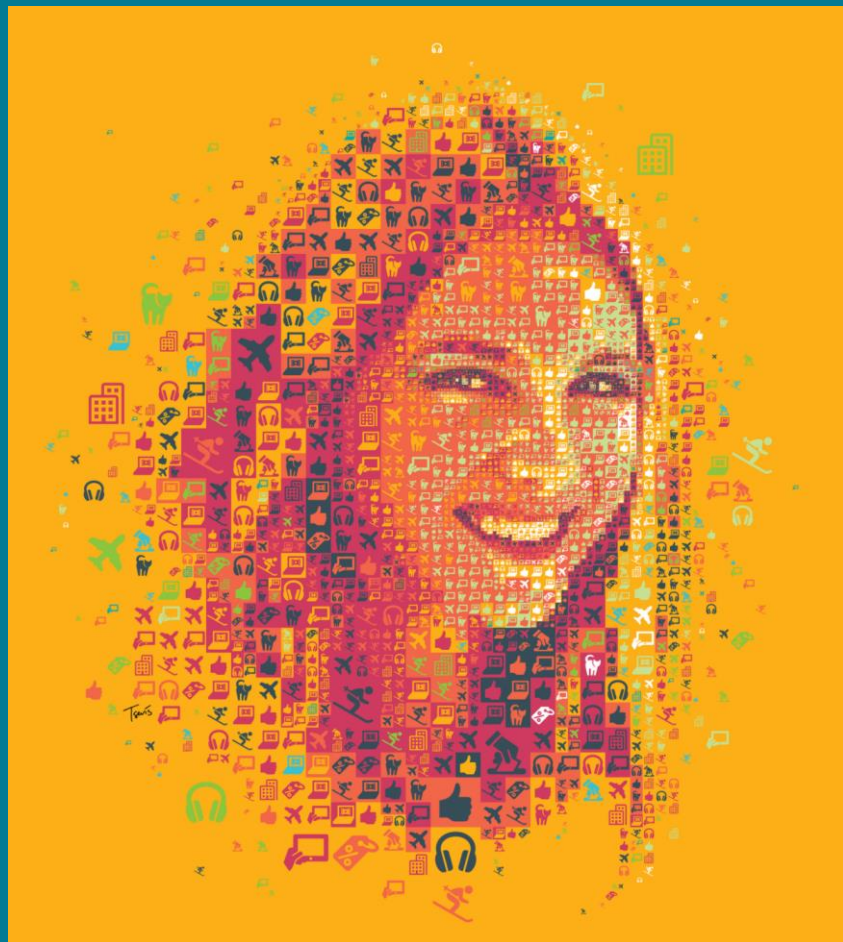




Direktoratet for
e-helse

Oversikt og dokumentasjon over Fellestjenester

Helsedataprogrammet



November 2017

Publikasjonens tittel:

Oversikt og dokumentasjon over
Fellestjenester

Utgitt:

17.11.2017

Publikasjonsnummer:

IE-1016

Utarbeidet av:

Hersedataprogrammet ved Direktoratet
for e-helse

Forsidegrafikk:

Mosaikk «Above and beyond the data»
av Charis Tsevis basert på et portrett
tatt av Jody Hewgill.

[Creative Commons NC-ND lisens](#)

Kontakt:

postmottak@ehelse.no

Postadresse:

Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130
OSLO

Endringshistorikk

| Versjon | Dato | Beskrivelse |
|---------|------------|--------------------------------|
| 1.0 | 13.11.2017 | Første versjon for publisering |

Distribusjonsliste

| Kanal |
|--|
| Helsedataprogrammet sitt nettsted, https://ehelse.no/helsedataprogrammet |
| Arbeidsgruppe Registerforvaltere, Helsedataprogrammet |
| |
| |
| |

Innhold

| | |
|---|-----------|
| Oversikt | 5 |
| Referansearkitekturen | 5 |
| Målgruppe for dokumentet | 6 |
| Avgrensninger | 7 |
| 1 Innbyggertjenester | 8 |
| Innsynstjenester | 9 |
| Dialogtjenester | 9 |
| Administrere personverninnstillinger | 9 |
| Se logg over bruk | 9 |
| Varsle hendelser | 10 |
| 2 Personverntjenester | 11 |
| 3 Oppføringsregistret | 12 |
| 4 Helsepersoneltjenester | 13 |
| Digitale skjema-løsninger | 13 |
| Tilbakerapporteringsløsninger | 15 |
| 5 Integrasjonstjenester | 16 |
| Meldingsutveksler | 16 |
| HelseID | 16 |
| FIA Sikkerhet – STS | 17 |
| 6 Grunndatatjenester | 18 |
| 7 Drift- og infrastrukturtenester | 19 |
| Registerplattformer for kvalitetsregistre | 20 |

Oversikt

Fellestjenester for helseregistre er et samlebegrep på tekniske tjenester som kan brukes på tvers av de nasjonale helseregistrene, det vil si de sentrale helseregistrene og de nasjonale medisinske kvalitetsregistrene. Fellestjenestene tar utgangspunkt i referansearkitekturen for fellestjenester og helseregistre¹ og vil gjøre det enklere for helseregistre å tilpasse seg denne. Utvikling av fellestjenestene er et av tre prosjekter i Helsedataprogrammet².

Noen av disse tjenestene eksisterer allerede, og samlet sett vil de gi en plattform for enklere bruk, bedre kvalitet og økt kontroll av helseopplysninger i helsevesenet, for myndigheter og i forskning.

