



# Framtidens katalogtjänst

Strategiutredning för framtidssäkrad utveckling av Ineras katalogtjänst, inklusive HSA-katalogen, som en del i den nationella säkerhetsinfrastrukturen



## Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1	BAKGRUND	3
1.2	MEDVERKANDE I UTREDNINGEN	3
1.3	BEGREPP OCH DEFINITIONER	4
<b>2</b>	<b>JURIDISKT OCH SÄKERHETSMÄSSIGT STÄLLNINGSTAGANDE</b>	<b>5</b>
2.1	ATT TA HÖJD FÖR FRAMTIDA KRAV	5
2.2	DRIFTSTÄLLE	5
2.3	SAMHÄLLSVIKTIG VERKSAMHET	6
2.4	SÄKERHETSSKYDD	6
2.5	OLIKA PLATTFORMAR FÖR OLIKA SKYDDSBEHOV	6
2.6	TEKNISKA OCH ORGANISATORISKA SÄKERHETSKRAV	7
2.7	MOLNTJÄNSTER OCH RÄTTSLÄGE	7
2.8	MÖJLIGA TEKNISKA LÖSNINGAR ENLIGT MODELL FRÅN TIDIGARE UTREDNING	10
2.9	SAMMANFATTNING GÄLLANDE INFORMATIONSSÄKERHET OCH JURIDIK	11
<b>3</b>	<b>MARKNADSANALYS</b>	<b>11</b>
3.1	KANDIDATER	12
3.2	UTVÄRDERINGSKRITERIER	12
3.3	ANALYS AV INFORMATICA MDM OCH TIBCO EBX	13
3.4	SAMMANFATTNING GÄLLANDE ANALYS AV MDM-VERKTYG	15
<b>4</b>	<b>ANSKAFFNING AV FRAMTIDENS KATALOGTJÄNST HOS INERA</b>	<b>15</b>
4.1	PROJEKTET "NY TEKNISK PLATTFORM KATALOGTJÄNST HSA"	16
4.2	LÅNGSIKTIG SATSNING NÖDVÄNDIG – ANNARS BLIR DET STOPP IGEN	17
4.3	BEHOV AV GRUNDDATA – MER ÄN BARA HSA-KATALOGEN	18
4.4	EFFEKTIV FÖRVALTNING – ETT MÅSTE FÖR EN FRAMTIDSSÄKRAD HANTERING AV GRUNDDATA	21
4.5	KOSTNADSUPPSKATTNING FÖR FORTSATT ARBETE	22
<b>5</b>	<b>SAMLADE REKOMMENDATIONER</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>BILAGEFÖRTECKNING</b>	<b>24</b>

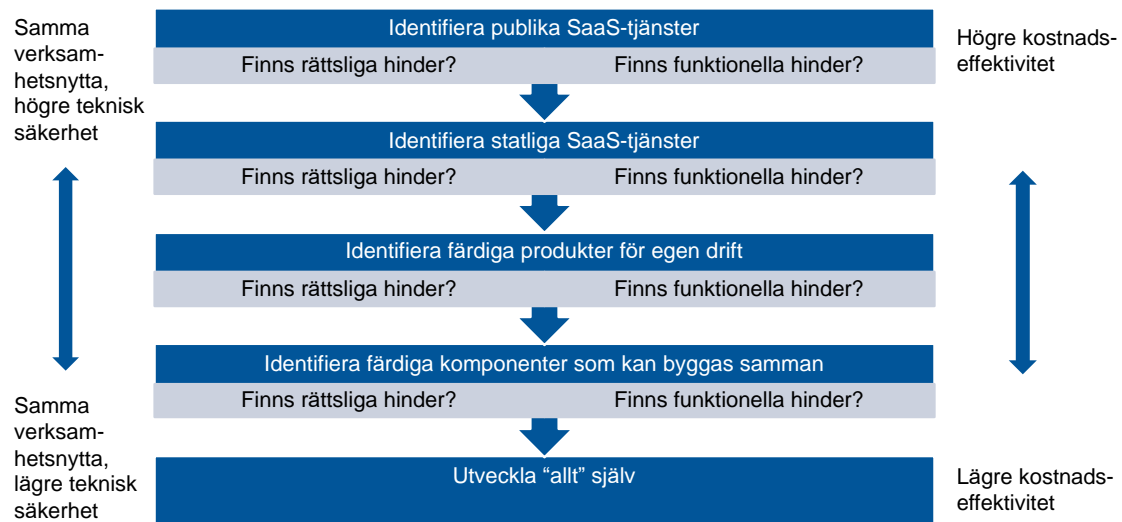


# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Under januari 2020 genomförde Inera på uppdrag av styrelsen en teknisk genomlysning av ett antal tjänster, utförd av externa parter. Styrelsen önskade svar på ett antal frågor såsom om infrastrukturen håller måttet, om det finns teknisk skuld, om den är prissatt utifrån korrekt uppdrag hos Inera, samt vilka åtgärder som bedöms behövas för att Inera ska bli starkt på området infrastruktur och på bästa sätt kunna stödja regioner och kommuner i den framtida verksamhetsutvecklingen med hjälp av digitalisering.

HSA-katalogen var en av de tjänster som genomlystes. För kort beskrivning av tjänsten, se bilaga 1. Rekommendationen blev att pausa det utvecklingsprojekt som bedrevs och att utvärdera ännu en gång om inte marknaden kan lösa behovet av teknisk plattform istället för att Inera utvecklar den från start. Den senaste RFI:n genomfördes av Inera 2015. Då fanns det inga produkter på marknaden som motsvarade kraven som fanns på en nationell katalogtjänst, men sedan dess har det hänt en del på katalogområdet. Rekommendation från den genomlysningen var även att utvärdera om juridiken håller för att använda en molntjänst, se bild nedan.



