|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Tjänstespecifik teststrategi för Informationsförsörjning INCA |

Innehåll

[1. Inledning 2](#_Toc57896884)

[Kvalitetsmål 2](#_Toc57896885)

[Testmodell 2](#_Toc57896886)

[Ekosystem 3](#_Toc57896887)

[Godkännandeunderlag 3](#_Toc57896888)

[Testmiljöer och anslutningsprocess 4](#_Toc57896889)

[2. Verifiering av tjänsteproducent 5](#_Toc57896890)

[Agenter 6](#_Toc57896891)

[Avvikelser 6](#_Toc57896892)

[3. Verifiering av tjänstekonsument 7](#_Toc57896893)

[Verifiering av tjänstekonsument per tjänstekontrakt 7](#_Toc57896894)

[Verifiering av informationsmottagare INCA 7](#_Toc57896895)

[4. Etablering av samverkan 8](#_Toc57896896)

[5. Regressionstestning och ändringshantering 9](#_Toc57896897)

[6. Förkortningar 10](#_Toc57896898)

[7. Referenser 10](#_Toc57896899)

1. Inledning

Detta dokument beskriver teststrategin för tjänsten ”Informationsförsörjning INCA” och innehåller de testaktiviteter som gäller för anslutande kunder. Den riktar sig till tjänsteförvaltning, kunder och övriga intressenter.

Tjänsten omfattar vårdgivares informationsöverföring av deras egen patientinformation för lagring i INCA-plattformen.

Kravägare är Inera Arkitektur (lagar, regelverk och tjänsteplattformsintegration) och tjänsteförvaltning (informationsutbyte).

Då det är en tillitsmodell enligt Ineras testmodell [1], så är ansvarstagande och bra testning hos alla parter en framgångsfaktor för att helheten ska bli tillräckligt bra.

## Kvalitetsmål

Ur Ineras perspektiv är det viktigaste att informationsutbytet över nationella tjänsteplattformen fungerar utan driftstörningar och följer lagar och förordningar. Detta undersöks vid testaktiviteterna för att nå följande kvalitetsmål:

* Korrekt informationsutbyte
* Medborgarnas behov av integritet och informationsrelevans möts
* Personuppgiftsägarnas information hanteras enligt de lagar som gäller
* Tjänstekomponenter uppfyller tjänstekontrakten
* Stabilitet, utan intermittenta fel som stör driften
* Prestanda som klarar förväntad belastning med rimliga svarstider
* Bra möjligheter att upptäcka och felsöka eventuella problem i drift
* Dokumentation av legala krav, felsökningsprocesser, och avvikelser

## Testmodell

Tjänstekonsumenter ska genomgå en verifiering av tjänstekonsument inklusive PDL-aspekter, vilket innebär att kund som ansvarar för anslutningspunkten fyller i en självdeklaration för respektive tjänstekontrakt med resultatet från sina tester. Kund som ansvarar för mottagandet av information (kan vara samma som anslutningspunkten) ska även fylla i en självdeklaration för de specifika aspekter som är viktiga, samt vid en inspektion demonstrera med skärmdelning för Inera hur det säkerställs att man inte kan få tillgång till information man inte har behörigheter till.

Tjänsteproducenter genomgår verifiering av tjänsteproducent, som är generell för de tjänstekontrakt som omfattas av denna tjänst. Om man sedan tidigare är Godkänd som tjänsteproducent, till exempel för sammanhållen journalföring, så behöver detta steg inte göras om för denna tjänst.

Vid etablering av samverkan är vårdgivaren ansvarig för acceptans av både tjänstekonsument (användning av mottagande system) och tjänsteproducent (vårdgivarens källsystem). De styr då tillsammans med INCA-plattformen över detaljerna för vad som behöver testas vid Etablering av Samverkan. Ett generellt godkännandeunderlag ska skickas in till Inera innan driftsättning.

## Ekosystem

Ekosystemet ser ut som följer:



De gröna lådorna till höger testas av kunden med *”Verifiering av tjänsteproducent”* utifrån det utvecklingsstöd inklusive självdeklarationer som Inera tagit fram. Källsystem kan vara direktanslutna eller gå via en agent.