Dette dokumentet gir en oversikt over eksisterende fellestjenester samt kilder til eller organisasjon å kontakte for mer informasjon. Målsetningen er å gi databehandlingsansvarlige (registerforvaltere) og databehandlere bedre oversikt over allerede eksisterende fellestjenester, slik at helseregistrene kan planlegge for maksimalt utbytte av de systemer som eksisterer. Per oktober 2017 arbeides det med å utarbeide målbilder for fellestjenesteområdene. Det er foreløpig ikke bestemt hvilke av tjenestene som kan bli obligatoriske å ta i bruk eller hvordan de skal innføres.

Dagens fellestjenester er et startpunkt for videre utvikling og implementering. Ved hjelp av dette dokumentet kan databehandlingsansvarlige og databehandlere også bidra til videreutvikling av fellestjenester ved å melde om behov eller forbedringspotensial.

Per oktober 2017 er flere fellestjenester under utvikling av Helsedataprogrammet. Noen av disse vil realiseres i nær fremtid, blant annet mer funksjonalitet på helsenorge.no og en filoverføringstjeneste for elektronisk ad-hoc overføring av data mellom helseregistre.

Referansearkitekturen

De nasjonale helseregistrene er laget på ulike tekniske plattformer. Referansearkitekturen og fellestjenestene vil over tid gi registrene mulighet til å ha et felles grensesnitt mot eksterne aktører, for eksempel ved innrapportering og utlevering av data, slik at de på en bedre måte kan være en del av et integrert system av helsedata.








For eksempel, ved å implementere et felles API og bruke Personvernkomponenten for å innhente innbyggers personverninnstillinger før data leveres ut, vil helsedata beskyttes og håndteres konsekvent på tvers av helsedatakilder. Dette vil bety at helseregistre kan inngå som deler i et felles økosystem av helsedata og at funksjonaliteten kan utvikles én gang i stedet for at hvert helseregister trenger å utvikle tilsvarende funksjonalitet.

Integrasjonstjenester, som meldingsutveksling, tillater innbygger å kommunisere med helseregistre på en likeartet måte gjennom helsenorge.no. Felles infrastrukturtenester effektiviserer drift av registrene, slik at mer ressurser kan brukes på faglig virksomhet og videreutvikling.

Prosjekt Fellestjenester i Helsedataprogrammet vil arbeide for å realisere fellestjenester innen syv av de områdene som er definert i referansearkitekturen. Disse er:

¹ <https://ehelse.no/Documents/E-helsekunnskap/Sluttrapport%20-%20Referansearkitektur%20Helseregistre.pdf>

² <https://ehelse.no/helsedataprogrammet>

| | | | |
|--|--|---|---|
|  Innbygger- tjenester | Tjenester for innbyggers interaksjon med helsesektoren, for eksempel dialog eller administrasjon av personvern, samlet på Helsenorge.no. |  Integrasjons- tjenester | Tjenester for informasjonsutveksling, samhandling, innsyn og tilgjengeliggjøring av data mellom helseregistre eller andre aktører, som Helseanalyseplattformen eller utlevering av data til tredjepart. |
|  Personvern- tjenester | Komponenter for helseregistre som håndterer datatilgang til ulike formål basert på innbyggers personverninnstillinger på Helsenorge.no. |  Grunndata | Tjenester for forvaltning og tilgjengeliggjøring av grunndata, som for eksempel persondata og virksomhetsdata, til helseregistre. |
|  Oppførings- register | Innsyn i helseregistre gjennom sentral oversikt over hvilke registre innbygger er registrert i. Tilgjengeliggjøres via Helsenorge.no |  Drift & infrastruktur | Felles drifts- og infrastrukturtenester for kostnadsbesparelser, stabil og sikker drift av helseregistre. |
|  Helse- personell- tjenester | Tjenester rettet mot helsepersonell for mer effektiv registrering og bedre bruk av helsedata fra helseregistre | | |

Sammen vil fellestjenestene bidra til bedre datakvalitet, bedre personvern, mer effektiv registerforvaltning og enklere tilgang til helsedata. Figur 1 viser overordnet bilde for referansearkitektur for helseregistre, med personvern, integrasjon, infrastruktur og grunndata som fellestjenester i helseregisteret og tjenester for innbyggere, helsepersonell og oppføringsregisteret som eksterne tjenester.



Figur 1 Overordnet bilde på referansearkitektur for helseregistre

Målgruppe for dokumentet

Denne oversikten er først og fremst rettet mot databehandlingsansvarlige og databehandlere, som vil få et startpunkt for videreutvikling av registrene de forvalter. Brukere av helseregistrene, som forskere, myndigheter og helsepersonell, vil få et utgangspunkt å bruke i dialog med faglige forvaltere.

