

Veien til en samhandlingsløsning

Digitaliseringsreisen om MSIS labdatabasen under en
Pandemi

28.10.2021

Roger Schäffer, Fagdirektør digitalisering FHI

Hensikt og innhold

Dele vår opplevelse fra en heftig digitaliseringsreise under en nasjonal krise

- Tema i foredraget
 - Bakgrunn om MSIS og MSIS labdatabasen
 - MSIS labdatabasen og Covid-19
 - Resultater og gevinster
 - Veien videre

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)

gir grunnlag for overvåking, beredskap og forskning på smittsomme sykdommer.

Historikk

- 1810 Obligatorisk vaksine mot kopper i Danmark-Norge
- ~ 1850 Årlig medisinalberetning fra distriktslegen
- 1928 Oppdagelsen av Penicillin
- 1929 Statens institutt for folkehelse blir opprettet
- 1947 Obligatorisk tuberkulosevaksinering (BCG) i barneskolen
- 1962 Det sentrale tuberkuloseregisteret ble etablert
- 1967 Medisinsk fødselsregister ble etablert som et resultat av thalidomid-skandalen
- 1973 MSIS testet i Trøndelag og Vestfold
- 1974 En meningokokk B-epidemi brøt ut i Norge, som det eneste landet i Europa.
- 1975 MSIS landsomfattende
- 1990 Forskningen på nye antibiotika har i realiteten stoppet opp på tross av økende resistens
- 2003 Sars pandemien
- 2020 72 meldepliktige sykdommer/tilstander
- **2020 MSIS-labdatabase opprettet**

Relevant lovverk

- **Smittevernloven**
- **Helseregisterloven**
- **Helseberedskapsloven**
- **Personopplysningsloven**

MSIS-registeret versus MSIS-labdatabasen

Hjemlet i MSIS-forskriften

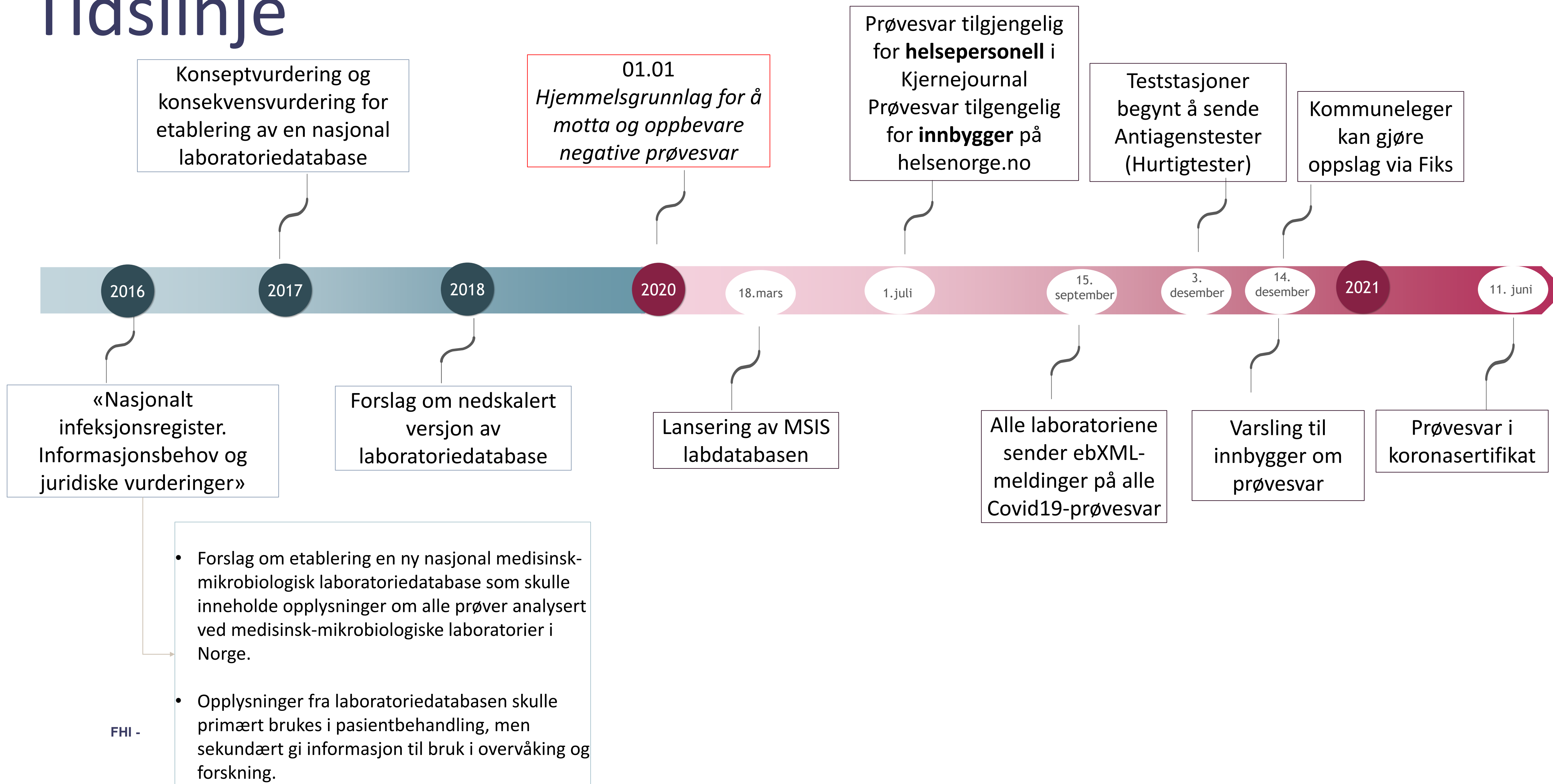
- MSIS-registeret

- Påviste tilfeller meldingspliktige sykdommer
- Laboratoriebekreftet og utfyllende epidemiologisk informasjon fra meldende lege
- Elektronisk og papirmeldinger
- Meldingsplikt fra lege til kommunelege