Lila lådor till vänster testas av leverantörer och vårdgivare själva, men också vid *”Verifiering av tjänstekonsument”.*

Innan driftsättning gör vårdgivare End-2-End-testning per mottagande system inom ramen för Etablering av samverkan, vilket testar att helheten hänger ihop i målmiljöer.

## Godkännandeunderlag

I följande tabell förtydligas vilka leverabler som respektive part ansvarar för att skicka in till Inera.

Självdeklarationerna finns i respektive tjänstekontrakts releasepaket, och på tjänstens sida på Inera [2].

Dessa ska skickas in till Ineras Kundservice, och ska granskas av Inera och godkännas innan man får gå vidare i anslutningsprocessen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dokumentnamn | Beskrivning | Ansvarig part |
| SjD\_TK\_<Tjänstekontrakt>\_X.X.docx | Per tjänstekontrakt, verifiering av tjänstekonsument | Aktör ansvarig för anslutningspunkten |
| SjD\_informationsmottagare\_INCA.docx | Vid anslutning av mottagande system, verifiering av tjänstekonsument | Aktör ansvarig för mottagande av data |
| SjD\_TK\_<Tjänstekontrakt>\_X.X.docx | Per tjänstekontrakt, verifiering av tjänsteproducent | Aktör ansvarig för leverans av data, vårdgivare med hjälp av systemleverantör |
| Godkännandeunderlag\_Etablering\_av\_samverkan\_INCA.docx | Etablering av samverkan, generellt godkännandeunderlag inför driftsättning | Vårdgivare som inför informationsförsörjning inom denna tjänst |

## Testmiljöer och anslutningsprocess

Det behöver finnas en rättvisande testmiljö där det finns testdata som inte har någon möjlig spårbarhet till skarpa personer (enbart ändring av namn och personnummer räcker vanligtvis inte). Testpersonnummer godkända av Skatteverket ska användas.

Tidig testning av tjänsteproducenter och tjänstekonsumenter kan göras lokalt med SoapUI och i Ineras Öppen Testmiljö [3]. Vårdgivare bör säkerställa att systemleverantörer har använt utvecklingsstöd och deklarerat uppfyllnad av tjänstekontrakt i självdeklarationer.

Verifiering av tjänstekonsument och tjänsteproducent görs i SIT-miljön. För att få ansluta till SIT-miljön behöver en förstudie godkännas av Inera.

Etablering av Samverkan genomförs i QA-miljön. För att få ansluta till QA-miljön behöver verifiering av tjänstekonsument respektive tjänsteproducent godkännas av Inera.

Innan driftsättning ska godkännandunderlag för Etablering av Samverkan och uppdaterad förstudie godkännas av Inera.

1. Verifiering av tjänsteproducent

Syftet med verifiering av tjänsteproducent är att Inera, i rollen som ansvarigt för regelverket för informationsutbyte och för nationella tjänsteplattformen, vill säkerställa att tjänsteproducenter uppfyller kraven i tjänstekontrakten. Dessutom ska tjänstekonsumenter kunna lita på att etablering av samverkan kan ske med tjänsteproducenten.

Verifiering av en tjänsteproducent görs generellt så att det är giltigt för olika ändamål, och testomfånget varieras beroende på vilka ändamål man vill etablera samverkan för (sammanhållen journalföring, enskilds direktåtkomst, kvalitetsregister m.m.)

Detta testas kontrakt för kontrakt med respektive självdeklaration. I releasepaketen för tjänstekontrakten finns testsviter för SoapUI (TK-testsviter) som täcker grundläggande funktionalitet och innehåll. En central aspekt är att informationsägaren ska validera att det är rätt information som levererats av tjänsteproducenten, genom att verksamhetskunniga jämför källsystemets innehåll med en referensapplikation som NPÖ.

Om ett mottagande system har specifika krav på tjänsteproducenterna, så behöver dessa meddelas till Inera så att godkännandeprocessen kan uppdateras.