Avgrensninger

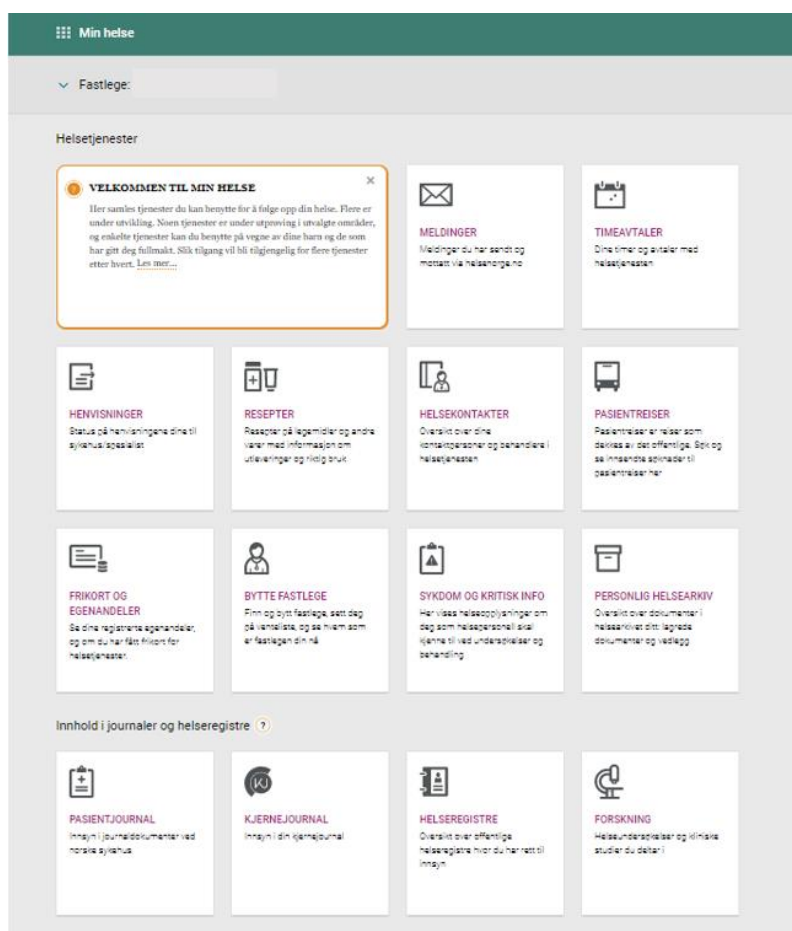
Dette dokumentet gir en oversikt over og lenker til informasjon utgitt av eiere for respektive fellestjenester. Respektive tjenesteforvaltere vil gi tilgang, bistand for implementering, teknisk støtte, etc. i henhold til vilkår for aktuell tjeneste.

Dette dokument gir imidlertid ikke en helt komplett liste over fellestjenester for helseregistre. Tjenester som kun er tilgjengelige for noen registre eller ikke inngår i referansearkitekturen for helseregistre (men likevel er tilgjengelige) vil ikke bli beskrevet, men det kan også finnes tjenester vi ikke har fått med oss.

1 Innbyggertjenester

Innbyggertjenester skal gi innbyggerne bedre innsikt i egen helse, styrke personvernet og heve datakvaliteten ved at innbyggerne selv kan supplere, få innsyn i eller korrigere opplysninger i helseregistrene. Helsenorge.no er den sentrale inngangsporten for innbyggere til de offentlig finansierte helse- og omsorgstjenestene. Derfor brukes helsenorge.no også for å gi informasjon som er relevant for innbygger. Det kan for eksempel være å rekruttere innbyggere til å svare på befolkningsbaserte helseundersøkelser³ og andre studier.

Innbyggertjenestene bruker til dels grensesnitt og administrasjonsverktøy fra andre tjenester, blant annet personvernkomponenten, dialogtjenester og oppføringsregistret. Tjenesten «Digital dialog» brukes for eksempel for timebooking til fastlege under «Min helse» på helsenorge.no.



Figur 2: Oversikt over innbyggertjenester på helsenorge.no per november 2017

³ [Se definisjon i høring til forskrift om befolkningsbaserte helseundersøkelser](#)

Innsynstjenester

Via helsenorge.no er det i dag mulig å få innsyn i data registrert i Mine resepter samt Kjernejournal og via denne også kontakthistorikk i NPR. Vaksinerings kan innbyggere se på *Mine Vaksiner* (FHI).

- [Mine Vaksiner](#)
- [Mine Resepter](#)

Dialogtjenester

Dialogtjenester kan standardisere dialogen mellom innbyggere og helseregistre gjennom definerte meldinger og prosessflyt. Følgende dialogstandarder for kontakt mellom innbygger og helseregistre er utarbeidet av helsenorge.no:

- Innsyn
- Retting/sletting
- Sperring
- Reservasjon

Disse dialogstandardene er per oktober 2017 i bruk av Kjernejournal. Innbygger kan ikke selv rette eller slette informasjon lagret om seg selv, men kan be databehandlingsansvarlig om det hvis innbygger mener at informasjonen ikke er korrekt eller det foreligger grunnlag for sletting. Det er også etablert en skjemaløsning som benyttes for pasientrapporterte data til helseregistre (PROMs, se Helsepersoneltjenester) og helseundersøkelser.

Administrere personverninnstillinger

Innbyggere har, avhengig av register, ulike rettigheter når det gjelder hvordan deres personopplysninger håndteres og hva de kan brukes til. Personvernkomponenten utviklet for å administrere dette. Den kan blant annet brukes for å håndtere reservasjon, samtykke og sperring hos de registre som har tatt den i bruk. Foreløpig har Kjernejournal og Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR)⁴ tatt den i bruk.

Se logg over bruk

En sentral del av innbyggers tillit til at aktører med tilgang håndterer helseopplysninger riktig bygger på at innbygger kan se hvem som har brukt helseopplysningene deres og til hvilket formål.

I kjernejournal finnes en oversikt over hvem som har brukt opplysningene. Logg over bruk tilgjengeliggjøres til innbygger via helsenorge.no. Det kan også gis tilgang til logg over bruk via fullmakter.

⁴ KPR lanseres 1.1.2018 og vil ta personvernkomponenten i bruk fra denne dato.

Varsle hendelser

Innbygger kan velge å få varsling på e-post eller SMS når ny melding på helsenorge.no er mottatt. Dette gjelder for eksempel anmodning om deltakelse i undersøkelser.

Mer informasjon om dette

- [Om helsenorge.no](#)
- [Helsenorge.no](#)
- [Digital Dialog](#)

Kontaktorgan

- [Kontaktside for Direktoratet for e-helse](#)

2 Personverntjenester

Norsk personopplysningslovgivning⁵ er streng når det gjelder hvordan og til hvilke formål personopplysninger kan brukes. Helseopplysninger, som for eksempel data i helseregistre, er vanligvis klassifisert som sensitive, hvilket stiller ekstra krav til håndtering av disse. For å håndtere disse på en mer effektiv og konsekvent måte, er personverntjenestene under etablering av Direktoratet for e-helse.