- MSIS-labdatabasen

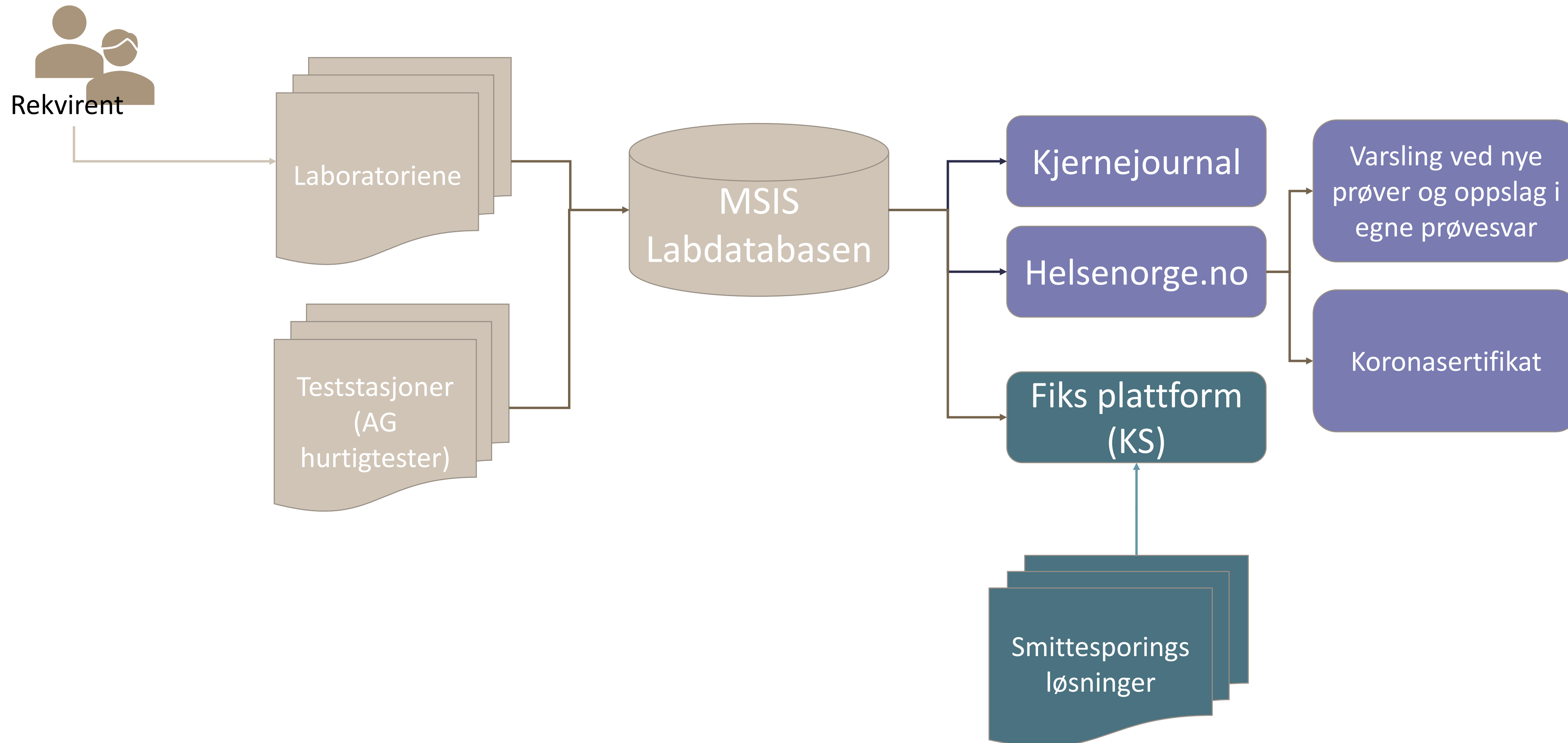
- MSIS kan inneholde mikrobiologiske prøvesvar. Direkte identifiserbare kjennetegn for positive eller negative covid-19-relaterte prøvesvar skal ikke slettes.
- Laboratorier skal sende melding om alle mikrobiologiske prøvesvar samme dag som prøvesvarene foreligger og indikere om det er funn av meldingspliktige sykdommer, jf. vedlegg I, til MSIS.

Tidslinje



Meldingsflyt MSIS-labdatabasen

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)



Lovverk

Smittevernloven § 7-9

Helseregisterloven §11

MSIS- forskrift

Data inn

Klinikermelding

- Papirmelding
- Webapplikasjon
- Integrasjon smittesporing

Laboratorier

- Filoverføring
- ebXML
- Papirmelding

Teststasjoner (hurtigtest)

- xml

Kreftregisteret ReferanselabHPV

- Filimport
- Elektroniske meldinger

Data i hus

MSIS register

MSIS labdatabase

HPVdatabasen

Data ut

Overvåking
Utbrudd
Helseanalyse

Forskning

Kvalitetssikring
/evaluering

Visning/innsyn

Statistikk.fhi.no

Smittestopp

Helsenorge.no

Helsenorge.no

Kjernejournal

Fiks (KS)