Både systemleverantörer och vårdgivare kommer vara inblandade i testning och ifyllnad av självdeklaration. Vårdgivare bör säkerställa att systemleverantörer har använt SoapUI-utvecklingsstöd och deklarerat uppfyllnad av tjänstekontrakt i självdeklarationer, för att på det sättet hitta fel tidigt. Vårdgivaren kan då fokusera på specifik installation och konfiguration samt verksamhetens användning. NPÖ kan användas som referensapplikation i SIT-miljön för att validera att rätt information levereras. För de informationsmängder som inte visas i NPÖ, så kan man titta på informationen i xml-format (exempelvis i SoapUI).
Varje vårdgivare med egen installation och konfiguration behöver genomföra verifiering av tjänsteproducent. Vårdgivare som använder exakt samma system som tidigare godkänts behöver endast göra Etablering av Samverkan (se även avsnittet Agenter nedan).

Självdeklarationen granskas och godkänns av Inera, men ingen testning utförs av Inera, såvida kunden inte avropat detta som stödtjänst.

Ett svårt moment är att ta fram testdata som är så lik verksamheten som möjligt. Tjänstekontrakts-testsviterna kan användas som verifieringspunkt, men man behöver i källsystemet ta fram relevanta varianter på hur data kan skapas och förändras, med olika innehåll, och verksamhetsspecifika konfigurationer. Riktlinjer för vilken testdata som behövs, samt mer detaljer finns beskrivet i en wiki [4]

Aktuella tjänstekontrakt för informationsförsörjningen är i skrivande stund:

GetActivities 1.X
GetCareContacts 2.X
GetCareContacts 3.X
GetDiagnosis 2.X
GetLaboratoryOrderOutcome 3.X
GetLaboratoryOrderOutcome 4.X
GetMedicationHistory 2.X
GetObservations 1.X

Not: Utvecklingsstöd finns från och med versionerna GetLaboratoryOrderOutcome 3.1 och GetMedicationHistory 2.1.

När nya versioner av tjänstekontrakt lanseras, så behöver nytt eller uppdaterat utvecklingsstöd och självdeklarationer göras.

Engagemangsindex kan testas tillsammans med respektive kontrakt med hjälp av en SoapUI-mock. Övriga stödtjänster (HSA, spärrar, loggar m.m.) testas utifrån aktuellt behov.

Specifika områden som är viktiga för denna tjänst:

* ansvarig vårdgivare och vårdenhet, så att endast information man är behörig till hämtas
* datans riktighet
* vilka informationstyper som levereras i kontrakt som GetLaboratoryOrderOutcome v4, GetObservations och GetActivities

## Agenter

En agent förmedlar Ineras tjänster till kunden via sin egen anslutning till Ineras tekniska infrastruktur, och det är agenten som genomför verifiering av tjänsteproducent [5]. Stora delar av verifieringen kan göras av agentens systemleverantör själva, med egen testdata, men man ska också ta hjälp av två vårdgivare med relevant testdata som speglar en normal journalföring för att kunna åstadkomma en god kvalitetssäkring, och det är vårdgivarna som ska validera mappningen mot tjänstekontrakten. Har man olika mappningar för olika vårdgivare, så behöver man testa respektive mappning. Motsvarande gäller också för övriga frågor i självdeklarationen; har man ett informationslager behöver exempelvis prestanda testas i enbart det systemet, men har man olika instanser med olika infrastruktur, så behöver var och en testas.

Varje vårdgivare genomför sedan Etablering av Samverkan enligt standardunderlaget. Systemleverantörer kan bistå med kompetens och instruktioner, men det är vårdgivaren som ansvarar för kvalitetssäkringen av tjänsteproducenten.

## Avvikelser

Problem i tjänsteproducenterna analyseras, och man kan bli godkänd med avvikelser, vilka dokumenteras i Ineras avvikelsehanteringssystem, se beskrivningen av testmodellen [1].

1. Verifiering av tjänstekonsument

Syftet med verifiering av tjänstekonsument är att personuppgiftsansvariga/personuppgiftsbiträden vars information hämtas via nationella tjänsteplattformen ska vara säkra på att informationsmottagande tjänstekonsumenter hanterar informationen i enlighet med gällande lagar och förordningar. Dessutom ska Inera i rollen som ansvarigt för regelverket för informationsutbyte och för nationella tjänsteplattformen, säkerställa att tjänstekonsumenter uppfyller infrastrukturella och säkerhetsrelaterade krav.

