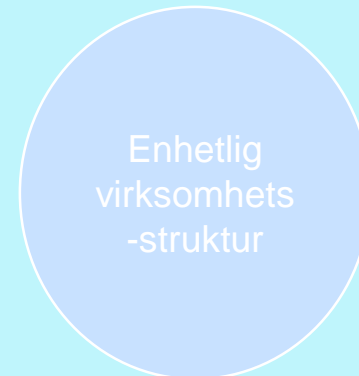
Gjennomføring

Innføring

1. Legemiddelområdet



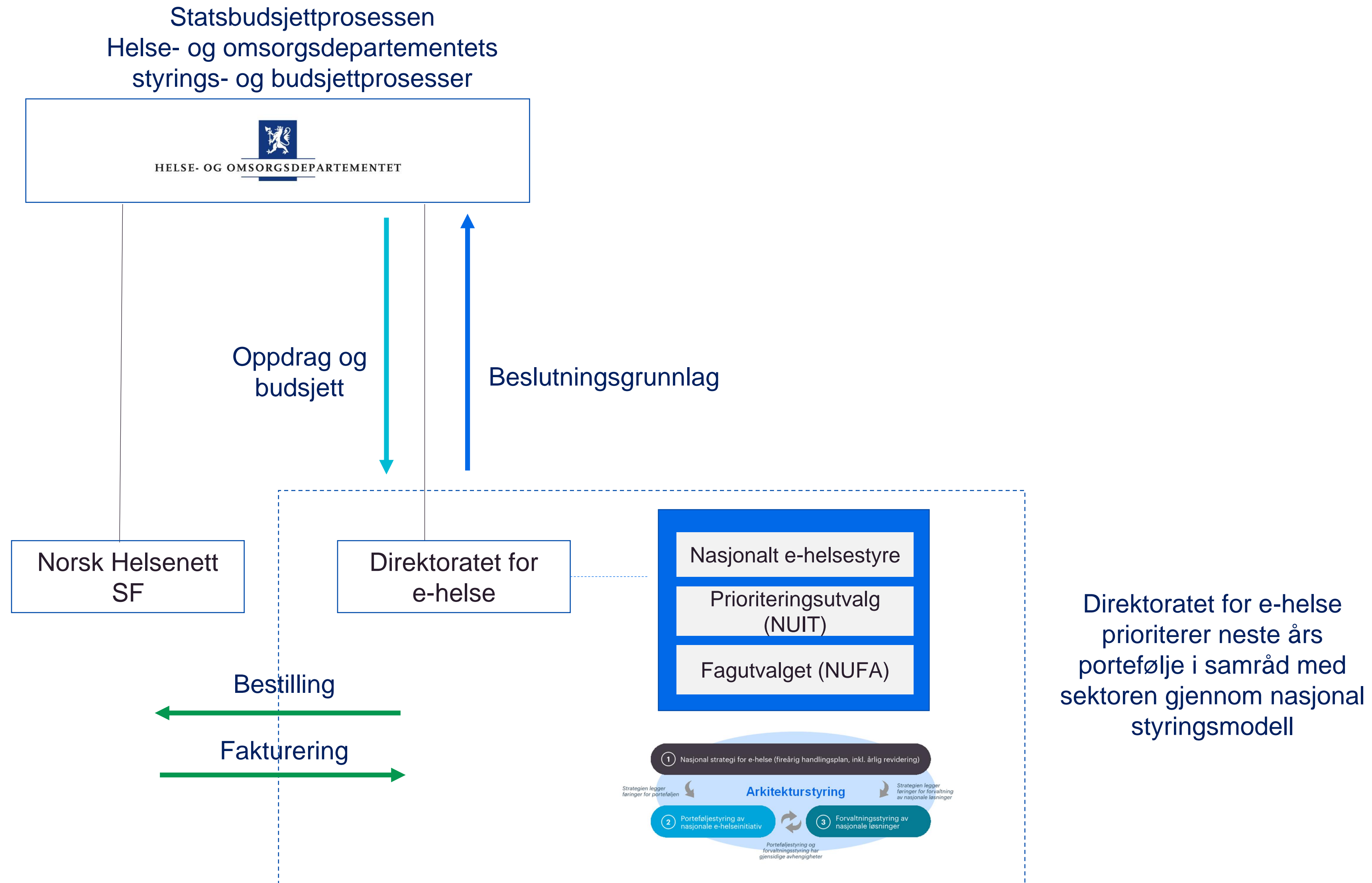
2. Samhandlings-løsninger



5. Kvalitet og tjenesteutvikling



Organisering med hensyn til ny tjenesteleverandør



Prosjekt	Prosjekteier	Medfinansiering	Omfang tjenestekjøp NHN
Akson	Christine Bergland	Ressurser KS og kommuner	Lite
Digital førerrettsforvaltning	Norunn Saure	Digitaliseringsdirektoratet	Stort
Digitalisering av legemiddelområdet	Robert Nystuen	RHF'ene, EPJ-løftet	Stort
EPJ-løftet	Siv Ingebrigtsen	Takstforhandlinger	Lite
Hersedataprogrammet	Jon Helge Andersen	Norges forskningsråd	Stort
Kjernejournal - Innsyn journal	Inga Nordberg	RHF'ene	Stort
MF Helse	Norunn Saure		Stort
Program for kodeverk og terminologi	Inga Nordberg	Sektorressurser	Lite
Samfinansiert Felles grunnmur	Inga Nordberg	RHF'ene	Lite
Velferdsteknologi	Karl S. Vestli		Middels

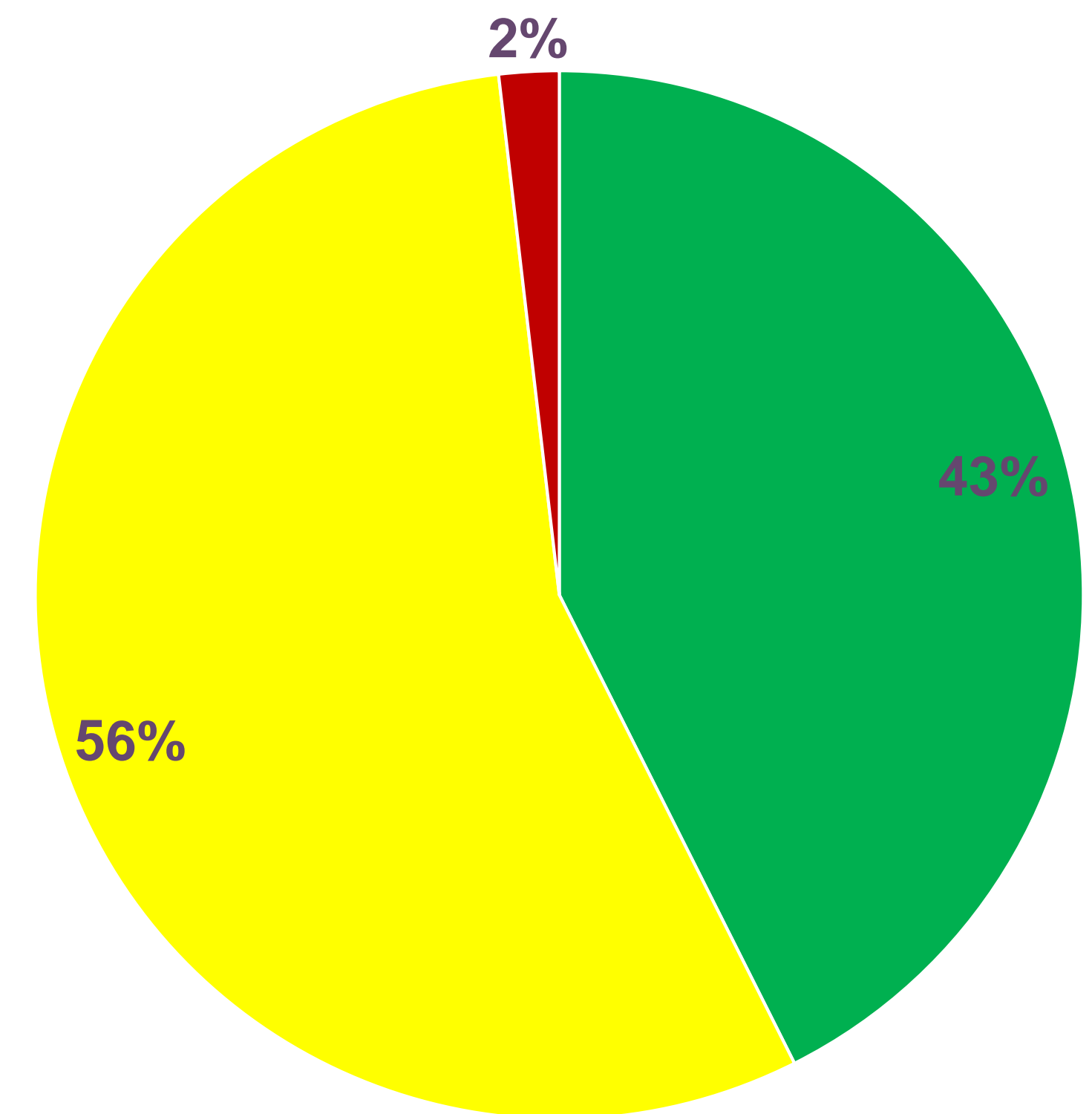


Direktoratet for
e-helse

Har vi samme utfordringsbilde?