BeredtC19

Sykdoms-
pulsen

FHI.no

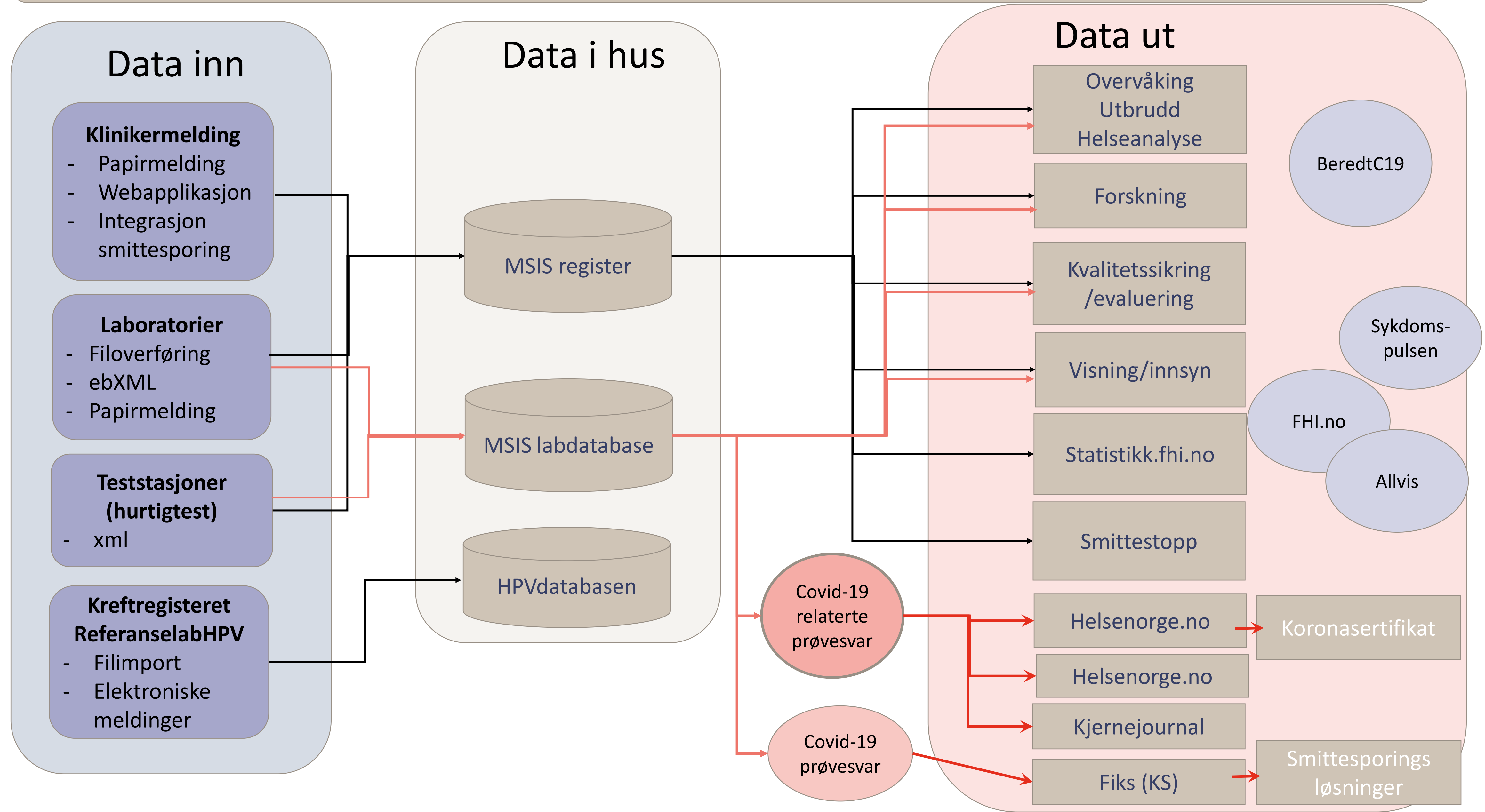
Allvis

Koronasertifikat

Smittesporings
løsninger

Covid-19
relaterte
prøvesvar

Covid-19
prøvesvar



Organisatorisk utfordringer

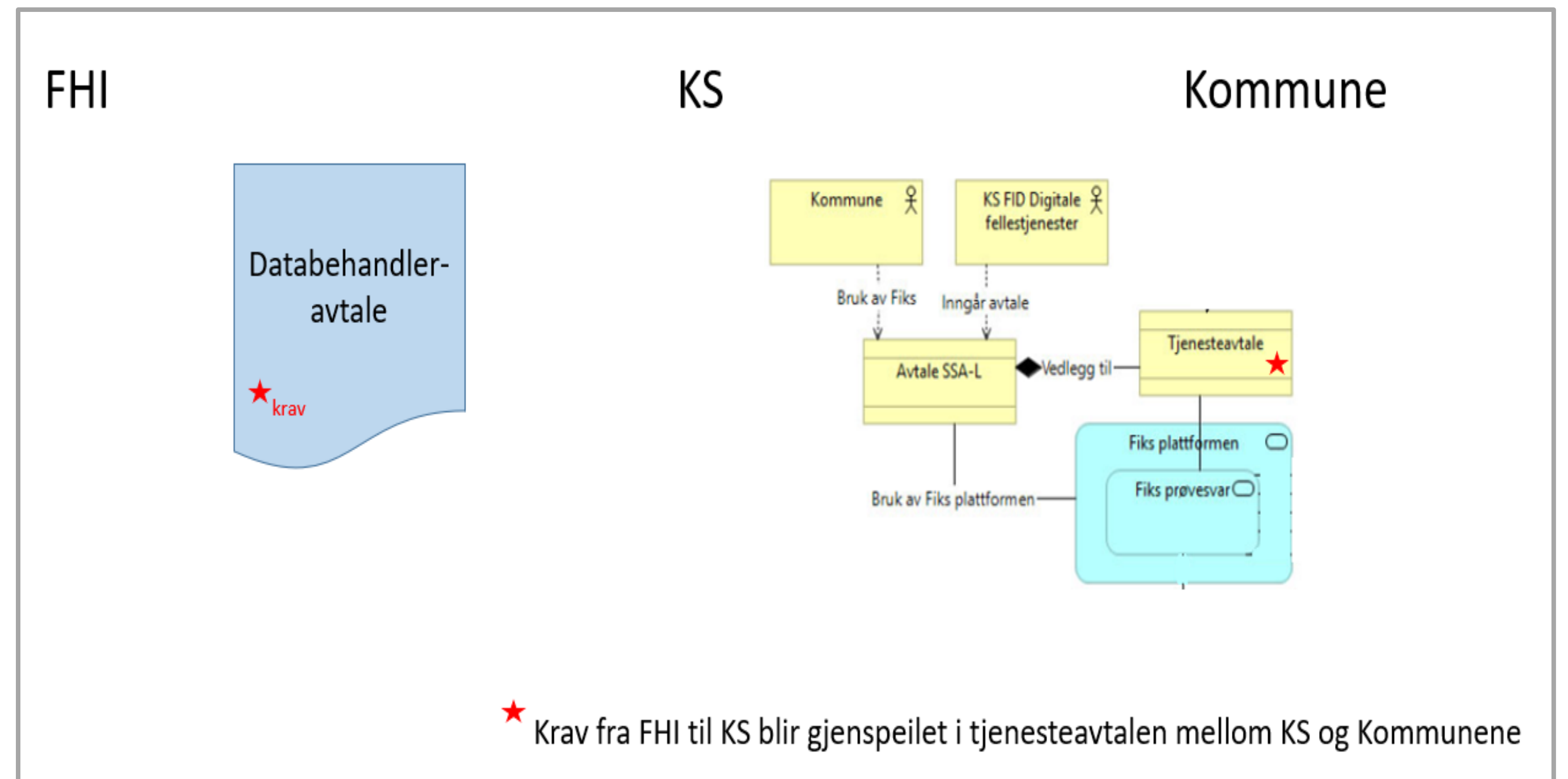
- Mange involverte
 - Ulike organisasjoner
 - Ulike fagområder
- Korte beslutningsveier
- Høy risiko
- Alle har bidratt