Personvernkomponenten støtter blant annet:

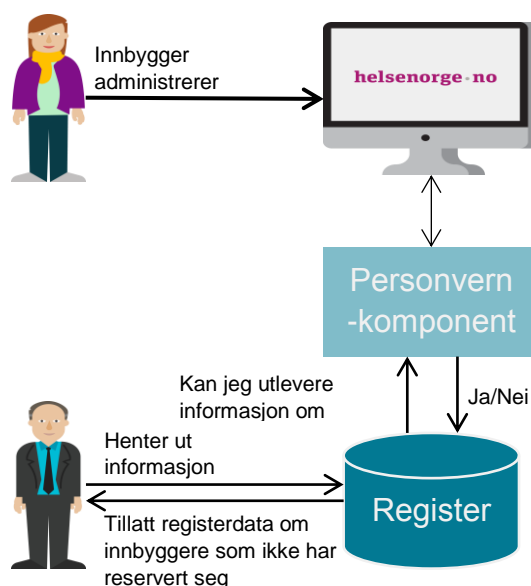
- Administrering av samtykker, sperrer, reservasjoner og fullmakter
- Logg over eget og andres bruk

Denne vil gi bedre oversikt og brukervennlighet for innbyggere ved at alle innstillinger er samlet på et sted (helsenorge.no). Per oktober 2017 har Kjernejournal, Personlig helsearkiv og Kommunalt pasient- og brukerregister tatt personvernkomponenten i bruk.

For å ta i bruk personverntjenestene må et prosjekt bestilles og utvikles av helsenorge.no basert på de spesifikke forutsetningene. Prosjektbestillinger går via Helsedataprogrammet.

Funksjonelt sett benyttes tjenesten av aktører for å innhente den enkelte innbyggers personvernpreferanser, som for eksempel samtykker og reservasjoner for det formål aktøren har satt opp. En intern modul hos aktøren sjekker om det er lov å bruke innbyggers data før de eventuelt utleveres eller sammenstilles med annen data. Innbygger kan administrere sine personverninnstillinger for helsedatakilder som har tatt denne komponenten i bruk på helsenorge.no.

Ved bruk av personverntjenester vil helseregisteret kunne oppnå mer effektiv administrasjon av samtykker, sperrer, reservasjoner og fullmakter. Denne tjenesten bidrar også til å redusere databehandlingsansvarliges og databehandlers innsats for å ivareta innbyggers rettigheter og behov.



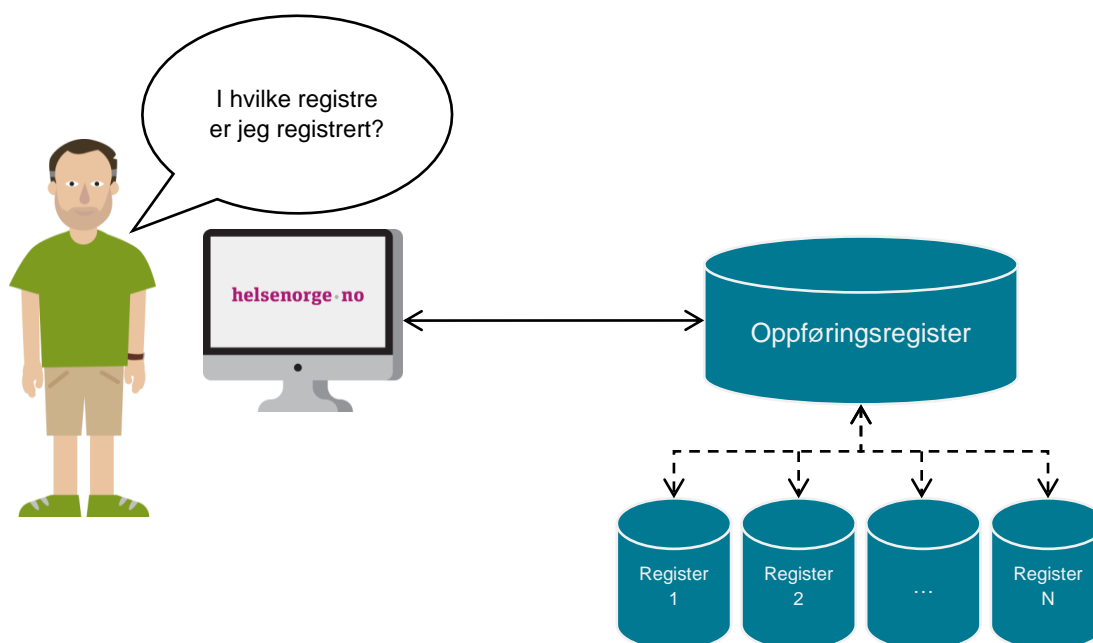
Figur 3: Konseptuell oversikt over personvernkomponentens funksjon

| Mer informasjon om dette | Kontaktorgan |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Ta kontakt med Helsedataprogrammet | <ul style="list-style-type: none">• <u>Kontaktside for Direktoratet for e-helse</u> |

3 Oppføringsregisteret

Innbygger har innsynsrett og behov for en helhetlig oversikt over hvilke registre de er oppført i. For å ivareta dette er et nasjonalt register under etablering, som gir oversikt over innbyggeres deltakelsesstatus (oppføring) på tvers av nasjonale helseregistre og biobanker. Oppføringsregisteret forenkler muligheten for innbyggeres innsyn og forenkler samhandling mellom helseregistrene ved at man kan se hvilke registre en innbygger er oppført i. Uten dette registeret, eller tilsvarende funksjonalitet, er det vanskelig å få en oversikt over hvor hver enkelt innbyggeres helseopplysninger er lagret uten å spørre samtlige helsedatakilder individuelt. Oppføringsregisteret benyttes også som hovedkilde for oversikt og beskrivelser av helseregistre på helsenorge.no.