Som stöd för kundens egen testning kan man koppla upp sig mot testmiljöer, samt ta del av artificiell data som tagits fram för de aktuella tjänstekontrakten [6]

Verifieringen består av självdeklarationer och en inspektion där det demonstreras att information inte kan hämtas utan behörigheter.

## Verifiering av tjänstekonsument per tjänstekontrakt

För varje tjänstekontrakt som tjänstekonsument ska ansluta till ska en självdeklaration fyllas i. Detta görs av den kund som ansvarar för anslutningspunkten, d.v.s. den tjänst som är kopplad mot Ineras tjänsteplattform och ansvarar för de anrop som görs.

Områden som täcks är uppfyllnad av tjänstekontrakt, samt att informationen inte förvanskas.

## Verifiering av informationsmottagare INCA

INCA-plattformen som ansvarar för mottagandet av patientinformation ska fylla i en generell självdeklaration för tjänsten Informationsförsörjning INCA. Det är mycket viktigt att det bara går att hämta information från den vårdgivare som användaren tillhör och att spärrar respekteras, annars kan inte Inera garantera informationssäkerheten för anslutna tjänsteproducenter. Man ska också redogöra för hur kontroll av användarens behörigheter görs, samt att informationen inte förvanskas. Kring detta genomförs en inspektion, vilket innebär att kunden demonstrerar för Inera hur detta går till, och svarar på följdfrågor.

1. Etablering av samverkan

Syftet med Etablering av samverkan är att säkerställa att informationsutbyte kan ske mellan en tjänstekonsument och en tjänsteproducent i respektive målmiljö och omgivning, samt öka möjligheterna till en kontrollerad driftsättning.

Detaljerna för Etablering av samverkan styrs av ansvariga för INCA-plattformen tillsammans med vårdgivaren.

Inera tillhandahåller ett generellt godkännandeunderlag, som vårdgivaren fyller i och Ineras förvaltning granskar och godkänner. Testningen ska utföras i QA-miljön.

Detta godkännandeunderlag innehåller en sammanfattning av resultatet från de egna tester som gjorts för informationsöverföringen, samt godkännande av hanteringen av spärrar, sekretessmarkerade personer, och den duplicering av information som blir ett faktum av informationsöverföringen.

Om anslutningen till tjänsten sker med hjälp av agent, så kan dessa bistå med kompetens och instruktioner, men det är vårdgivaren som ansvarar för kvalitetssäkringen.

1. Regressionstestning och ändringshantering

Ändringar i systemen ska rapporteras till Inera i enlighet med testmodellen, det vill säga vid en förändring som kan påverka leveranskedjan.

**Tjänsteproducenter**: Ska vid behov köra sina anpassade SoapUI-projekt för att säkerställa att ändringar inte gett oönskad effekt.

**Tjänstekonsumenter**: Ska vid behov köra regressionstester. Vid större förändring ska omverifiering göras.

**Etablering av samverkan**: Behöver normalt sett inte göras om, men kan komma att bli aktuellt vid större infrastrukturella förändringar. Delvis täcks detta om verifiering av tjänsteproducent behöver göras om för aktuellt tjänstekontrakt.

1. Förkortningar

SIT – Ineras nationella Systemintegrationstestmiljö

QA – Ineras nationella testmiljö inför produktionssättning

ÖTM – Öppen Testmiljö, Ineras testmiljö för systemleverantörer

NPÖ – Nationell Patientöversikt, vårdpersonalens webbapplikation för sammanhållen journalföring

1. Referenser

[1] Testmodell, <https://www.inera.se/globalassets/tjanster/test-och-kvalitetssakring/dokument/testmodell-v1.2.docx>
[2] Ineras sida för informationsförsörjning INCA, TODO
[3] Öppen Testmiljö, se www.inera.se
[4] Verifiering av tjänsteproducent - Wiki <https://confluence.nordicmedtest.se/display/NoWi>
[5] Ineras information om Agenter och Agentavtal, <https://www.inera.se/kundservice/avtal/om-agent-och-agentavtal/>
[6] Mockad testdata, kontakta Inera för att ta del av denna