	Juridisk	Kommunikasjon	Semantikk	Teknisk
HOD	▼	▼		
Helsedirektoratet	▼	▼	▼	
Dir. E-helse		▼	▼	▼
FHI	▼	▼	▼	▼
Laboratoriene			▼	▼
Kjernejournal	▼			▼
Helsenorge.no	▼	▼	▼	▼
NHN				▼
KS	▼	▼		▼
Smittesporingsleverandører				▼
Kommunene		▼		

Juridiske utfordringer

- Forskriftsendringer

- Databehandleravtaler



Tekniske utfordringer

- Mottak av alle meldinger fra laboratoriene
- Teststasjoner – skulle begynne å sende inn måtte lages løsning
- Utvidelse av driftsløsning
- Autorisasjon og tillitsløsning

Semantikk

- Varierende bruk av nasjonale kodeverk
- Entydig besvarelse av resultater
- Definert standard for mikrobiologiske prøvesvar
- Komplekst med mange fagsystemer, journalsystemer og infrastruktur

Realiserte gevinster

for samfunnet, helsepersonell og innbygger

Sanntid data

- Rådgiving til regjeringen og kommuner var basert på oppdatert data. De kunne iverksette målrettet tiltak nasjonalt og lokalt for å redusere spredning og pasienttrykk på helseforetakene
- Gir mulighet for raskt tilgjengelig prøvesvar til koronasertifikat

Raskere smittesporing

- Rask deling av testresultatet i ulike systemer
- Rask igangsettelse av smittesporing
- Rask igangsettelse av smitteverntiltak

Redusert manuelle oppgaver

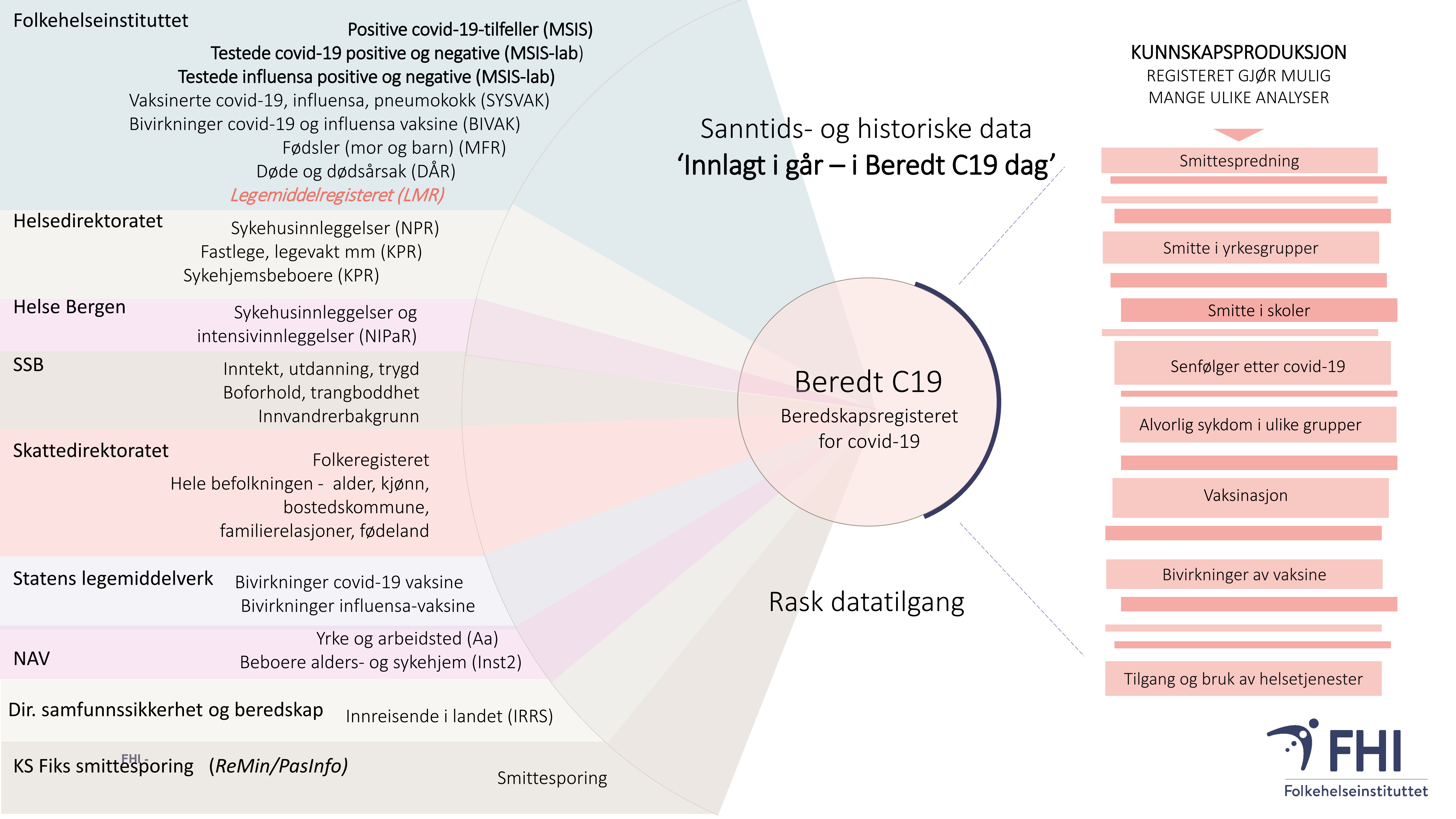
- Alle meldinger sendes automatisk fra laboratoriene til MSIS labdatabasen
- Helsepersonell slipper å ringe ut alle negative prøvesvar