Per oktober 2017 tilbys ikke oppføringsregisteret som en generell fellestjeneste. For å ta i bruk funksjonaliteten må et register få tjenesten tilpasset. Oppføringsregisteret er implementert og testet med Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) som første kilde. HUNT har søkt og fått godkjent konsesjon for å dele data til Oppføringsregisteret, men registeret har foreløpig ikke noen egen hjemmel eller konsesjon til å lagre helsedata. Det betyr at Oppføringsregisteret i dag kun fungerer som vist i Figur 4. Ved hver spørring må Oppføringsregisteret hente informasjon fra hvert register før det kan levere en samlet oversikt.



Figur 4: Oppføringsregisterets funksjon i innbyggeres innsynstjeneste.

Mer informasjon om dette

- Ta kontakt med Helsedataprogrammet

Kontaktorgan

- [Kontaktside for Direktoratet for e-helse](#)

4 Helsepersonelltjenester

Helsepersonelltjenester bidrar til å effektivisere innmelding av data til helseregistrene etter helsepersonelloven eller andre bestemmelser, og gi bedre datakvalitet og dekningsgrad. Disse tjenestene har et stort potensiale for å få helse- og omsorgstjenestene til å tilby høyere kvalitet, samtidig som store beløp kan spares ved at tjenesteyterne bruker erfaringsdata aktivt. I dag eksisterer det to typer fellestjenester for helsepersonell: digitale skjemaløsninger og tilbakerapporteringsløsninger.

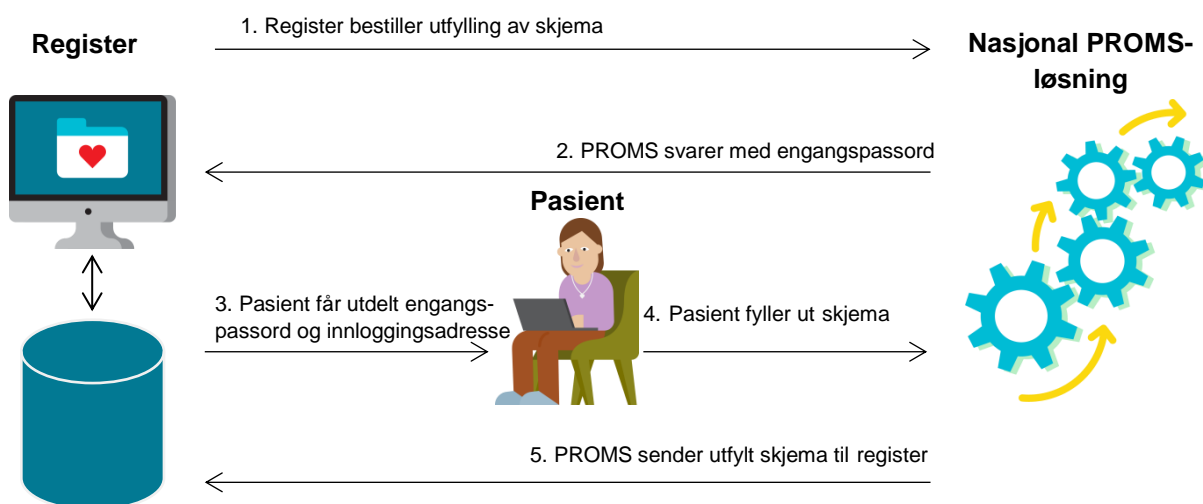
Digitale skjemaløsninger

Digitale skjema gir funksjonalitet for å kunne utveksle strukturert informasjon mellom innbyggere, helsepersonell og databehandlingsansvarlige. Ved bruk av digitale skjema vil registrering av registerdata effektiviseres og datakvalitet og dekningsgrad i registeret kan forbedres.

PROMs-løsning

Satsningen på medisinske kvalitetsregistre 2016-2020 har en målsetning om at 85% av registrene med nasjonal status skal presentere pasientenes egenrapporterte resultater ved utgangen av 2020. Skjema for Patient Reported Outcome Measures (PROM) registrerer hvordan pasientene opplever forhold knyttet til helse, sykdom og behandlingseffekter. Skjemaene kan både være standardiserte eller ha egenutviklede spørsmål.