Økende andel prosjekter med gul status

- 30 prosjekter med gul status
- 10 nye siden oktober
- Innenfor alle satsningsområder

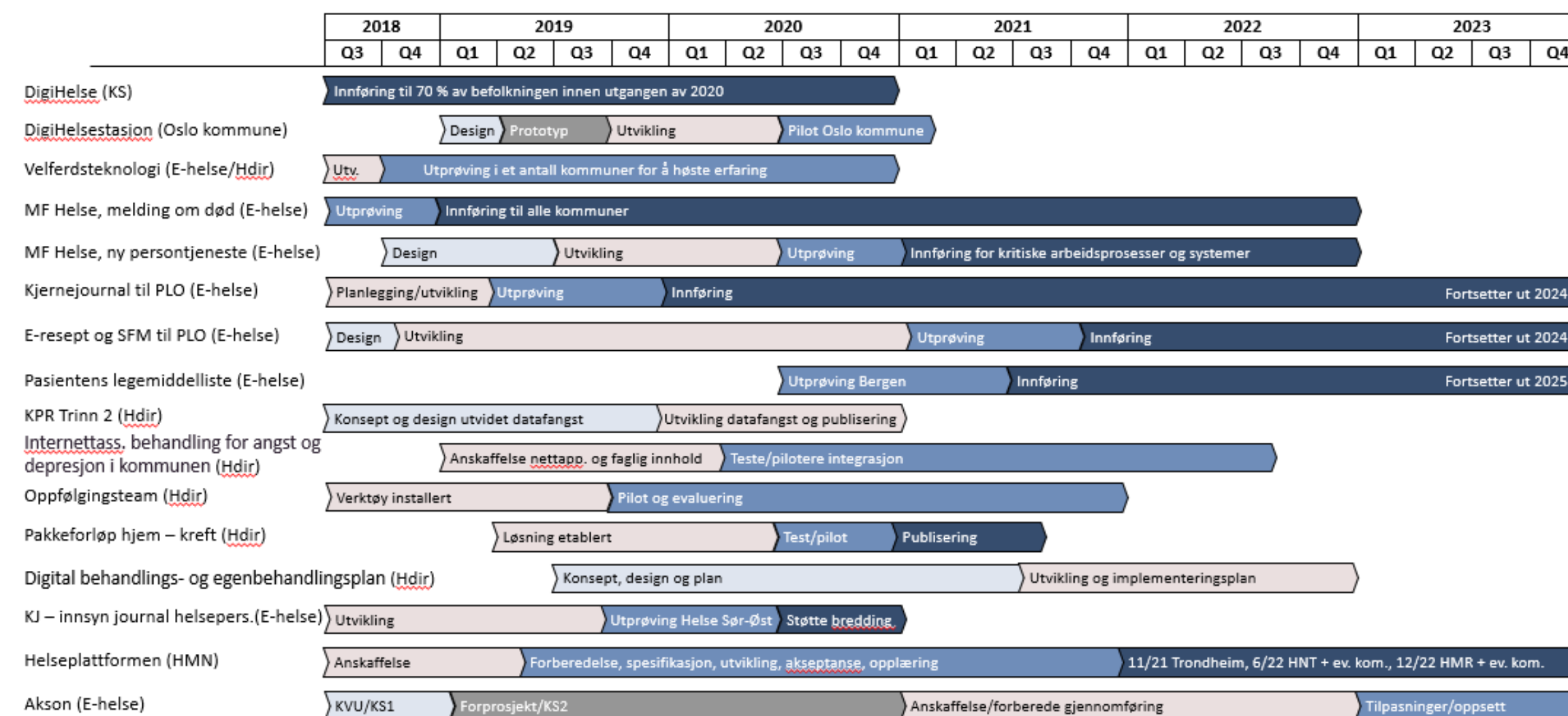


Innføring i kommunene er utfordrende

- Manglende videreutvikling av EPJ-systemene er en flaskehals for kommunene og fastlegene
 - 40 % av prosjektene i porteføljen er avhengig av videreutvikling av EPJ-systemene
 - EPJ-løftet er et virkemiddel men har varierende prioritet hos leverandørene
- Manglende EPJ-utvikling påvirker gevinstrealisering i EDIT, DIGI-UNG, Velferdsteknologi, Legemiddelprogrammet og Pakkeforløpsprosjektene

- Mange prosjekter i nasjonal e-helseportefølje vil treffe kommunene

Prosjekter i porteføljen som påvirker kommunene



Journalløsninger, legemiddelområdet og grunnmur har gjensidige avhengigheter

- Identitet- og tilgangsstyring
 - HelseID og eID
 - Felles tillitsmodell for data- og dokumentdeling
- Dokumentdeling
- SFM GUI

- Krav til samtidighet ved testing og innføring



Felles plan 2019

Basert på Felles plan 2019, mener Direktoratet det er særlig to områder som krever oppmerksomhet fremover

- Struktur
 - De fire regionale helseforetakene bør utarbeide en felles strategi for strukturert journal
- Journal
 - Helse Nord, Helse Vest og Helse Sør-Øst bør legge frem sine oppdaterte fremdriftsplaner for overgangen til DIPS Arene og innføring av kurveløsning

NUIT tar saken til orientering og ber Direktoratet for e-helse ta med seg innspill gitt i møtet i det videre arbeidet

Forslag til vedtak

NUIT tar sakene til orientering og ber Direktoratet for e-helse ta med seg innspill gitt i møte i det videre arbeidet.



Direktoratet for
e-helse

Sak 6/20

Nasjonalt arkitekturstyring

Nasjonalt arkitekturstyring

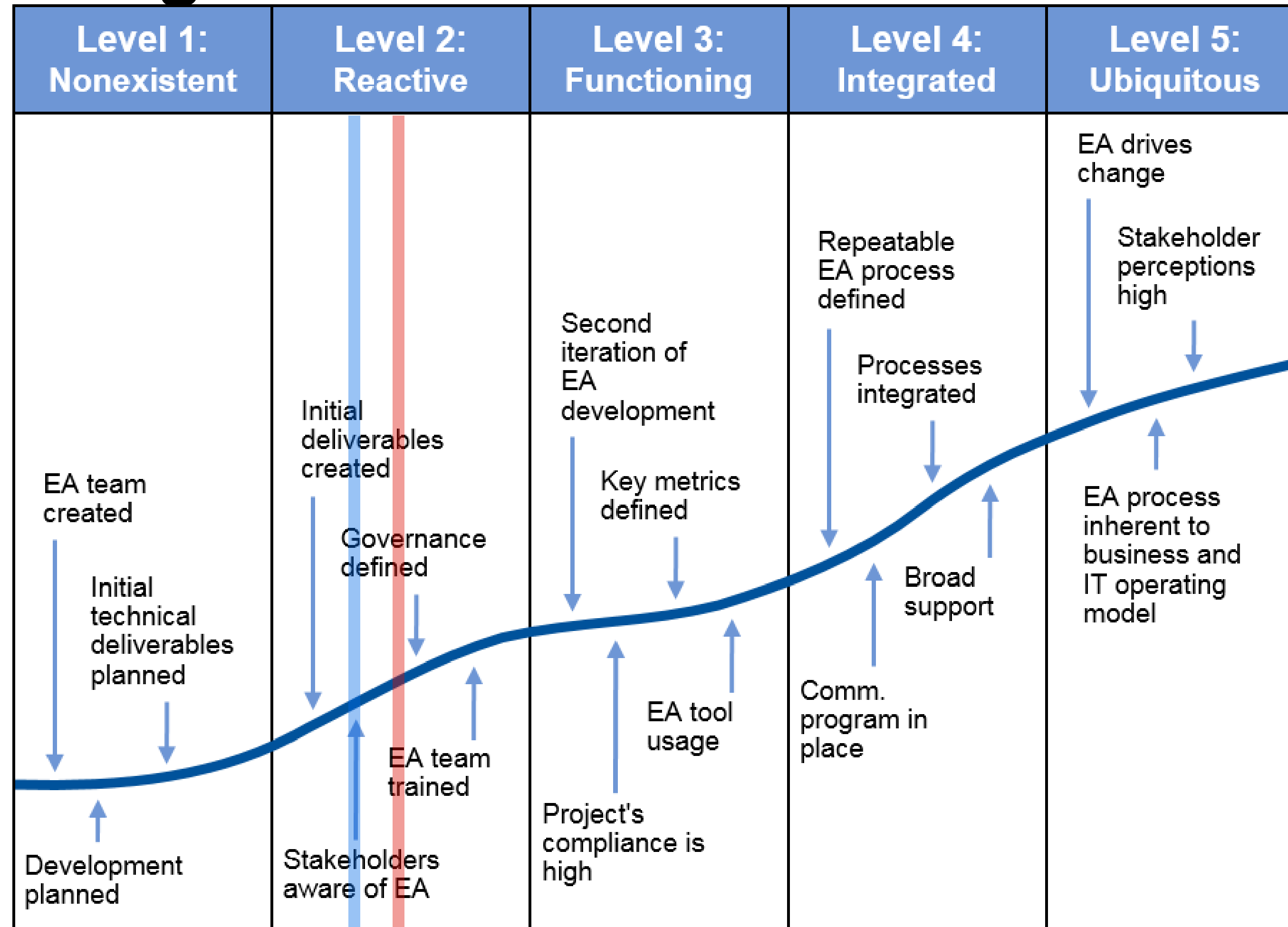
- Formål:
 - Bidra til en koordinert og enhetlig IKT-utvikling i helse- og omsorgsektoren
 - Ansvar for å se IKT-utviklingen i et helhetlig og langsiktig perspektiv
- Roller og ansvar:
 - Understøtter de nasjonale styringsprosessene
 - God involvering og forankring i sektoren
 - Tverrsektorielt arbeid
 - Inneha rolle som programarkitekter



Tre hovedområder for arkitekturbidrag



Dagens modenhet – Overordnet resultat



2,32,5

■ Gjennomsnittlig score E-helse ■ Benchmark score Government

Nivå 2: En reaktiv arkitekturfunksjon

Kjennetegn:

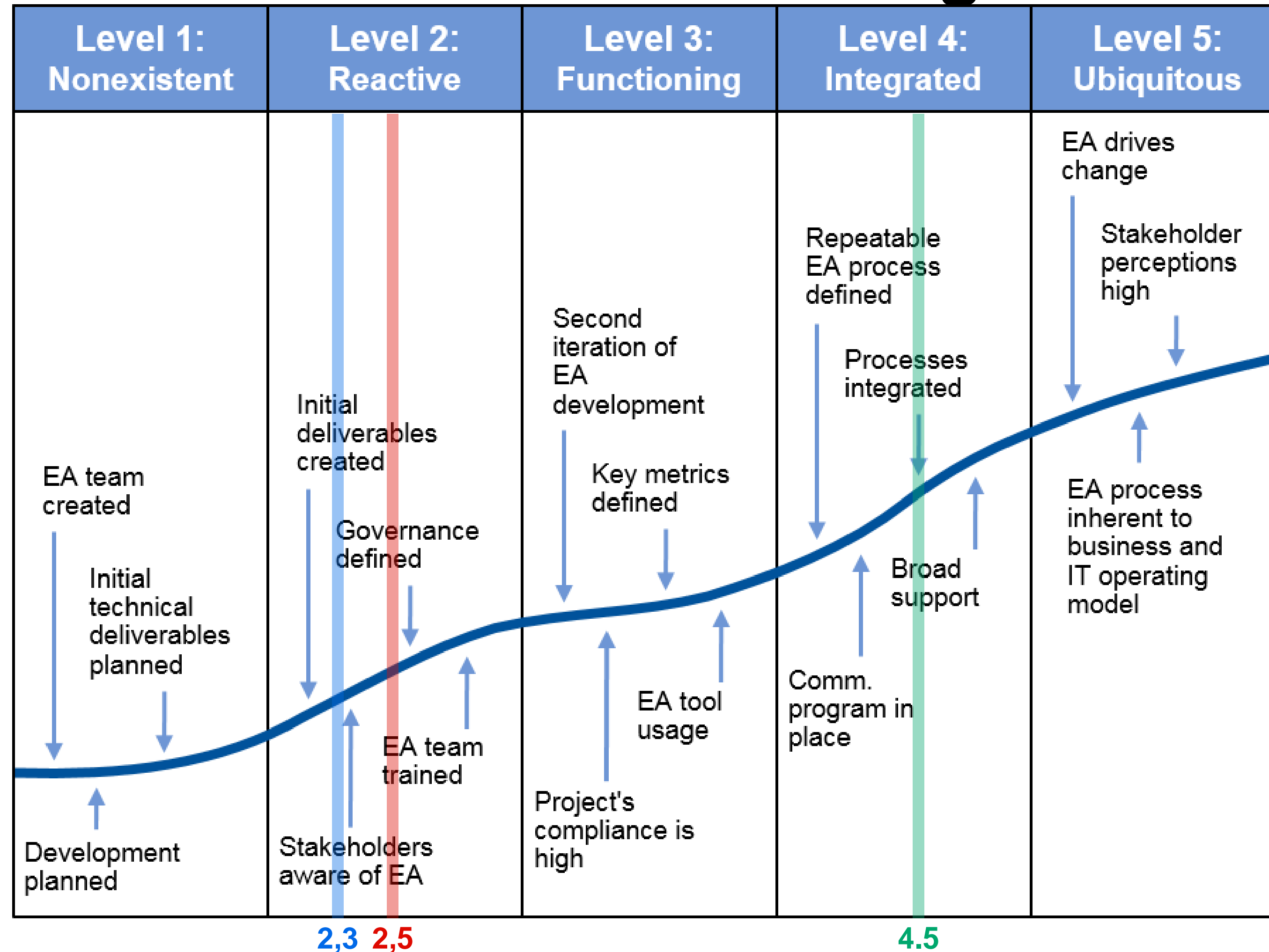
- Arkitekturfunksjonen fokuserer på ad hoc-tekniske problemer innenfor spesifikke tiltak og prosjekter.
- Arkitekturfunksjonen er reaktivt og fokuserer på å løse problemer som oppdages fortløpende.
- Arkitekturfunksjonen fokuserer i hovedsak på å løse IT-problemer
- Det er etablert prinsipper og standarder for arkitektur, men det legges ikke tilstrekkelig innsats på å sikre at prinsipper og standarder er kjent og følges i prosjekter og forvaltning («architecture assurance»).

Konsekvensen er at arkitekturfunksjonen ikke får en tilstrekkelig innflytelse på effekter og konsekvenser som realiseres gjennom prosjekter i virksomheten.

Får ikke realisert alle gevinstene med en arkitekturfunksjon til tross for at det er brukt mye tid og ressurser på å utvikle en arkitekturpraksis.

Vanlig at virksomheter blir stående fast på dette modenhetsnivået

Anbefalt mål om fremtidig modenhetsnivå



■ Dagens score E-helse
 ■ Benchmark score Government
 ■ Fremtidig mål

Nivå 4: En integrert arkitekturfunksjon

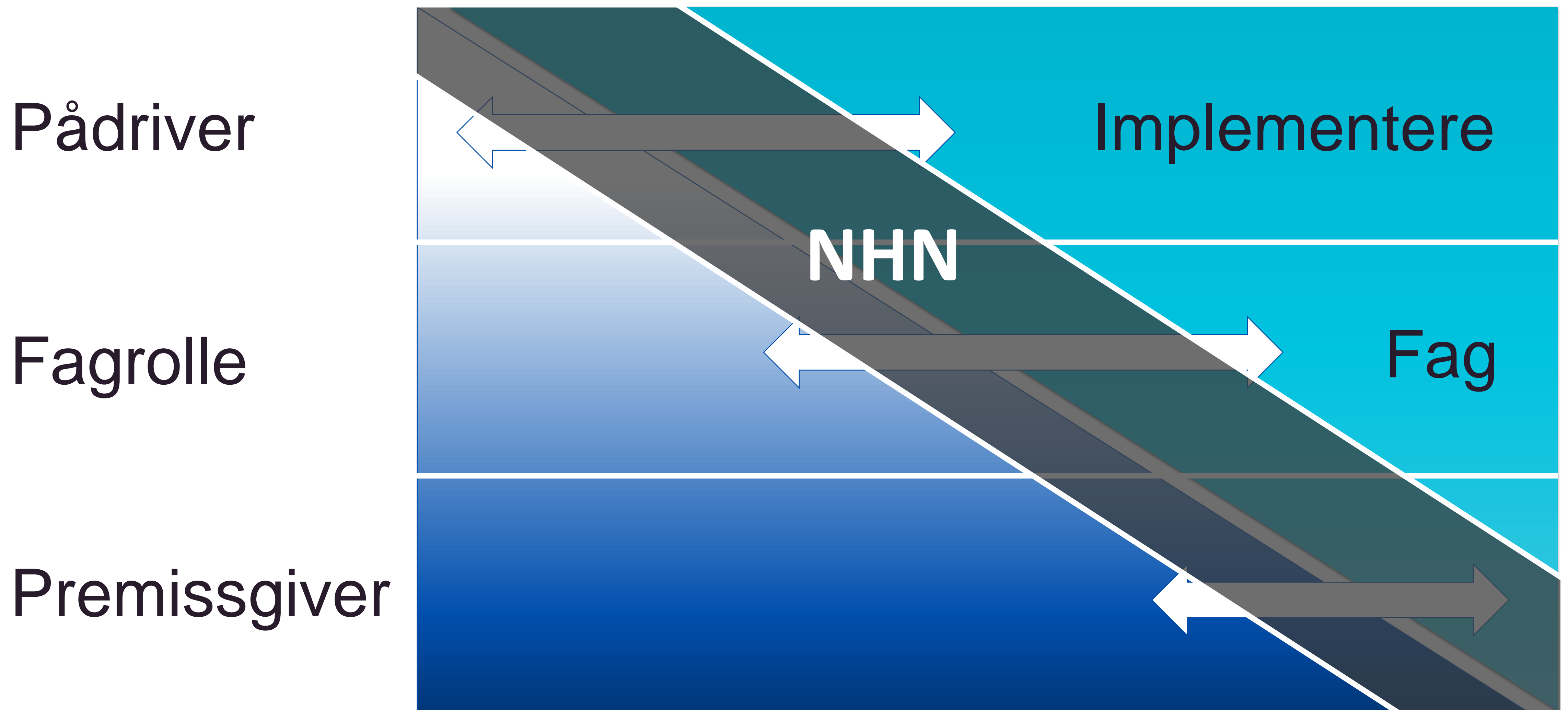
- Arkitekturpraksisen er formalisert og repeterbar
- Arkitekturpraksisen støtter den nasjonale e-helsestrategien og er integrert med nasjonale prosesser i sektoren
- Arkitekturfunksjonen har fokus på kontinuerlig forbedring
- Arkitekturfunksjonen anses som kompetent, profesjonell og verdiskapende både internt i egen virksomhet og ut mot sektoren
- Arkitekturfunksjonen har et økt fokus på innovasjon og har formaliserte og repeterbare prosesser knyttet til arbeidet

Modenhetsnivå 4 er en høy og ambisiøs målsetting.

Modenhetsnivået vil gjelde for både direktoratet og nasjonal tjenesteleverandør.

Gartner anbefaler at direktoratet etablerer og forankrer en modenhetsreise i form av et veikart for å oppnå fremtidig målbilde for nasjonal arkitekturstyring.

Direktoratet er premissgiver, fagrolle og pådriver



Tilleggende saker NUIT 14.2.2020

Sak	Tema	v
03/20	Områdestyring	
04/20	Felles grunnmur - Status	
05/20	Nasjonal e-helseportefølje - Status	
07/20	<u>Akson</u>	

Måter å jobbe på - Prosesser

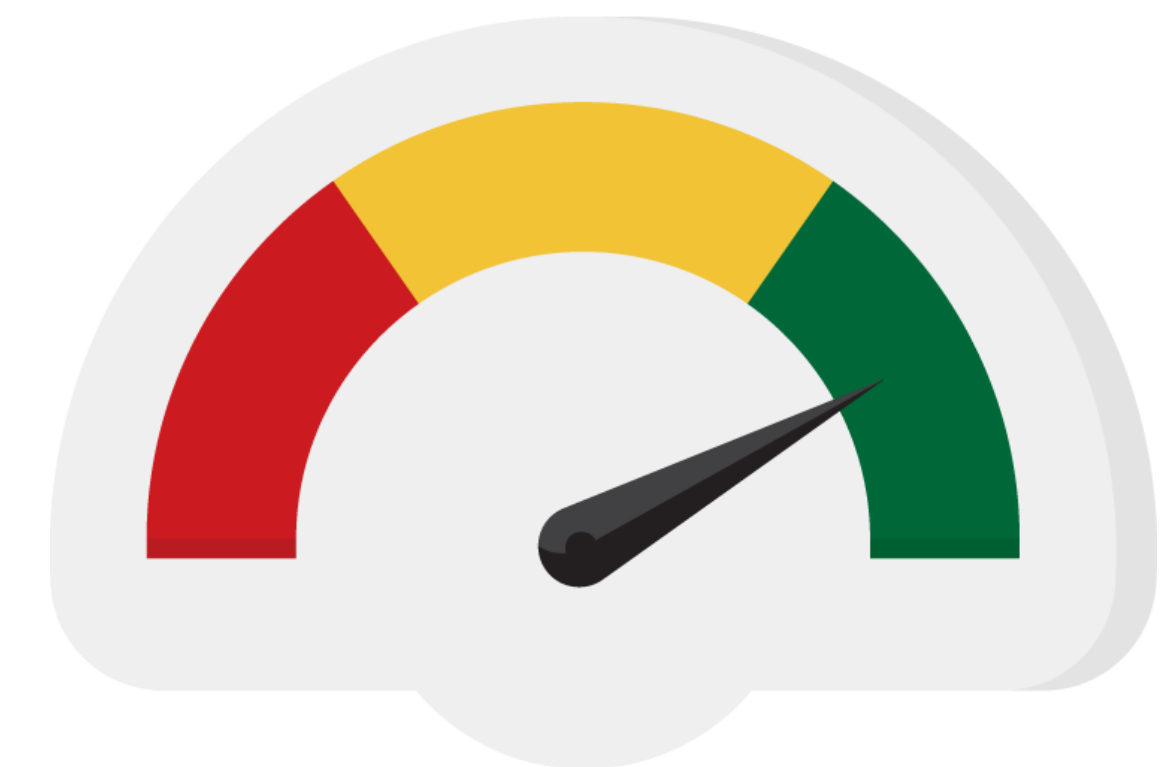
Arkitekturstyringsprosess:
Metode, prosess og verktøy for å styre nasjonalt arkitekturarbeid.