Tilgang til data

- Innbygger har tilgang til egne data – og kan starte/avslutte karantene /isolering raskere
- Helsepersonell
 - Bruk av klinisk informasjon for å kunne følge opp pasienten bedre.
 - Smitteverntiltak- eks. nedvasking av utstyr
- Kommunelege ved oppfølging av smitte

Personvern og datasikkerhet

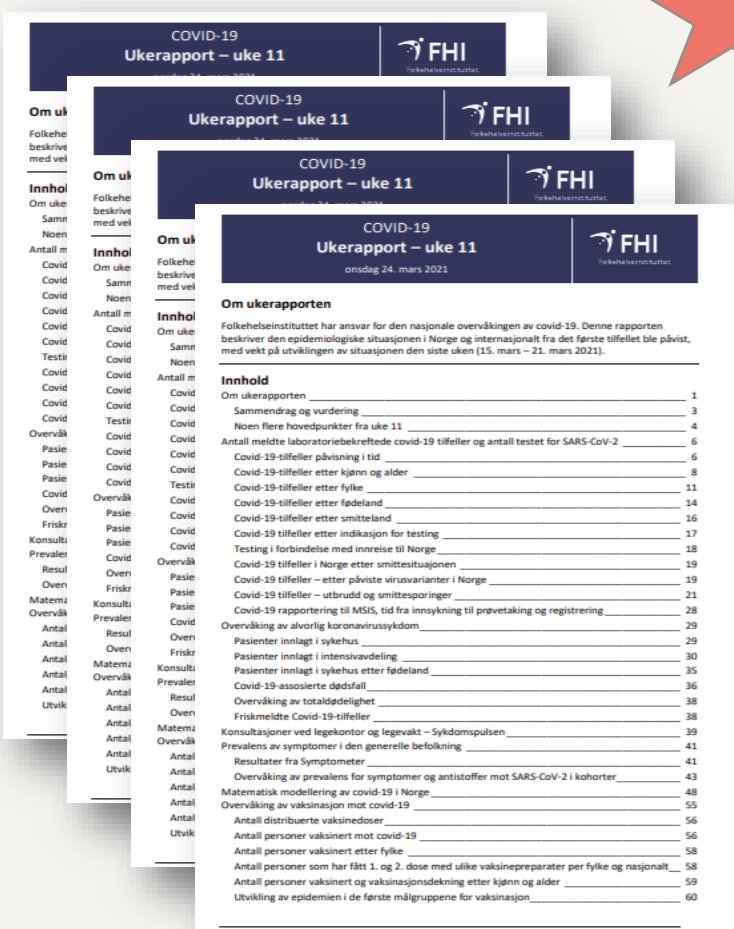
- Lavere risiko for feilregistreringer
- Mindre risiko for misforståelser i muntlig overleveringer
- Ingen registrering av helseopplysninger i uautoriserte løsninger.



Kunnskap fra Beredt C19

For å håndtere denne pandemien – kunnskapen må være nyttig nå eller for den nærmeste tiden

Ukerapporter



‘Skreddersydd’ statistikk (anonym!)