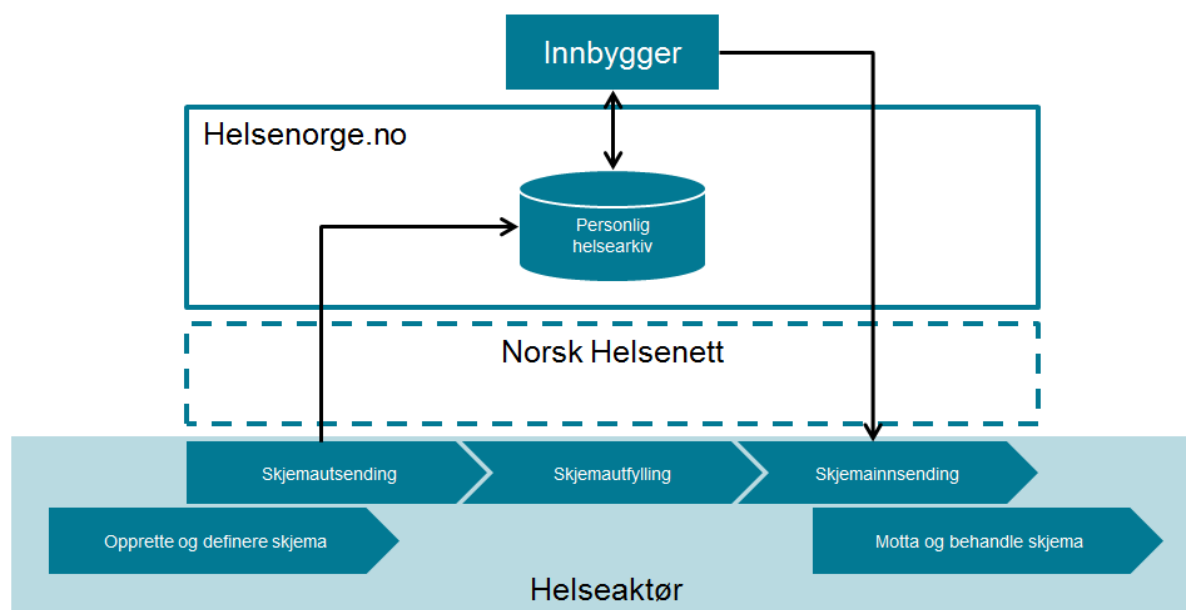
Helse Midt-Norge IT (HEMIT) har laget en løsning for registrering av PROMs. Den er basert på felleskomponenter fra Direktoratet for e-helse for digitale skjemaer via helsenorge.no og den generelle skjemaløsningen til HEMIT. Løsningen fungerer slik at registeret melder til løsningen at en innbygger skal anmodes om å fylle ut et skjema. Løsningen melder fra til innbygger som logger seg på helsenorge.no for å fylle ut skjemaet. Skjemaet sendes deretter over Meldingsutveksling til skjemautsender. Figur 6 viser dataflyten i den nasjonale elektroniske løsningen for PROMs. PROMs-løsningen er en sikker løsning som ikke kan identifisere pasient eller har tilgang til registerdata, det er kun databehandlingsansvarlig for registeret som har kontroll på pasientens identitet. Løsningen er foreløpig i bruk av Norsk hjerteinfarktregister og Norsk tonsilleregister.



Figur 5 Dataflyt i den nasjonale elektroniske løsningen for PROMs

Digital skjemaløsning via helsenorge.no

Aktører i helsesektoren kan sende skjemaer via Meldingsutveksling til helsenorge.no som lagres i Personlig helsearkiv. Innbygger blir varslet om utfylling av skjemaet på helsenorge.no, og løsningen tilbyr videre sikker lagring og distribuerer ferdig utfylt skjema tilbake til mottaker. Ved ferdigstilling av skjemaet lagres en kopi av skjemaet i Personlig helsearkiv. Figur 6 viser prosessen ved bruk av digital skjemaløsning via helsenorge.no. Skjemaer som er utviklet med en standardisert informasjonsmodell kan berikes med informasjon fra fastlegeregisteret (FLR) og personregisteret (PREG).



Figur 6 Oversikt over digital skjemaløsning via helsenorge.no

Mer informasjon om dette

- [Nasjonal strategi for arbeidet med medisinske kvalitetsregistre 2016-2020](#)

Kontaktorgan

- [Kontaktside for Direktoratet for e-helse](#)
- [HEMIT](#)

Tilbakerapporteringsløsninger

Tilbakerapportering av resultater gir økt nytte for helsetjenesten og helsepersonell, reduserer opplevelsen av unødvendig registreringsbyrde og legger til rette for bedre datakvalitet i helseregistrene, i tillegg til å styrke kvaliteten på behandling. Tilbakerapporterte data må presenteres på en måte som gjør dem egnet til bruk i styring og planlegging, beredskap og klinisk forbedringsarbeid. Et eksempel på dette er å kunne sammenlikne egen praksis med tilsvarende praksiser andre steder eller måling av definerte parametere over tid.

Rapporteket

Rapporteket er en resultattjeneste tilgjengelig for medisinske kvalitetsregistre som nås gjennom helseregistre.no. Det er et on-line rapporteringssystem/resultattjeneste for brukerdefinerte, eksplorative rapporter («ad-hoc») og forhåndsdefinerte figurer og samlerapporter som kan sendes ut per e-post.

Disse rapportene kan brukes av rapporterende enhet eller andre for løpende informasjon for virksomhetsledelse, kvalitetsforbedringstiltak eller annet, avhengig av type av data og statistikk som skal vises. Det nasjonale servicemiljøet for medisinske kvalitetsregistre bistår registre med bestilling av løsninger i Rapporteket, som eies og driftes av Helse Nord IKT.

MRS-Resultat

MRS-Resultat er en løsning basert på Microsoft PowerBI for å analysere data i kvalitetsregistre, utviklet av HEMIT. Den er tilgjengelig i to versjoner, en sky-basert løsning for ikke-personidentifiserbare data og en løsning for sensitive data (direkte eller indirekte personidentifiserbare) som driftes on-premise av Norsk Helsenett.

Den skybaserte løsningen er tilgjengelig for samtlige kvalitetsregistre (også de som ikke bruker MRS), uten andre krav til tilpasning enn at en datafil kan trekkes ut og tilgjengeliggjøres. Per oktober 2017 har flere registre på ulike plattformer denne løsningen, og mange fler er på vei til å ta den i bruk. Aggregert data blir tilgjengeliggjort for eksplorativ analyse og dynamiske rapporter kan settes opp.

Andre tilbakerapporteringsløsninger

[Klinisk relevant tilbakemelding](#) er en løsning som gir tilbakerapportering av NPR-data med klinikere i spesialisthelsetjenesten som fremste målgruppe.

