

Prosjektbegrunnelse: modernisering av Rapporteket

Hensikt

Hovedhensikten med prosjektet er å sikre at Rapporteket som benyttes av en rekke nasjonale registre fortsatt skal være en levedyktig og relevant resultattjeneste. En utløsende årsak til at prosjektet ønskes gjennomført er krav om overføring av teknisk driftsansvar til NHN mens en mer bakenforliggende motivasjon er at den tekniske moderniseringen som er foretatt siden oppstart i 2011 har vært begrenset. Forventet resultat av den foreslåtte moderniseringen av resultattjenesten Rapporteket er dermed forenklet teknisk drift av tjenesten samt at brukerne får levert en forbedret tjeneste. Tiltakene vil gi en rekke positive ringvirkninger og disse er beskrevet under "Effektmål".

Effektmål

Overordnet vil de tiltak som foreslås gi en resultattjeneste som i større grad enn tidligere rendyrker programvare knyttet til R. På teknologisk side (utvikling, konfigurasjon og drift) vil antall komponenter reduseres og dermed også kompleksiteten. En betydelig del av nødvendig konfigurasjon, integrasjon og eksterne avhengigheter som tidligere måtte ivaretas av driftsleverandøren vil i en modernisert form være ferdig oppsatt fra en ekstern leverandør. Videre, så vil en rendyrking mot et programvaremiljø basert på R resultere i økt gjenkjennbarhet og fleksibilitet blant statistikere i servicemiljøet der R fra før er et sentralt verktøy. I tur vil det derfor også bli et mer tydelig skille mellom teknisk drift på den ene siden og innholdsproduksjon (analyser og rapporter for registrene) på den andre.

Gevinster

Kvantitative gevinster

- Forenkling av tekniske driftsoppgaver vil gi redusert timeforbruk hos driftsleverandør
- Behov for koordinasjon mellom driftsleverandør og statistiker/innholdsutvikler vil avta og redusere timeforbruk hos begge aktører
- Rendyrking av R i statistiker sitt arbeid med resultattjenesten vil gi mer effektiv produksjon av innhold og dermed redusert tidsbruk i forbindelse med utvikling og vedlikehold sammenlignet med nåværende utgave av Rapporteket
- [Jasper Report Server](#) erstattes med [Shiny Server](#) og gir dermed noe lavere lisenskostnader

Kvalitative gevinster

- Moderniseringen gir større fleksibilitet i valg av driftsleverandør da hele eller deler av den tekniske driften kan sette ut til andre, eksempelvis Norsk Helsenett eller skytjenester
- Motivasjon og engasjement for arbeid med resultattjenesten hos de med analyseoppgaver i servicemiljøet blir sterkere fordi tjenesten ligger nærmere primære og relevante statistikkverktøy
- Økt fleksibilitet hos statistiker gir mulighet for "rikere" resultattjenester
- Generelt, Rapporteket får et lenge etterlengtet løft og antatt levetid gjennom innføring av mer moderne teknologi
- Fra et teknologisk synspunkt er valg av teknologi spennende i seg selv da Shiny representerer en ny og innovativ måte å etablere web-applikasjoner på

Utviklingskostnader

På teknisk side vil utviklingskostnader i prosjektperioden være knyttet til oppsett av nye (virtuelle) servere, installasjon og konfigurasjon av ny programvare, integrasjon mot omkringliggende infrastruktur og lisenskostnader på Shiny Server i utviklingsperioden. På "analyse-siden" vil utviklingskostnader i prosjektperioden være knyttet til opplæring og innføring i Shiny (pakke/modul i R) samt konvertering av eksisterende R-rapporter inn i Shiny og migrering av eksisterende Jasper-Report-Server-rapporter over på Shiny.

Totale kostnader i prosjektperioden fordelt på de to over nevnte aktørene er gitt i tabellen under:

| Aktør | Timeforbruk | Kostnad (timer + lisenser/verktøy) |
|----------------|-------------|------------------------------------|
| Helse Nord IKT | 395 | 454 580 |
| Servicemiljøet | 1053 | 794 910 |
| | | |
| Sum | 1448 | 1 249 490 |

Driftskostnader

Registrenes kostnader ved bruk av tjenesten vil ikke endres som følge av de tiltakene som ligger i prosjektet. Driftskostnadene Rapporteket og andre resultat tjenester er styrt av felles kostnadsmodell for RHFene slik den er vedtatt av AD-møtet, og modellen tar også høyde for framtidig flytting av teknisk driftsansvar for Rapporteket fra Helse Nord IKT til Norsk Helsenett. De reelle kostnadene for teknisk drift vil kunne avta litt og således gi grunnlag for endringer av kostnadsmodellen. Men, slike vurderinger og eventuelle endringer av felles modell for tekniske driftskostnader ligger utenfor dette prosjektet.