Arkitekturutviklingsprosess:
Prosesser for å utvikle nødvendige arkitekturprodukter.



Arkitekturoppfølgingsprosess:
Kontinuerlig kvalitetsforbedring og måling av bidrag til forretningsresultater.



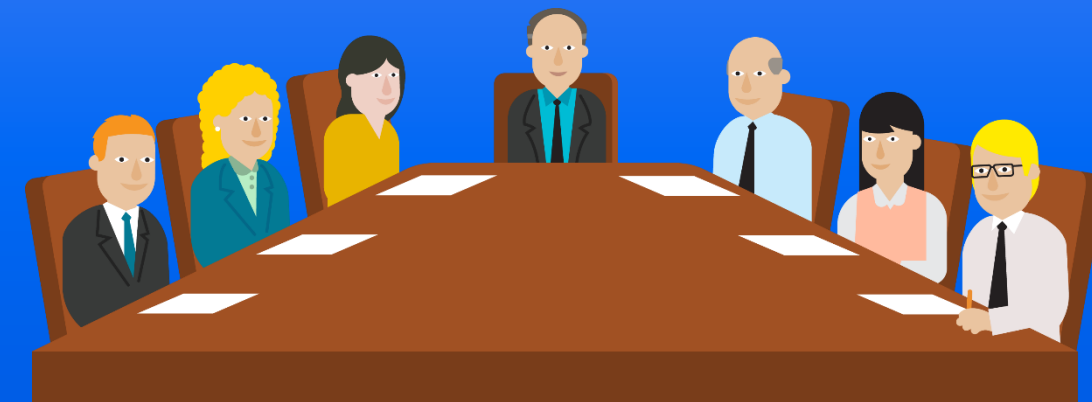
Organisering – Fora for arkitekturstyring | Gartner anbefaling (forenklet)

Direktoratet for e-helse

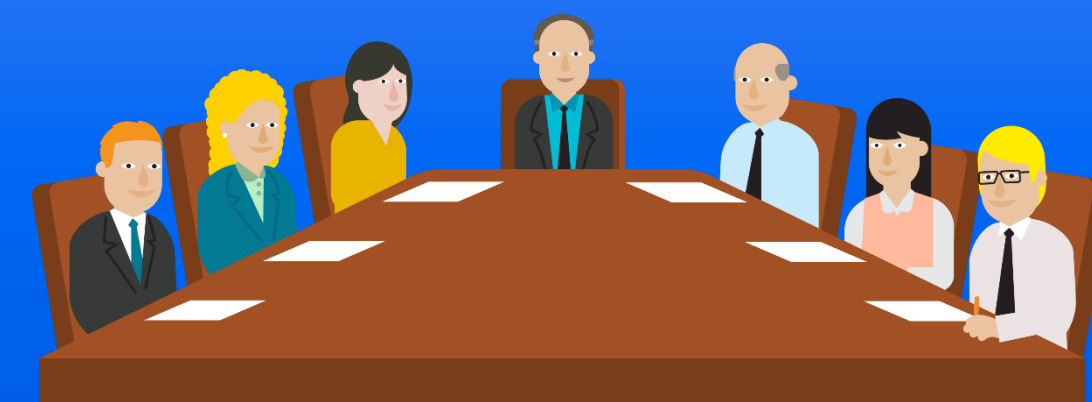
Strategy review board



Architecture review board



Security review board



NHN

Internt strategy review board



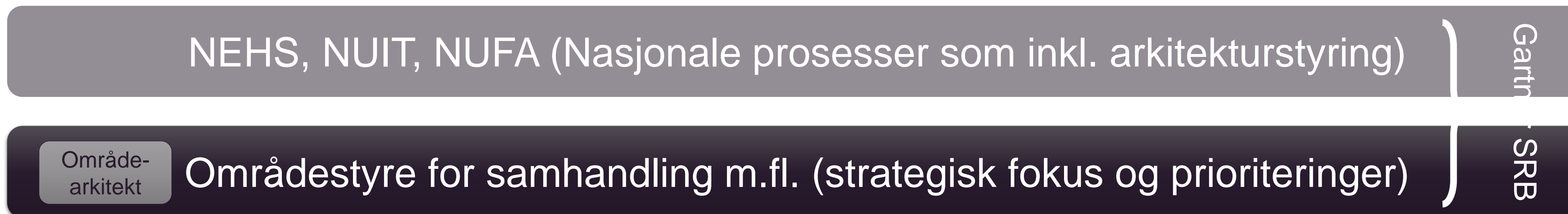
Internt architecture review board



Internt security review board



Forslag til implementering av Gartners innspill – 2020



- HOD
- Ledermøte e-helse
- Portefølje
- Strategi
- Sektor
- Tverrsektorielt

- Arkitekturråd
(Architecture review board)
- Arkitekturkontoret
Styringsprosess, grunnmur, områder og tverrsektorielt
- Utredninger og arkitekturutvikling
- Kompetansedeling og nettverk

- Standardiseringsutvalg
- NHN Arkitekturråd
- AS-dagen
- Arkitektur dialogmøter
- Referansegrupper
- Høringsinnspill
- Nasjonal e-helsemonitor

Aktiviteter i 2020

- Videreutvikle arkitekturstyring
- Arkitekturråd – utvikle og gjennomføre
- Utarbeide normerende dokumenter for å støtte data- og dokumentdeling
- Arkitekturstyring av grunnmuren, inkludert tillitsområdet (HelseID, sikkerhet, avtalemодell, tilgangsstyring), datadeling, dokumentdeling, grunndata, PKT etc.
- Bidra i den nasjonale styringsmodellen
- Delta i tverrsektorielle aktiviteter
- Delta i utredninger
- Ressurser i prosjekter (Akson, VFT/MAO, PKT, Helsedata)

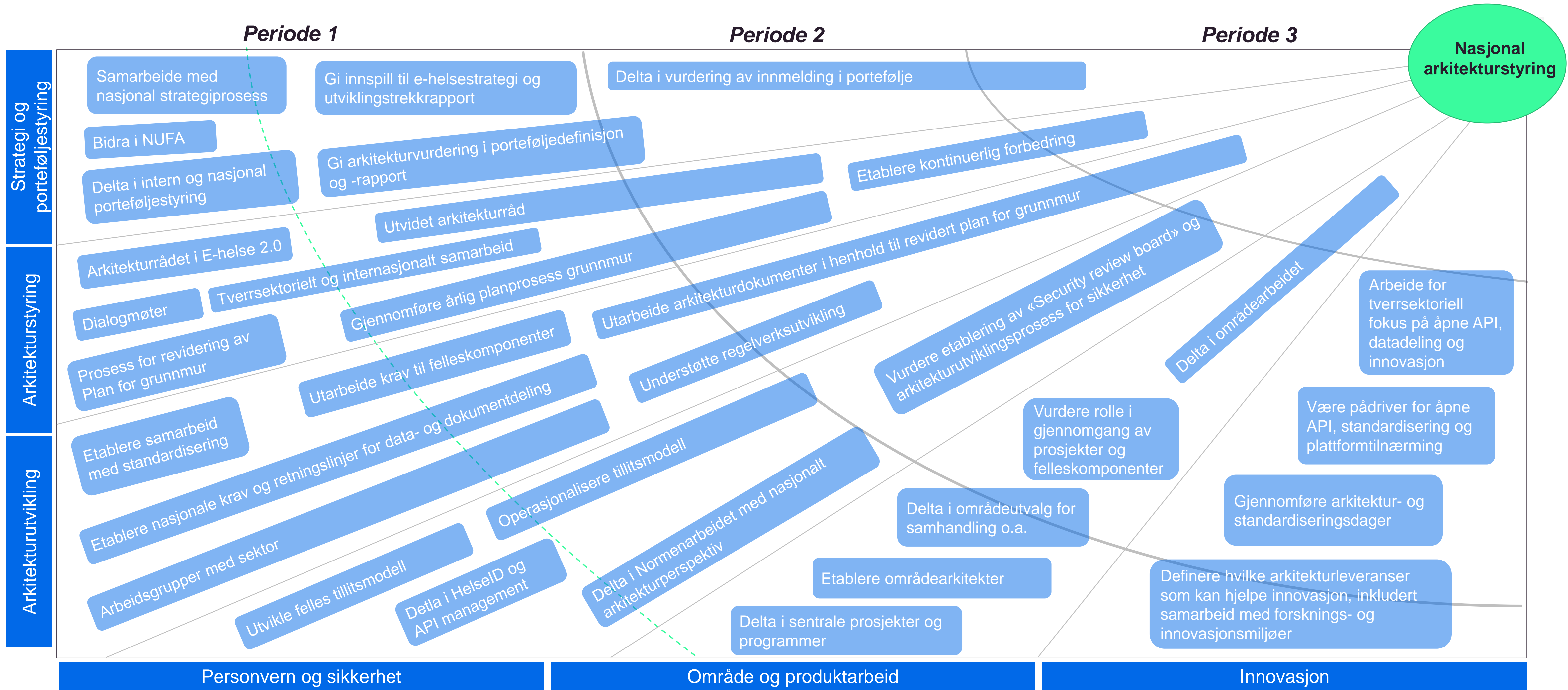
- Ad hoc – spørsmål fra aktører i sektor, oppgaver fra HOD, interne avklaringer

Vi planlegger en «myk oppstart» av et arkitekturråd for e-helse

- Arkitekturstyring ser behov for tettere dialog og diskusjon med sektor om sentrale problemstillinger knyttet til nasjonal arkitektur og samhandling
- I første omgang kaller vi noen deltagere fra hovedaktørene inn til to felles virtuelle møter før sommeren
- Basert på erfaringer fra disse møtene, vil vi vurdere deltagelse, møtefrekvens og behov for formalisering



Revidert



Forslag til vedtak

NUIT tar presentasjon om nasjonal arkitekturstyring til orientering.