Mer informasjon om dette

- [Rapporteket](#)
- [MRS-Resultat](#)

Kontaktorgan

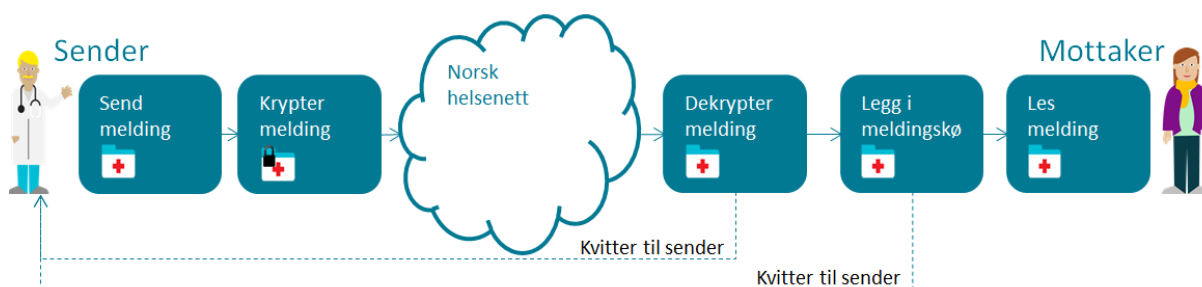
- [Servicemiljøet](#)

5 Integrasjonstjenester

Felles integrasjonstjenester bidrar til bedre og sikrere samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenestene, registre og konsumenter av helsedata. Gjennom sterkere og mer standardiserte sikkerhetsmekanismer kan integrasjonstjenester bidra til å styrke personvern og gi forbedret informasjonssikkerhet.

Meldingsutveksler

Norsk Helsenett har en tjeneste for generisk meldingsutveksling på tvers av alle aktører på NHN som er med i Adresseregisteret. Denne kø-baserte løsningen bygger på den internasjonale AMQP-standardens med et antall spesifiserte meldingsløp eller «dialoger». En av de viktigste fordelene med AMQP-standardens over SMTP-baserte meldinger er at den garanterer levering så lenge mottaker er registrert i Adresseregisteret. Kvittering sendes til sender av meldingen, slik at sender vet hvor meldingen er i systemet. I tillegg gir AMQP-standardens mulighet for feilhåndtering og økt sikkerhet. En overordnet figur over meldingstjenesten vises i Figur 7. Teknisk beskrivelse av løsningen finnes på norskhelsenett.no.



Figur 7: Overordnet illustrasjon av meldingstjenesten.

For databehandlingsansvarlige og dataforvaltere i helseregistrene sine behov er blant annet følgende meldinger definert:

- Innsyn helseopplysninger
- Innsyn bruk
- Innsyn utlevering
- Innsyn melde feil
- Slette eller sperre

HelseID

HelseID er en felles autentiseringsløsning for helse- og omsorgssektoren. Hovedformål er å tilrettelegge for enkel og sikker pålogging, single sign-on mellom flere systemer og en helhetlig arbeidsflate. I tillegg til personell kan også maskiner eller annet utstyr også autentiseres.

Det finnes flere identitetstilbydere, blant annet Helsetjenestens egne tilbydere (blant annet egne PKI-løsninger) eller ID-Porten.

HelseID kan for eksempel brukes for sikring av tilgang til tjenester. I forbindelse med innføring i kommunene vil Kjernejournal ta HelseID i bruk.

FIA Sikkerhet – STS

Norsk Helsenetts FIA Security Token Service (STS) er en sentralisert formidler av identitet fra ulike identitetstilbydere, i tillegg til at den kan utstede tokens (bevis på identitet) på vegne av konfigurerte ressurser. Det kan for eksempel brukes av helsepersonell eller andre brukere for å autentisere seg på tilgangskontrollerte løsninger.

Hensikten med en STS er å outsource sikkerhetsfunksjonalitet til en sentralisert tjeneste, slik at man kan unngå duplisering av funksjonaliteten på tvers av tjenestegrensesnitt, web-, skrivebords- og mobilapplikasjoner.

FIA STS behersker protokoller som OpenID Connect 1.0 og OAuth 2.0, i tillegg til en eldre protokoll som WS-Federation. FIAs STS er en RP-STs (Relying Party). Det vil si at tjenesten ikke autentiserer klientene selv, men baserer seg på tokens basert på ovennevnte sikkerhetsprotokoller, utstedt fra IP-STs-er (Identity Provider), som er konfigurert som identitetstilbydere i FIA STS.

Mer informasjon om dette

- [Elektronisk meldingsutveksling](#)
- [HelseID](#)
- [FIA STS](#)

Kontaktorgan

- [Kontaktside Norsk Helsenett](#)

6 Grunndatatjenester

Grunndatatjenestene tilgjengeliggjør oppdaterte og kvalitetssikrede grunndata til de nasjonale helseregistrene og andre nasjonale formål. Disse tjenestene sikrer ensartede, nøyaktige og semantisk konsistente grunndata til helseregistrene og til helseanalyse.