Kost-nyttevurdering

Den utløsende årsaken til etableringen av dette prosjektet er krav/forventning i interregional styringsgruppe om at "all" teknologisk infrastruktur for de nasjonale medisinske kvalitetsregistrene skal driftes hos Norsk Helsenett. Servicemiljøet og Helse Nord IKT har over tid og i flere fora argumentert og fått aksept for nødvendigheten av en modernisering av Rapporteket før en slik flytting kan skje. Hvor vidt estimerte kostnader vil veies opp av kvalitative og kvantitative gevinster av Norsk Helsenett som driftsleverandør er det vanskelig for dette prosjektet å vurdere. Men, det er en rimelig antagelse at forenkling av teknisk drift over tid vil gi en gevinst uansett hvem som sørger for teknisk drift av tjenesten.

En annen og bakenforliggende årsak og motivasjon for gjennomføring av prosjektet er et lenge erkjent behov for teknisk modernisering og en forbedring av statistikerens mulighet til innholdsproduksjon i Rapporteket. Det grunnleggende konseptet for Rapporteket (Jasper Report Server, R og integrasjonen mellom disse) har stått mer eller mindre urørt siden 2011. Måten dette er gjort på krever noen ekstra arbeidsoperasjoner og fortløpende kontakt med driftsleverandør og teknisk infrastruktur der ved utvikling og produksjonssetting nytt innhold i resultat tjenesten. Denne arbeidsflyten gjør det komplisert for statistikere plassert ulike steder i servicemiljøet å samarbeide om innhold i resultat tjenesten. Effekten ved gjennomføring av den foreslåtte moderniseringen vil gjøre utvikling av innhold enklere både for den enkelte og i et distribuert samarbeid mellom statistikere. Dette vil da representere en betydelig gevinst som en sideeffekt av de tiltak som foreslås gjennomført.

Videre, så vil en modernisering av teknologien i seg selv forlenge forventet levetid for resultat tjenesten som fra før benyttes av en lang rekke nasjonale medisinske kvalitetsregistre.

Plan og strategi for implementering

Implementering vil skje i to parallelle men samvirkende løp: nødvendige tekniske endringer i driftsmiljø utføres av Helse Nord IKT mens statistikere i servicemiljøet innarbeider Shiny som metodikk for innholdsproduksjon i Rapporteket. Siden aktiviteten også kommer til å foregå i to adskilte styringslinjer vil det bli etablert en prosjekteier-gruppe bestående av én linjeleder fra hver av organisasjonene (HN-IKT og Servicemiljøet). Prosjekteier står fritt til å ved behov etablere et eget prosjektstyre og etter avslutning av prosjektet vil prosjekteier-gruppen videreføres i form av et forvaltningsorgan for Rapporteket der ansvaret for teknisk forvaltning og forvaltning av innhold vil bli delt mellom Helse Nord IKT og Servicemiljøet, henholdsvis. Tilsvarende vil det være to prosjektledere, én fra hver organisasjon. Prosjektledere møtes ukentlig i prosjektperioden, eventuelt oftere ved behov. Det vil også bli opprettet en referansegruppe primært bestående av ressurspersoner innen analyse og resultatproduksjon fra ulike registermiljø i Norge.

De oppgaver som skal utføres av Helse Nord IKT omhandler installasjon, konfigurasjon og dokumentasjon av Shiny Server Pro fra RStudio, utfasing av Jasper Report Server samt etablere og/eller endre på merkantile forhold der det er nødvendig. Aktiviteten vil i stor grad foregå i løpet av våren 2018 og konfigurasjon vil skje i tett samarbeid med Servicemiljøet når det er relevant.