Direktoratet for
e-helse

Sak 7/20

Akson: Se egen presentasjon



Direktoratet for
e-helse

Sak 8/20

Norsk Helsenett SF sine planer i 2020

NORSK HELENSETT SF

Våre planer i 2020

Bodil Rabben, 14.02.2020

Norsk Helsenett

FORRETNINGSOMRÅDER

Infrastruktur	Administrative fellestjenester	Nasjonale e-helseløsninger	Helsenett-tjenester	Sikkerhet
Basisdrift	Anskaffelser	Kjernejournal Helsenorge HelseID E-resept Grunndata Helseanalyse-plattformen	Helsenettet stamnettet, meldingsplattformen, fjernhjelp, e-post, video, internett (m/proxy, DNS), hjemmekontor, domene, (API management), OS 24/7, tredjeparts-integrasjon	HelseCERT
Datasenter	Arkiv			Sikkerhet- og personvern
Applikasjonsdrift	IKT-støtte			Beredskap
				Juss

LEVERANSER FRAMOVER

Våre planer i 2020



Virksomhetsutvikling **PROSJEKTER**

- Strategi 2026
- Skytjenester
- NHN Svalbard
- API management



Kjernejournal **LEVERANSER**

- Dele journaldokumenter mellom behandlere
- Synkronisere kritisk informasjon fra kliniske fagsystem
- Innføre kjernejournal i kommunale sykehjem og hjemmetjenesten



Helsenorge

LEVERANSER

1

Øke bruk og tilgjengelighet

- Ny brukerflate og nytt CMS
- Videre utbredelse for kommuner og fastleger
- Pilot Helsestasjoner og skolehelse

2

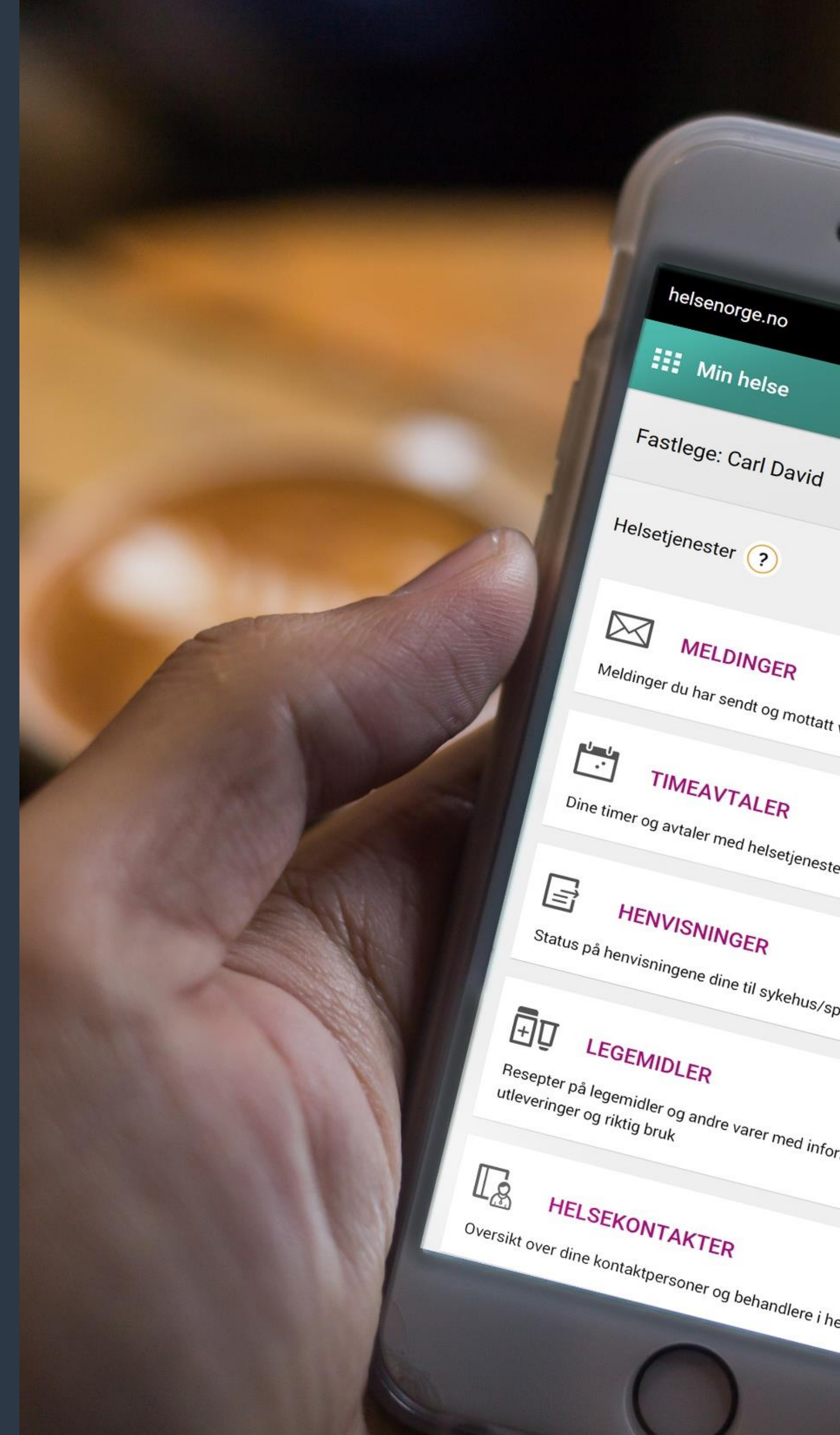
Videreutvikling

- Innsyn i prøvesvar, videokonsultasjoner, verktøy, skjema, brev og digital dialog, registerinnsyn

3

Innovasjon og økosystem

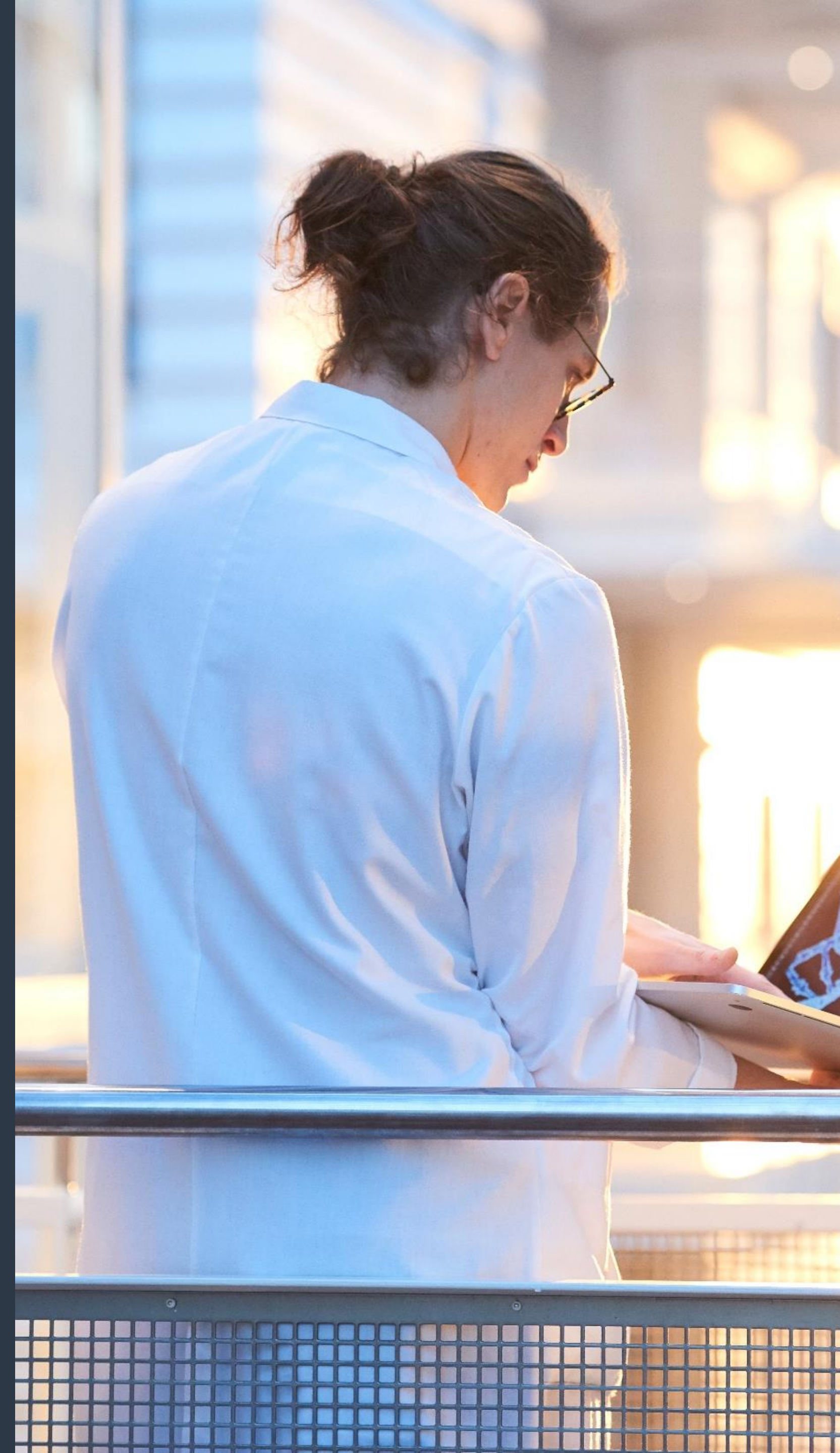
- Verktøy for mestring



HelseID

LEVERANSER

- Selvbetjeningsløsning som muliggjør automatisk påkobling av brukerorganisasjoner
- Støtte og rådgivning ved påkobling av fagsystemer
- Forvaltningstiltak for å ivareta krav til sikkerhet og tillit