Intern rådgiving FHI – Utbruddsgruppa og Koronavaksinasjonsprogrammet

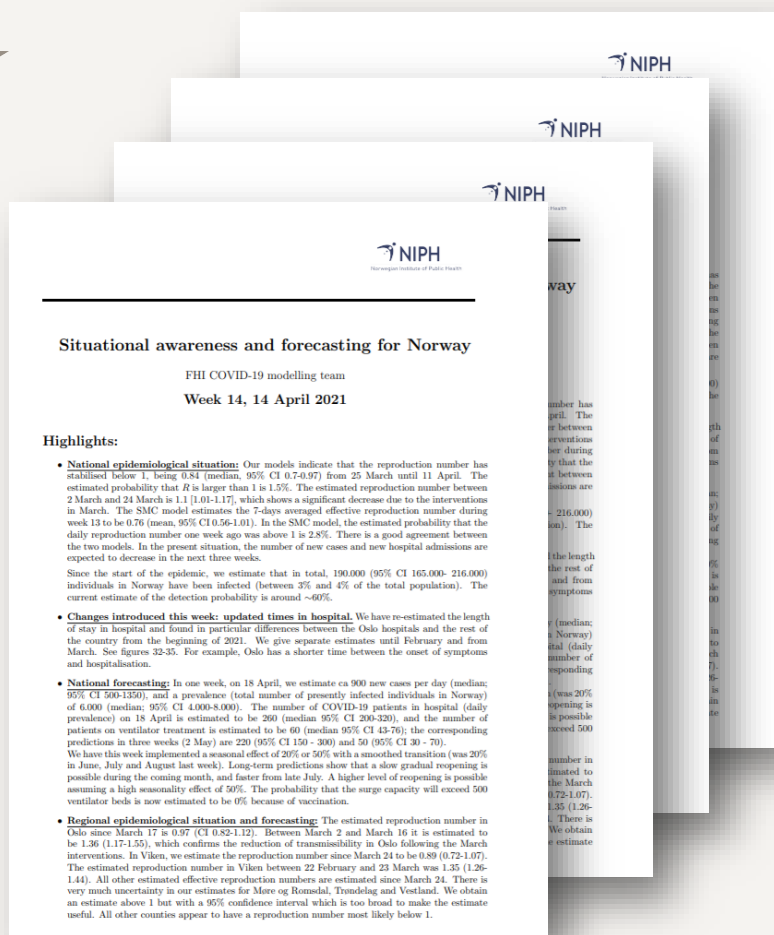
Media og kommuner

Helseministeren/HOD og Helsedirektoratet

Innsynsforespørsler

Koronakommisjonen, Holdenutvalget

Modelleringsrapporter



Risikovurderinger



Rapporter



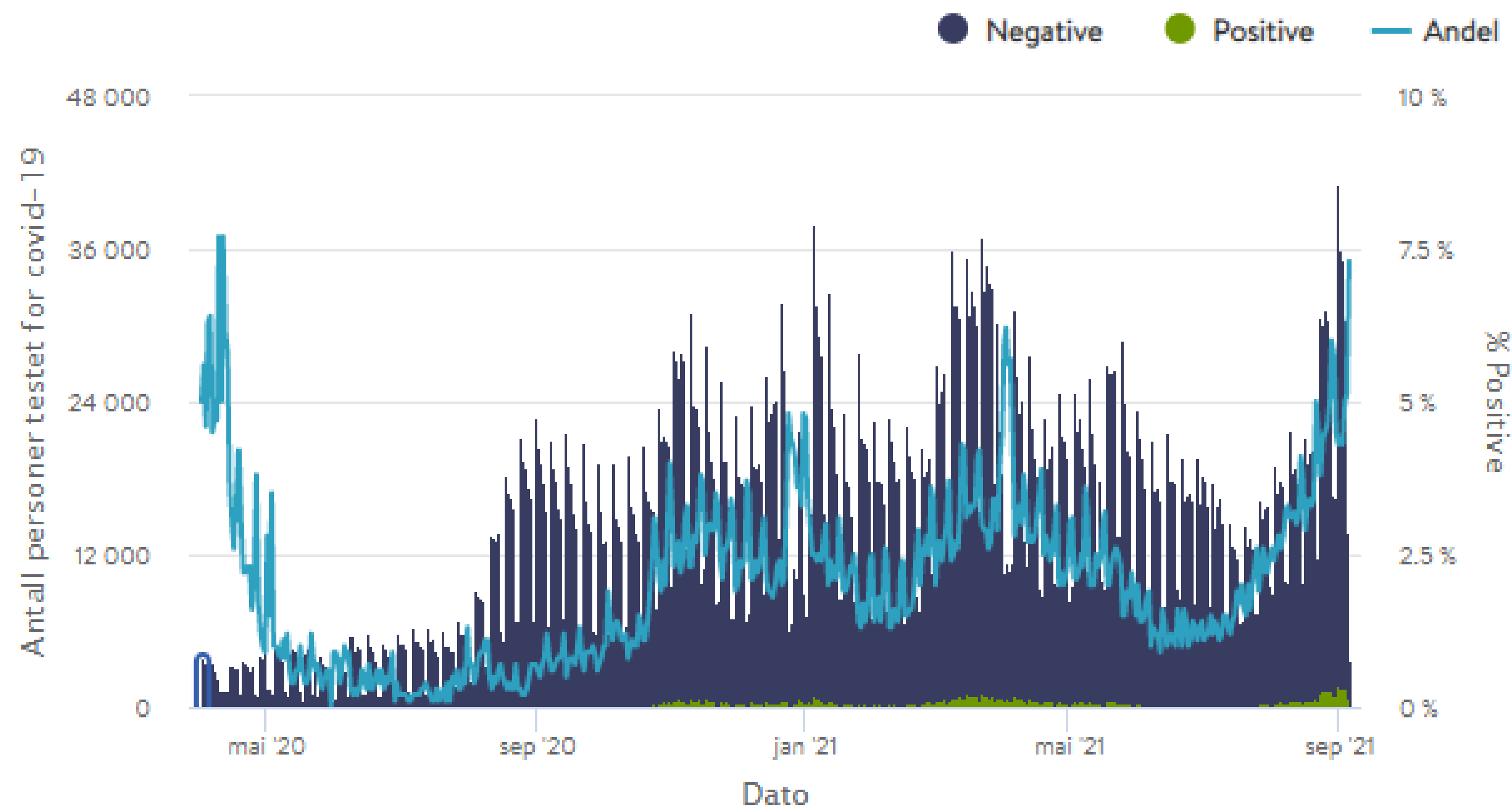
Artikler (preprint MedRxiv)