Direktoratet for e-helse sin avdeling for grunndata er ansvarlig for de ni grunndatatjenestene som driftes av Norsk Helsenett på én felles teknisk plattform. Disse er:

| | | | | | |
|-------------|---|-------------|---|-----------------|--|
| HPR | Helsepersonellregister Offentlig register hvor alle offentlige godkjenninger gitt til helsepersonell i Norge er registrert. | PREG | Personregister Helsesektorens kopi av folkeregisteret (DSF). | BED REG | Bedriftsregister Helsesektorens delkopi av Brønnøysundregistrene beriket med metadata fra helsesektoren. |
| FLR | Fastlegeregister Viser fastlegenes listeinnbyggere. Viser pasientens fastlege for sektoren og nasjonale løsninger, med praksisinformasjon og vikar. | LSR | Legestillingsregister Oversikt over behandlingssteder, behandlingstjenester og ventetider i spesialhelsetjenesten, samt fastleger i primærhelsetjenesten. | KODE REG | Kodeverksregister Samling av kodeverk benyttet i registrene, pluss norsk laboratoriekodeverk. |
| RESH | Virksomhetsstruktur Virksomhets- og organisasjonsstruktur av virksomheter i spesialisthelsetjenesten, delvis primærhelsetjenesten. | HTK | Helsetjenestekatalogen Oversikt over behandlingstjenester som tilbys i spesialisthelsetjenesten og ventetid. | AR | Adresseregister Oversikt over kommunikasjonsadresser i helsesektoren. |

Grunndata tilgjengeliggjøres gjennom API og webgrensesnitt. Tilgang gis gjennom Norsk Helsenett eller via nasjonale løsninger som helsenorge.no, e-resept og Kjernejournal. Grunndataregistrene er godt brukt med 1,2 milliarder forventede oppslag i 2017, en økning med 330% fra 2016. Av grunndatatjenestene er det Adresseregisteret som er mest brukt.

Mer informasjon om dette

- [Oversikt over Grunndata på NHN](#)
- [Helseadministrative Register](#)

Kontaktorgan

- [Kontaktside Direktoratet for e-helse](#)
- [Kontaktside Norsk Helsenett](#)

7 Drift- og infrastrukturtjenester

I drift- og infrastrukturtjenester inngår de tekniske systemene for drift av registre samt tjeneste for drift av disse. En fellestjeneste for drift og infrastruktur (platform-as-a-service) muliggjør mer stabil og sikker drift av registre, reduserer drifts- og forvaltningskostnader og muliggjør et fleksibelt uttak av kapasitet.

Medisinske kvalitetsregistre drives av ulike helseforetak som også er databehandlingsansvarlig. Noen unntak eksisterer for nasjonale medisinske kvalitetsregistre tilknyttet sentrale registre, hvor ulike helseforetak er databehandler på vegne av databehandlingsansvarlig. De sørger for drift av registrene med bistand fra Norsk Helsenett og Helse Nord IKT. Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre er et rådgivende organ for kvalitetsregistrene som ledes av Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) ved Helse Nord RHF.

Fagforum for medisinske kvalitetsregistre ved Nasjonal IKT (FMK NIKT) bidrar til at det finnes et velfungerende teknisk miljø samt tildeler midler for videre utvikling av registre i spesialisthelsetjenesten. Kontakt med FMK NIKT skjer gjennom det nasjonale servicemiljøet for medisinske kvalitetsregistre.

De nasjonale registrene bygger på én av tre godkjente, tilgjengelige plattformer, men blir deretter tilpasset ut ifra behovene for registeret. Nasjonalt sentraliserte tjenester består av programvaren som ligger bak de tre nasjonalt godkjente IKT-plattformene (MRS, eReg og OpenQReg) og de felles resultattjenestene beskrevet i kapittel 5. I tillegg håndterer driftsmiljøet tjenester knyttet til serverdrift, driftsmiljøforvaltning, installering og vedlikehold av nettverk, brukerstøtte, oppdatering og vedlikehold av operativsystem.

Norsk Helsenett skal på sikt overta den tekniske driften over alle nasjonale medisinske kvalitetsregistre. Per oktober 2017 er samtlige MRS-baserte registre i drift på felles plattform hos Norsk Helsenett og de OpenQReg-baserte registrene på vei over. Teknisk drift av Rapporteket er også i en overgangsfase til Norsk Helsenett.

Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre ved SKDE tilbyr bistand ved opprettelse og drift av medisinske kvalitetsregistre.



Figur 8: Konseptuell oversikt over felles infrastruktur og drift.

Registerplattformer for kvalitetsregistre

I tillegg til de tre plattformene med nasjonal status er Kreftregisteret sin plattform, KREMT, også brukt av flere registre. Den savner dog «nasjonal» status og er dermed ikke tilgjengelig for andre registermiljøer.

eReg

eReg er en elektronisk løsning for opprettelse og drift (bruk) av lokale, regionale og nasjonale medisinske kvalitetsregistre utviklet av Helse Sør-Øst. Løsningen er en av tre godkjente, nasjonale plattformer som skiller seg noe fra de andre ved at den består av en lokal løsning ute på de enkelte helseforetakene som brukes i deres daglige arbeid, og som deretter oversender informasjon til en nasjonal instans av registeret. I noen tilfeller sendes data fra en lokal eReg løsning til en sentral MRS løsning (for eksempel til Norsk hjertekirurgiregister).

MRS

Medisinsk Registreringssystem (MRS) ble utviklet for Norsk hjerneslagregister og Norsk hjerteinfarktregister på begynnelsen av 2000-tallet. Nå leverer HEMIT (Helse Midt-Norges IT-enhet) tekniske registerløsninger til alle regionale helseforetak på MRS-plattformen.

OpenQReg

OpenQReg er et verktøy for etablering av medisinske kvalitetsregistre. Det er utviklet ved Uppsala Clinical Research Centre og har vært i bruk i Sverige i mange år. OpenQReg er lisensiert som fri programvare (GPL v.3).

Mer informasjon om dette

- [Etablering av kvalitetsregister \(NIKT\)](#)
- [Registerplattformer](#)

Kontaktorgan

- [Fagforum for Medisinske Kvalitetsregistre](#)
- [Servicemiljøet](#)