E-resept

LEVERANSER

- Utbredelse til helsestasjoner og i skolehelsetjenesten
- Videre utvikling av Sentral forskrivningsmodul (SFM)
- Godkjenne nye aktører for samhandling i e-resept



Grunndata

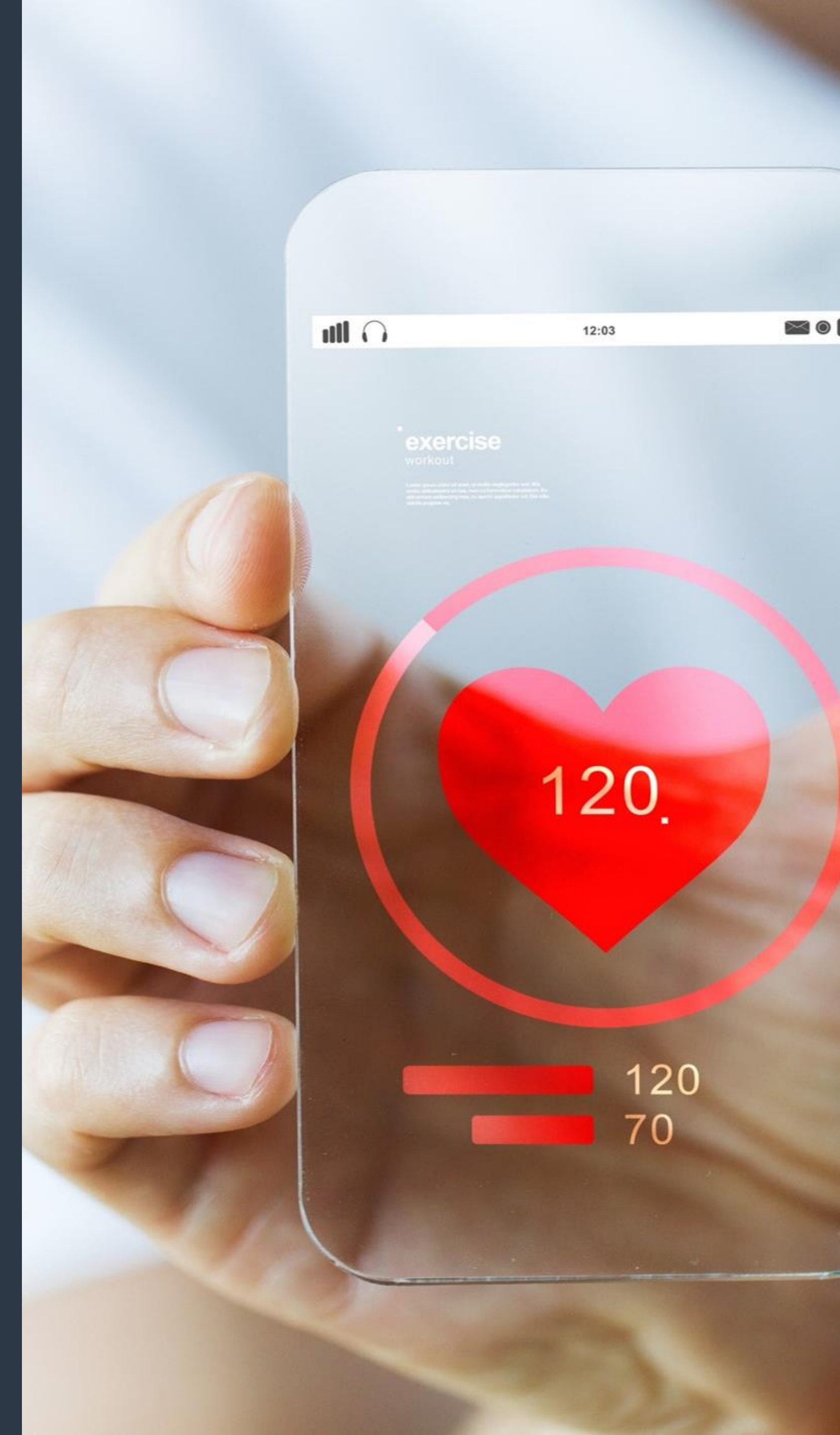
LEVERANSER

- Ny grunndataplattform for personregisteret
- Risikoreduserende tiltak



Helseanalyseplattformen **LEVERANSER**

- Utvidet variabelvisning
- Engelsk versjon av helsedata.no
- Saksbehandlingsløsning for felles søknadsbehandling
- Sikker filoverføring mellom registre og forsker
- Innføring av felles søknadsskjema hos flere registre/helseundersøkelser



Infrastruktur

LEVERANSER

- AMK IT (mottaksprosjekt)
- Modernisering av driftsplattform
- Drift for sykehusapotekene
- Ny tjenestebuss



Helsenettet

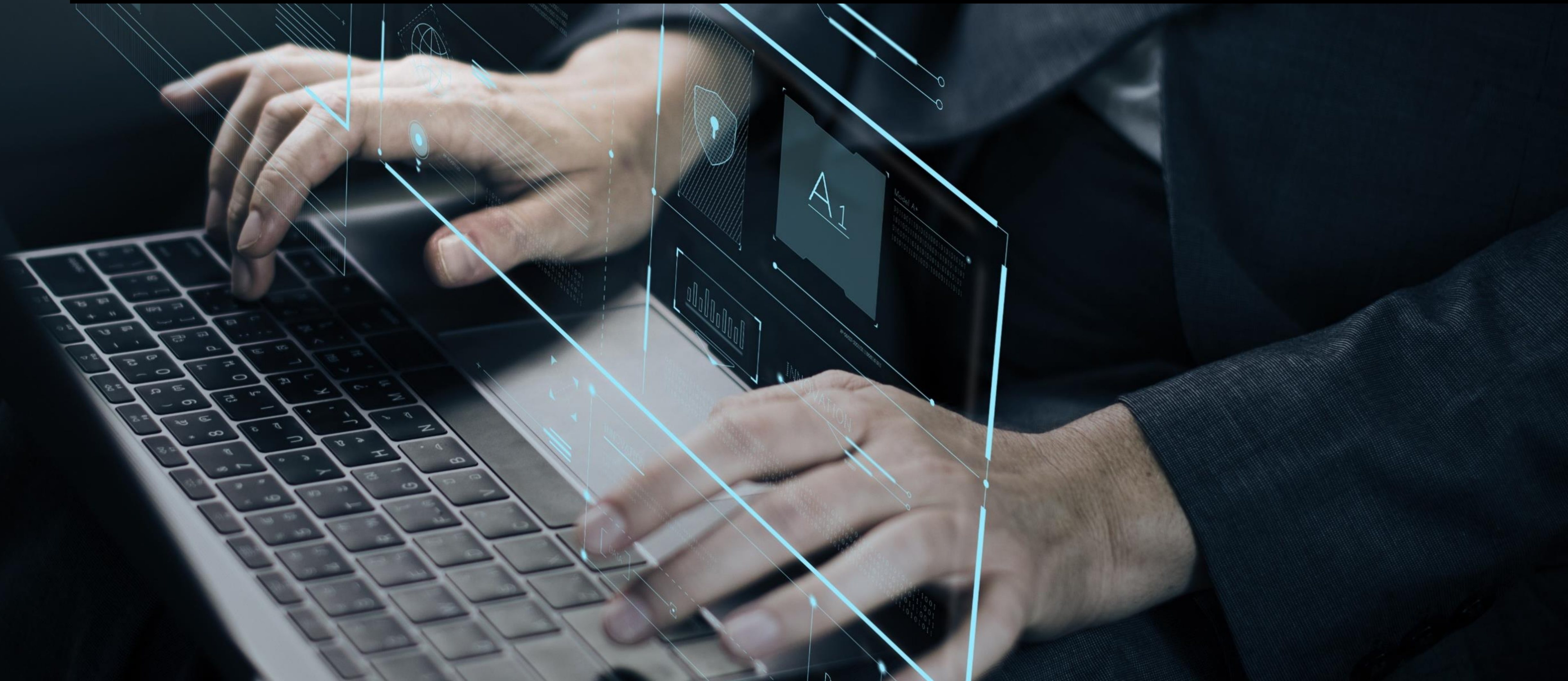
LEVERANSER

- Utvidelse av Stamnett HSØ
- Videotjenesten
- Robust mobilt helsenett
- Tjenesteutvikling (samband, telefoni, mm.)