Sanntid

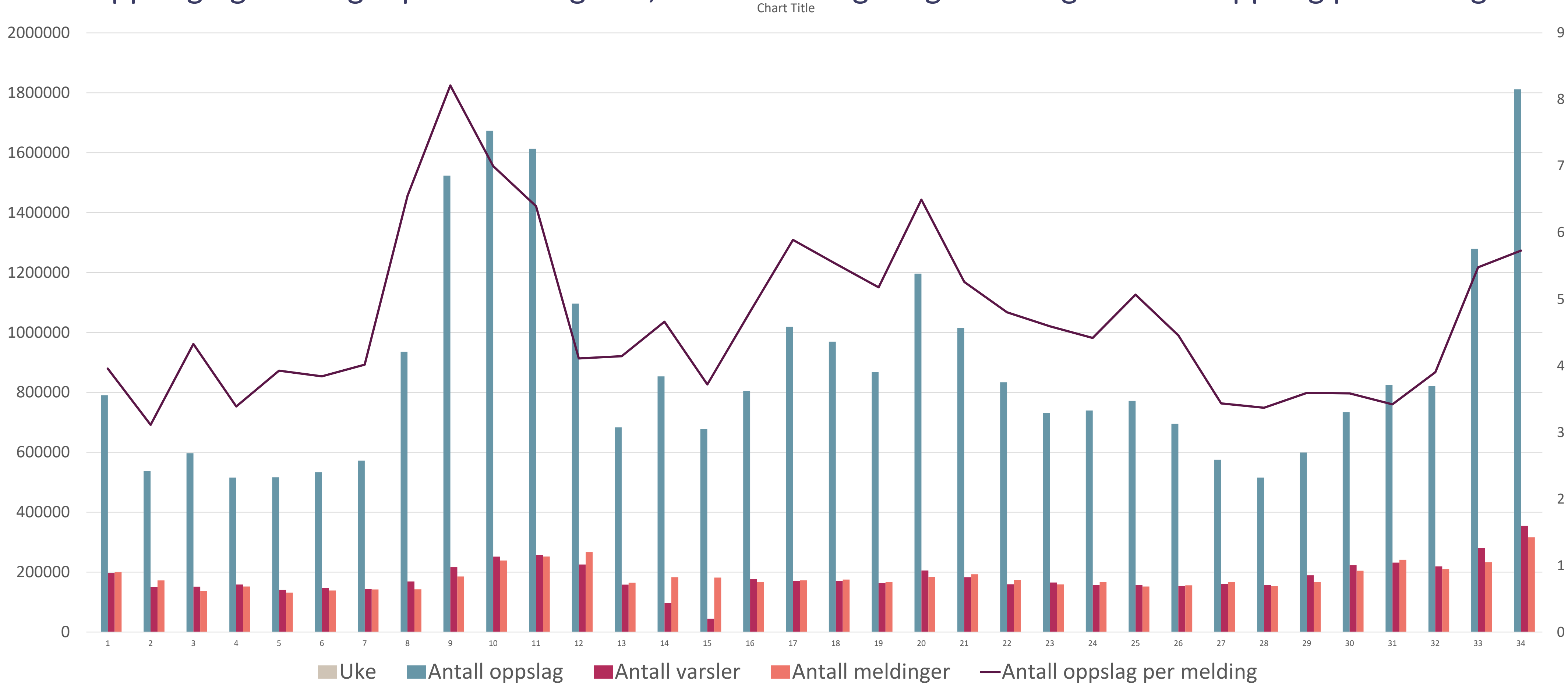
Daglig oppdatering og publisering av tall

Antall personer testet for covid-19 per dag og andel positive blant disse

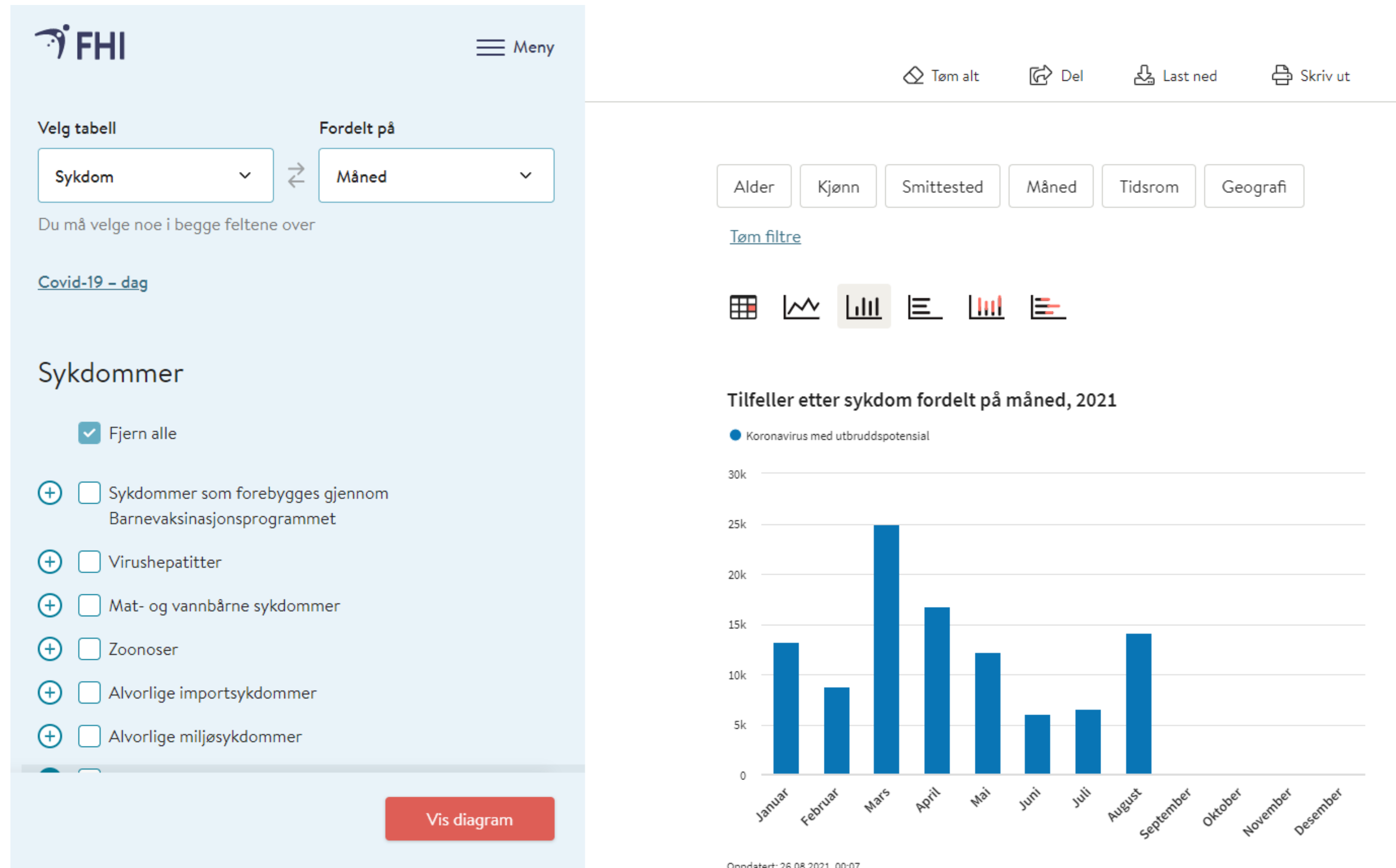


Statikk

Antall oppslag og varslinger på helsenorge.no, antall meldinger og fordeling av antall oppslag pr melding