De oppgaver som skal utføres av statistikere i servicemiljøet vil i hovedsak dreie seg om intern opplæring på ny metodikk (Shiny) og migrering av eksisterende innhold basert på Jasper Report Server over til Shiny Server. Særlig det siste er et omfattende arbeid og vil derfor mest sannsynlig pågå helt til slutten av 2018.

Hva angår håndtering av registerdata som danner grunnlaget for resultat tjenesten vil ikke prosjektet foreta noen endringer i den teknologiske infrastrukturen som allerede eksisterer. Men, det er sannsynlig og ønskelig at prosjektet kommer opp med forslag til presiseringer og forbedringer i de spesifikasjoner og avtaler som gjelder dataleveranse fra registrene og til resultat tjenesten. Prosjektet vil derfor ivareta en tett kontakt med tilsvarende aktivitet i statistikernettverket i Servicemiljøet.

Prosjektet vil også ivareta tett kontakt med Fagrådet for Resultat tjenester i Servicemiljøet som blant annet har parallell og relevant aktivitet på samordning av alle de resultat tjenester som tilbys de nasjonale medisinske kvalitetsregistrene. For prosjektet vil det være relevant å ta inn føringer som måtte komme fra fagrådet underveis, og etter prosjektet er avsluttet vil slike innspill ivaretas av Rapportekets forvaltningsgruppe i fortsettelsen.

Omfang ved å ta i bruk et modernisert Rapportek

En av hovedmålsettingene i prosjektet er å forenkle den tekniske drifte av Rapporteket. Det forventes derfor at produksjonssetting av et modernisert Rapportek i seg selv vil være et arbeid av mindre omfang. Etablering av en robust og levedyktig tjeneste, også hos en annen teknisk driftsleverandør, vil kreve god teknisk dokumentasjon av løsningen. Dette sammen med nødvendige endringer av avtaler, både med brukere av- og leverandører til tjenesten vil være et viktig arbeid, men som så langt det er mulig søkes ferdigstilt i prosjektperioden. En framtidig "overlevering" av teknisk driftsansvar vil representere aktivitet både hos den som avgir og den som mottar. Et presist omfang er ikke lett å anslå, men behovet for slik aktivitet med tilhørende finansiering er allerede erkjent av interregional styringsgruppe og relevante aktører ([NHN Utredning: Flytting av medisinske kvalitetsregistre fra Helse Nord IKT til Norsk Helsenett, 30. april 2015](#)).

Endring i underliggende teknologi vil føre til endring og aktivitet for de registre som benytter resultattjenesten. I stor grad vil dette bli tatt hånd om av statistikerressurser i servicemiljøet og/eller i det enkelte register. Omfanget av aktivitet vil være svært ulikt mellom de registre som allerede benytter Rapporteket som resultattjeneste og de registre som skal etableres på Rapporteket for første gang.

For etablerte registre

Migrering av eksisterende rapporter basert på R til Shiny er i seg selv ikke veldig komplisert eller omfattende men vil bety et betydelig arbeidsomfang fordi det allerede finnes en god del rapporter/registre som allerede er etablert på Rapporteket. Migrering av rapporter basert på Jasper vil bety en full re-etablering. Her vil også omfanget være stort da de allerede eksisterer en god del av disse. Generelt er kompleksiteten i underliggende analyser i slike rapporter lavt og arbeidet vil derfor ikke være "teknisk" komplisert. Oppsummert, så vil mye av statistikerens tidsbruk i prosjektet gå med til migrering av eksisterende rapporter. Et sentralt endepunkt i prosjektet er opphør av Jasper Report Server som programvarekomponent. Komponentene kan ikke "slås av" før alle rapporter med avhengighet til denne er migrert. I prosjektet er dette identifisert som en stor risiko med tanke på gjennomføring innenfor planlagt tid. Et relevant tiltak vil være å forlenge virkeperioden til Jasper Report Server i Rapporteket noe som i så fall vil bety ekstra lisenskostnader i den aktuelle perioden.

For nye registre

Det er en av målsettingene i prosjektet at ny-etablering av rapporter tekniske sett vil være enklere i et modernisert Rapportek sammenlignet med situasjonene før modernisering. Arbeidet med underliggende forståelse og analyse av data vil naturlig nok være uforandret. Det er også verdt å merke seg at kapasiteten for ny-etablering av registre i Rapporteket vil være noe redusert i prosjektperioden.