Sikkerhet

**SIKKERHETSTILTAK ER INKLUDERT I ALLE VÅRE
PROSJEKTER OG LEVERANSER**



Forslag til vedtak

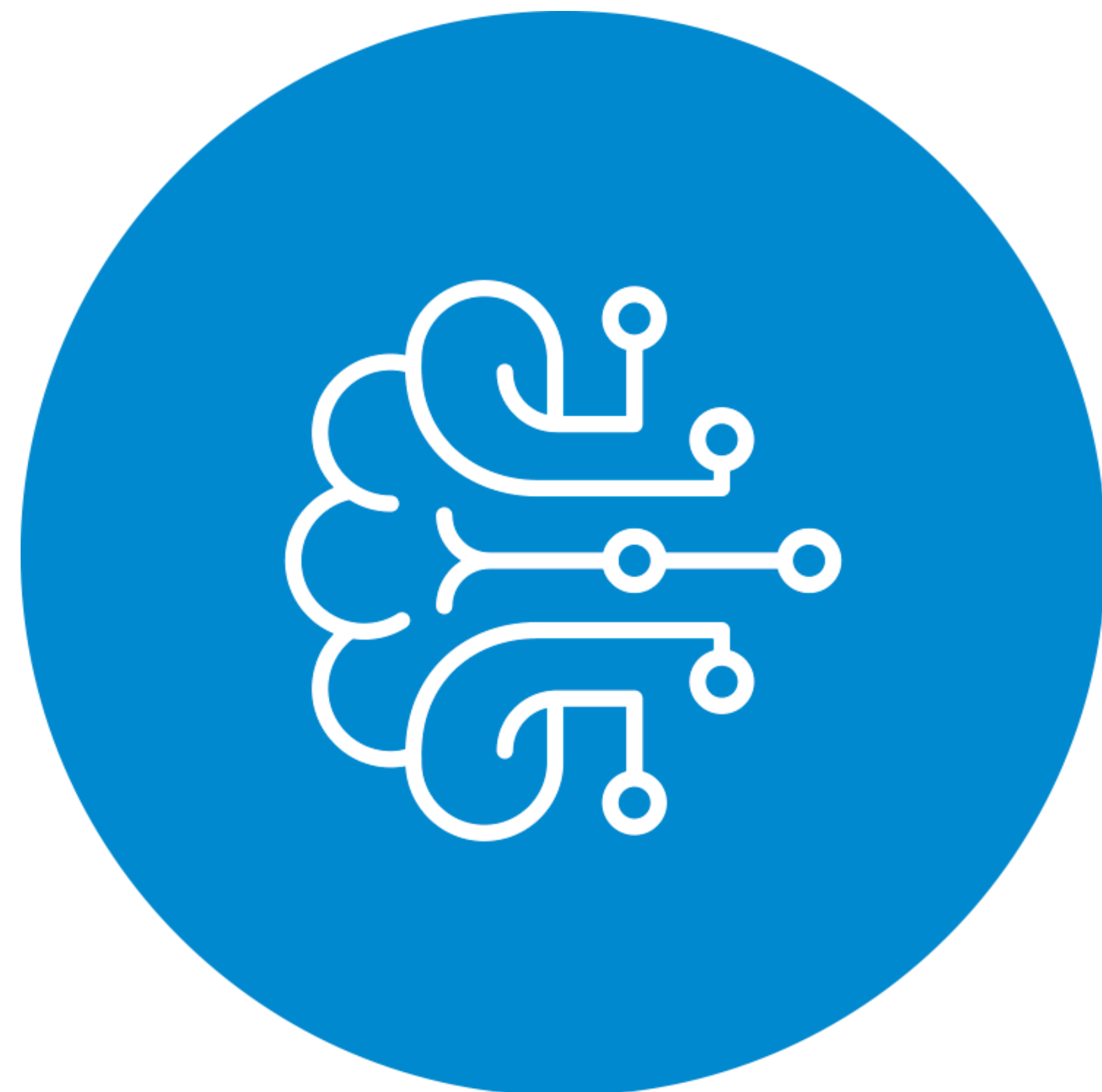
NUIT tar saken til orientering.



Direktoratet for
e-helse

Sak 9/20

Utredning om kunstig intelligens



Forprosjekt

Kunstig intelligens og Nasjonal helse- og sykehusplan

NUIT 14.2.2020

Karl Stener Vestli

Nils Gullhaug

Innsatsen på kunstig intelligens bør støtte målene i Nasjonal helse- og sykehusplan (NHSP)

Utfordringer fra NHSP

- Vi blir flere og vi blir eldre
- Vekst i kostnader til nye metoder og teknologi
- Pasientene forventer mer
- Flere trenger behandling lenger

Målsettinger med KI

Kunstig intelligens (KI) bidrar til å realisere pasientens helsetjeneste på en bærekraftig måte

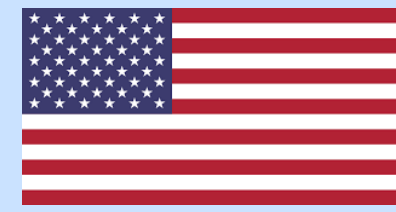
KI muliggjør at flere innbyggere blir mer aktive deltakere i egen helse og helsehjelp

KI bidrar til å øke kvaliteten og pasientsikkerheten

KI bidrar til å bedre effektiviteten

Internasjonalt investeres det i markedsklare KI-løsninger og operativ bruk

USA



- Over tjue milliarder kroner investeres årlig i selskaper som er i startfasen og som lager produkter for helse basert på kunstig intelligens
- Store internasjonale selskaper bygger KI inn i sine produktporteføljer
- Det er mer enn 50 FDA-godkjente markedsklare, kommersielle produkter for helsetjenesten på markedet, og i årene fremover vil det komme mange flere

Storbritannia



- Storbritannia investerer £ 250 millioner i KI løsninger for helse og omsorg gjennom etableringen av NHS AI Lab
- NHS AI Lab har ansvaret bl.a. for
 - Akselerere bruken av velprøvde KI-løsninger
 - Skape miljøer for å teste pasientsikkerheten og effekten av KI
 - Opplæring

Sverige



- Helse- og omsorgstjenesten har allerede 27 KI-løsninger i operativ bruk. Fokus er på å forbedre effektiviteten i helsetjenestene
- Sverige har 15 KI-miljøer som forsker på medisin, helse eller omsorg. Erfaringen er at mye av forskningen ikke resulterer i løsninger i klinisk bruk ifølge Socialstyrelsen

Mye forskning men lite anvendelse av KI i helse

Norge

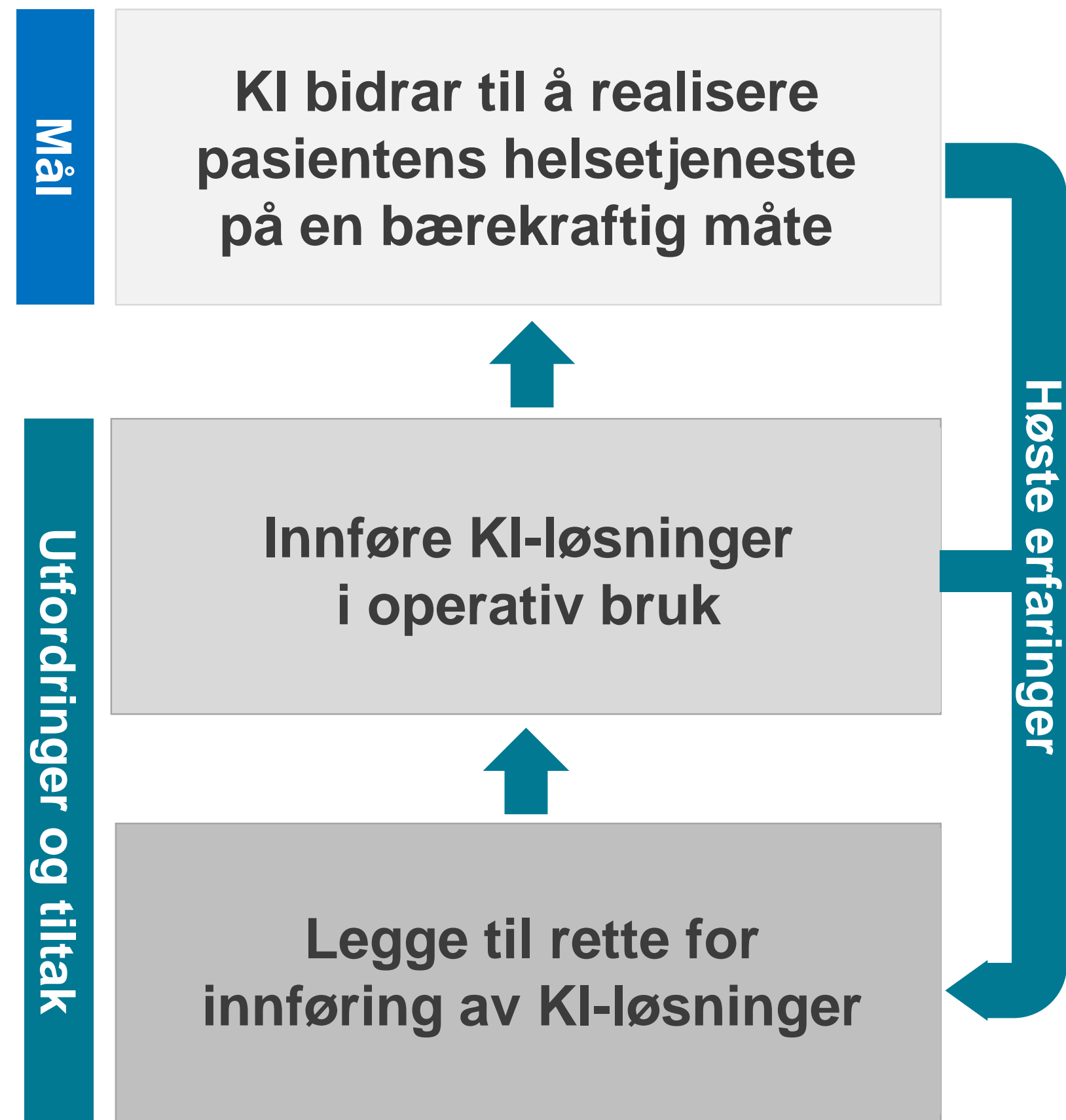


Forsknings- og utprøvningsprosjekter

- Tolkning av bilder for å avdekke svulster
- Persontilpasset medisin
- Pasientrettet veiledning innen psykisk helse

- Mye innovasjon internasjonalt. Det antas derfor at de fleste av KI produktene vil komme fra utlandet.
- KI-aktiviteter i Norge domineres av forskning
- Stort potensial for å produktifisere forskningsresultater og ta disse og kommersielle løsninger i operativ bruk

Kunstig intelligens bidrar til å nå målene i NHSP ved at vi får flere KI-løsninger i operativ bruk



- Ta markedsklare, CE-merkede KI-løsninger i operativ bruk
- Ta i bruk forskningsresultater/ internutviklede løsninger operativt

Utredning om bruk av kunstig intelligens i helsesektoren




[E-helses forprosjektrapport](#) i sammen med leveransene fra RHF, HDIR og SLV danner grunnlaget for prioritert plan som fremlegges 16.3 for Helse- og omsorgsdepartementet

Spørsmålene i sakens toppnotat

- Innføre KI-løsninger i operativ bruk er et viktig utgangspunkt for videre arbeide. Hvordan sørger vi for å få prioritert implementering av et kommersielt KI-produkt i helsetjenestene?
- Mange vil få nye måter å jobbe på og vi må få med oss menneskene på endringen. Hvordan sørger vi for at implementering blir vellykket?