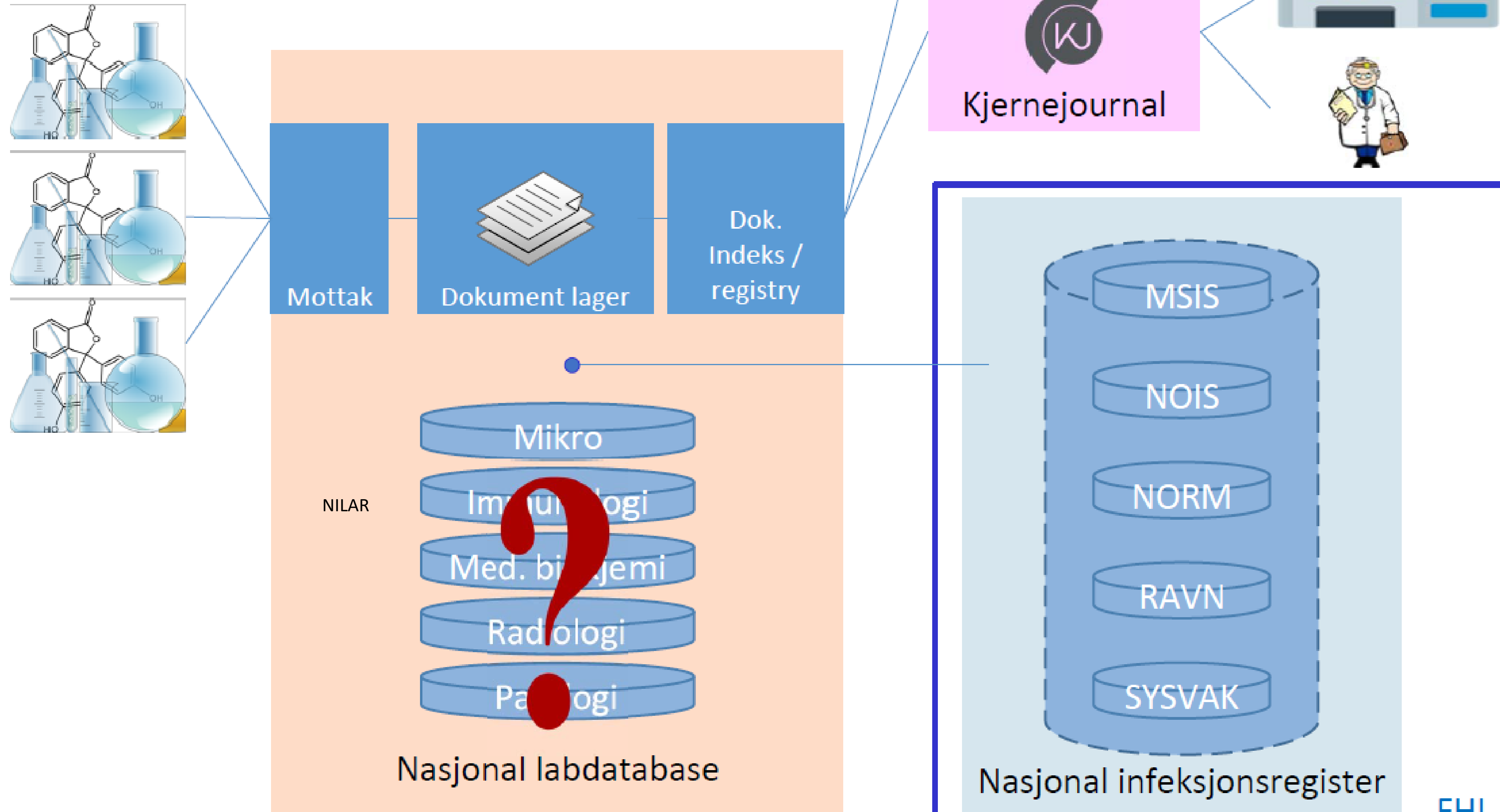
Åpen statistikk



Framover

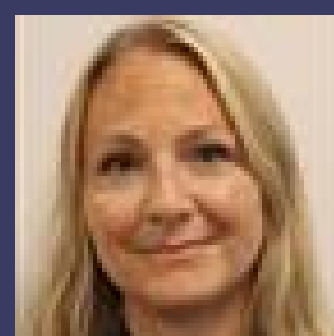
- Alle mikrobiologiske prøvesvar
- Forskriften for å beholde personopplysninger på negative Covid19-prøvesvar gjelder fram til 22. juni 2022
- Utvidelse av åpen statistikk fra labdatabasen

Spørsmål om harmoniserte data bør etterstebes for andre domener

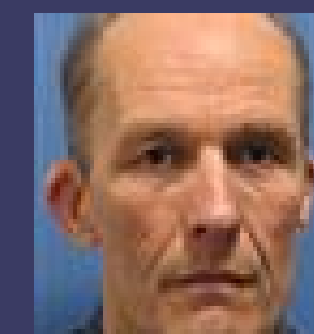


Takk til mine flotte kolleger

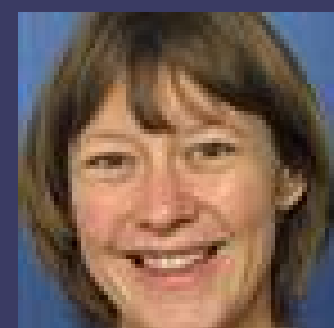
Nina Aasand,
fagkoordinator for MSIS
Labdatabase



Utviklerteamet ledet av
Øistein Klevhus i FHI



Astrid Løvlie,
fagkoordinator for
MSIS



Peter Holmes
Virksomhetsarkitekt



Kristine Brodahl,
prosjektleder for MSIS
Labdatabase



Christina Møllerbro,
Jurist