Videre arbeid og anbefaling

Tiltak på kortere sikt (under arbeid)				
 Samarbeid og innovasjon	<ul style="list-style-type: none">• Implementere og verifisere markedsklare KI-løsninger i helseforetakene• Etablere nasjonalt kompetansenettverk for KI i helsesektoren			
 Data og datakvalitet	<ul style="list-style-type: none">• Forenkle tilgang til data			
 Normering og veiledning	<ul style="list-style-type: none">• Veiledning for hvordan man kommer i gang med KI			
Pågående programmer og prosjekter som er relevante for KI				
Akson	Helse-plattformen	Migrering til DIPS Arena	Felles språk	...

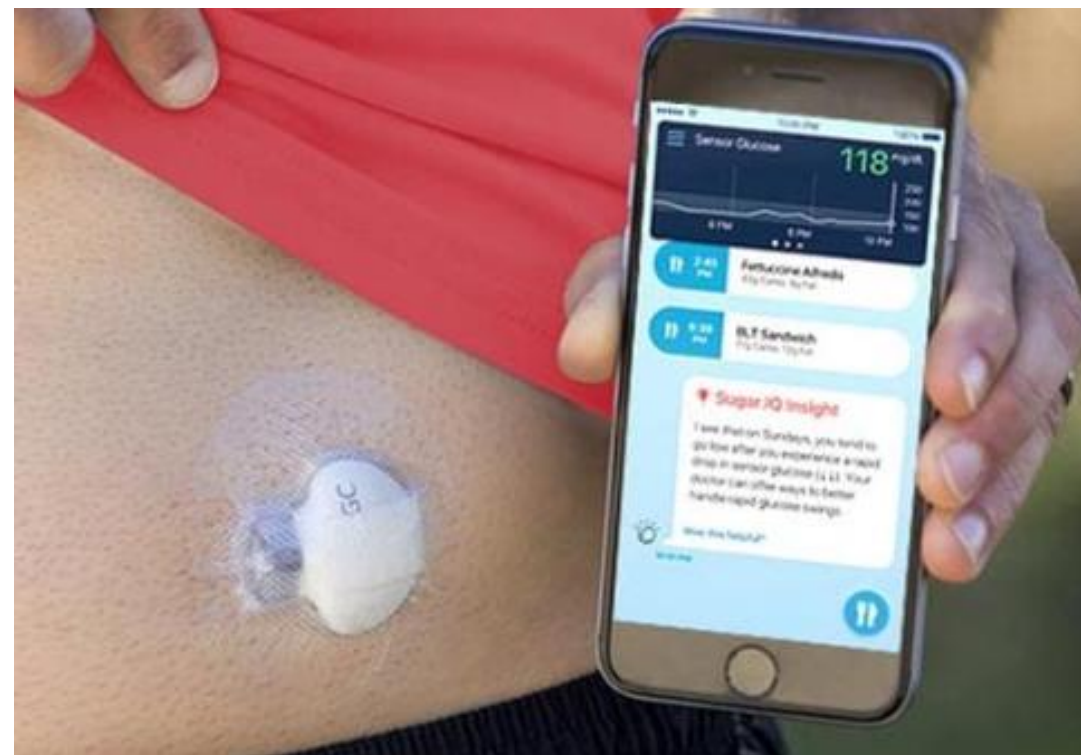
Anbefaling

- Komme i gang med å bruke KI for å bidra til målene i NHSP
- Ta i bruk markedsklare KI-løsninger
- Evaluere effekter og bygge kunnskap og erfaring med KI-løsninger

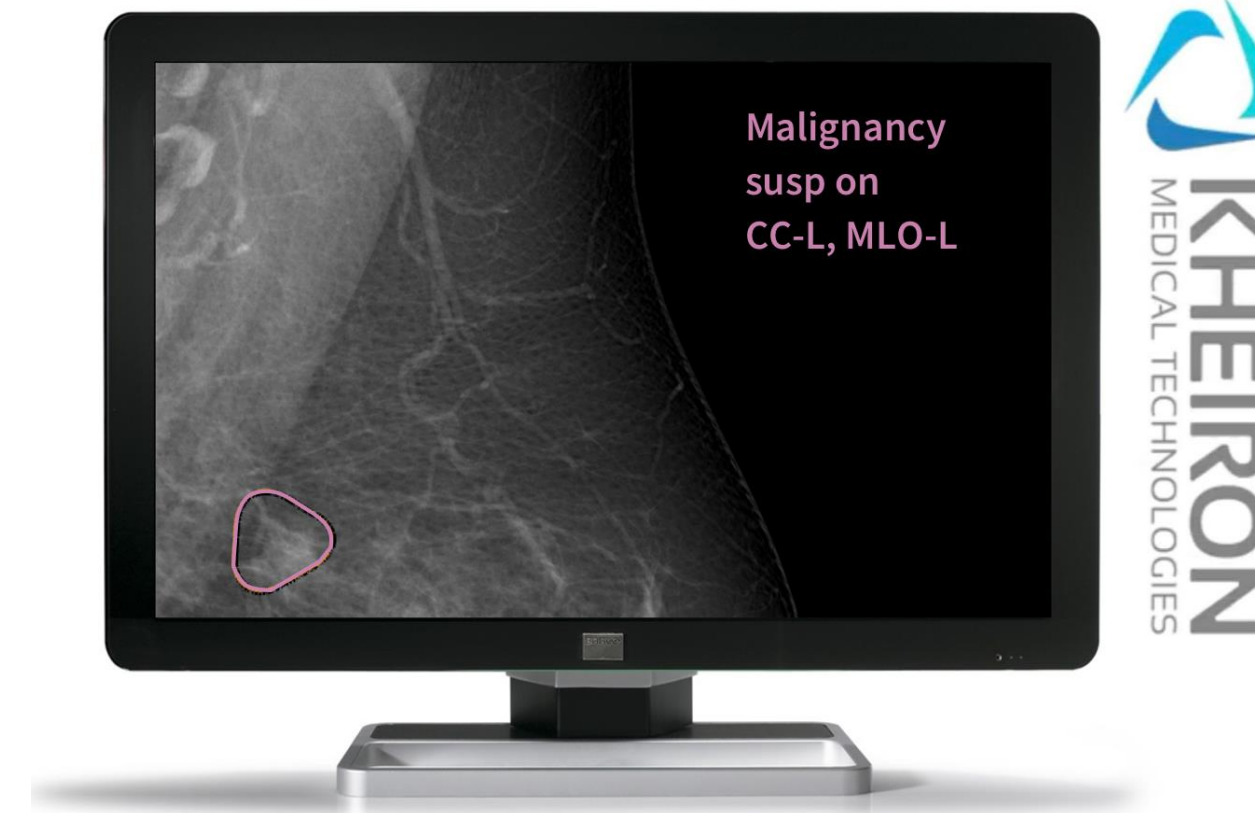
Bruksscenarier

Virtuelle helseassistenter

Medtronic

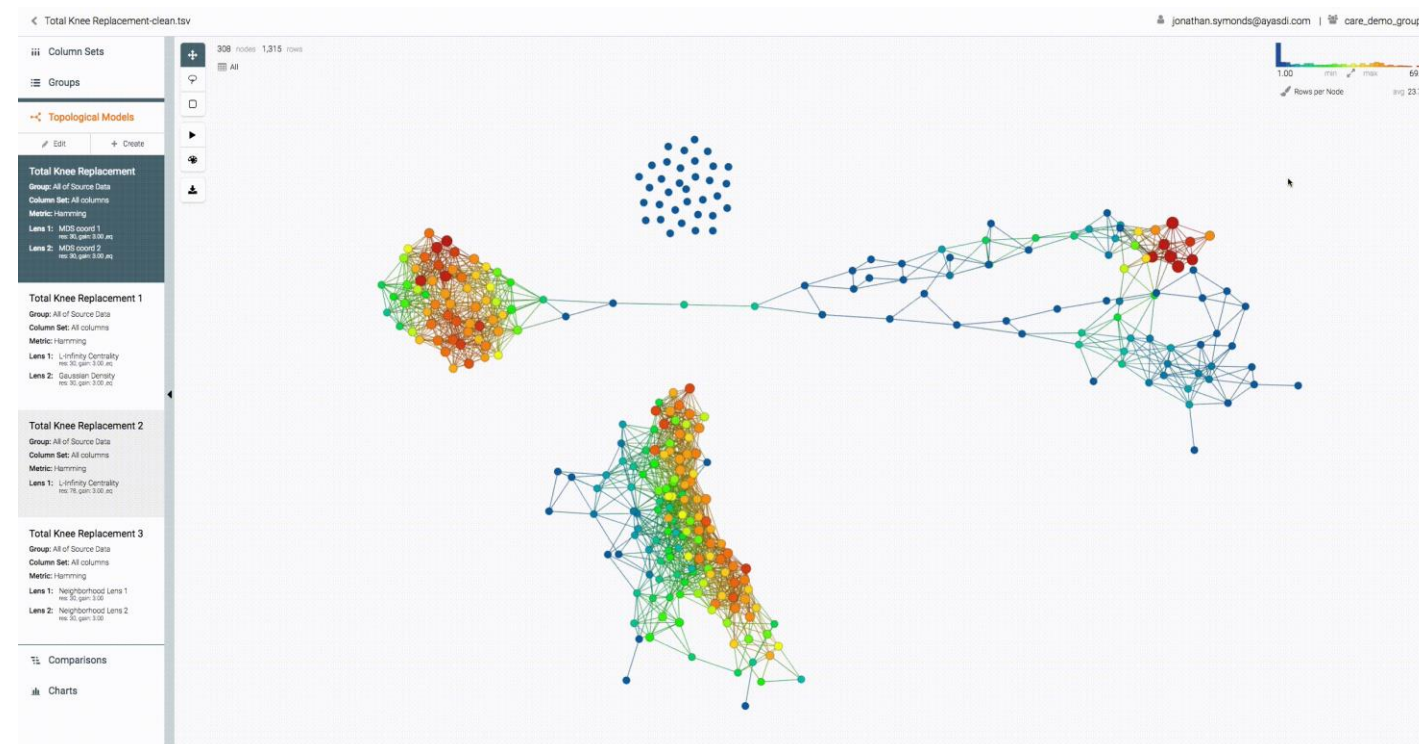


Diagnostisk tolkning



Prediksjon og risikokartlegging

Symphony
AYASDI



Helsemonitorering



GE Healthcare

Forslag til vedtak

NUIT tar saken til orientering og ber direktoratet ta med innspill fra møtet med i det videre arbeidet.



Direktoratet for
e-helse

Sak 20/20 Eventuelt