Utifrån dessa rekommendationer initierade Inera en utredning som syftade till att belysa frågorna om molntjänster samt om produkter på marknaden kan användas för framtidens katalogtjänst. I utredningen lades även in framtagandet av en rekommendation avseende fortsatt arbete med katalogtjänst och grunddata inom Inera.

## 1.2 Medverkande i utredningen

Följande Inera-medarbetare har deltagit i arbetet med denna rapport.

- Sara Meunier (uppdragsledare), chefsanalytiker



- Dennis Djenfer, IT-arkitekt
- Stefan Gustavsson, strateg
- Henrika Littorin, verksamhetspecialist HSA
- Peter Mannerhagen, enterprisearkitekt med kommunfokus
- Ronny Nilsson, teknisk förvaltare HSA
- Manolis Nymark, jurist
- Fredrik Rosenberg, informationssäkerhetschef
- Börje Shameti Lewin, digitaliseringsstrateg skola
- Anna Sindahl, IT-arkitekt
- Katrine Streng, tf. tjänsteansvarig HSA
- Dan Bergvall, sektionschef Infrastruktur
- Caroline Hagberg, affärsområdeschef Infrastruktur och arkitektur

Under arbetets gång har resultatet även diskuterats med följande externa grupperingar innan återkoppling till Ineras styrelse:

- HSA Policygrupp
- Arkitekturråd Region
- Arkitekturråd Kommun
- S-råd (Ineras juridik- och informationssäkerhetsråd)
- Ledningsgrupp Inera

Regionernas arkitekturråd fick en särskild skrivelse med förfrågan om den föreslagna inriktningen verkade rimlig. Som underlag fanns denna slutrapport i dåvarande version samt bilagan med marknadsanalysen. SLIT<sup>1</sup>-gruppen och Programrådet har fått bildspel som information.

### 1.3 Begrepp och definitioner

Följande särskilda begrepp används i rapporten och definieras enligt nedan:

---

<sup>1</sup> Regionernas nätverk för IT-direktörer/IT-chefer



Begrepp	Används i denna rapport i betydelsen
grunddata	uppgifter som flera aktörer har behov av och som är viktiga i samhället. <i>Denna definition skiljer sig från den definition som används av DIGG, Myndigheten för digital förvaltning, så till vida att den inte begränsar sig till att enbart omfatta offentlig förvaltning.</i>
RFI	RFI = Request for Information. Innebär att man inför en upphandling skickar skriftliga frågor till leverantörer och branschorganisationer [Källa: Upphandlingsmyndigheten]
tjänst	med tjänst avses en helhetslösning som Inera erbjuder sina kunder. I tjänsten HSA ingår till exempel inte bara den tekniska plattformen utan även tillgängliggörande och förvaltning av regelverk, anslutnings- och användarstöd samt samordning av drift och applikationsutveckling.

## 2 Juridiskt och säkerhetsmässigt ställningstagande

Detta kapitel inom juridik och informationssäkerhet handlar framför allt om graden av kontroll över en tjänst, molntjänstfrågan samt geografisk placering för att landa i en rekommendation kring ett av de val som Inera behöver ta ställning till.

### 2.1 Att ta höjd för framtida krav

HSA-katalogen är en del av området identitet och åtkomst. Den har en direkt roll i behörighetstilldelningen vid inloggning i nationella tjänster där den bidrar med attribut från katalogen för att ge en användare åtkomst till rätt informationsmängd. Ett exempel är Nationell patientöversikt, NPÖ. Inera har ett stort antal kunder där kraven på den egna verksamheten är olika. För den kommunala sektorn finns en högre osäkerhet för att bedöma HSA-katalogens betydelse. Dels för att få kommunala system ännu är beroende av den i samma utsträckning, dels för att kommunernas uppdrag innefattar andra områden är regionernas. Det blir således viktigt att ur ett legalt och säkerhetsperspektiv ta höjd för de framtida krav som kan komma att ställas på HSA-katalogen.

### 2.2 Driftställe

Var katalogen rent geografiskt driftas är viktigt ur flera aspekter. Att det måste vara inom EU är en självklarhet på grund av Dataskyddsförordningen. Men det finns också mycket som talar för att driften bör hållas inom Sveriges gränser. Under Covid-19-krisen blev det tydligt att även enskilda länder inom EU tenderar att ta beslut som tar mindre hänsyn till omgivande länder. Två sådana exempel var beslagtagande av skyddsmaterial samt att flertalet länder stängde sina gränser för utländska medborgare. Prioritering hade lika gärna kunnat handla om



resurstilldelning av nätverkskapacitet i det fall den inte hade räckt till under krisen. I en sådan situation är det extra svårt för en leverantör som Inera att påverka händelseförlopp som kan riskera kontinuiteten i driftsleveransen. Större möjlighet att säkerställa kontinuitet i sin drift och möjlighet för Sveriges regering att i en krissituation kunna prioritera samhällsviktiga tjänster är två saker som talar för att driftställe bör vara inom Sveriges gränser.

## 2.3 Samhällsviktig verksamhet

Vilka av Ineras tjänster som anses vara samhällsviktiga är inte helt klarlagt. Det är främst Ineras kunder som kan bedöma detta. 1177 Vårdguiden på telefon samt SITHS är två tjänster som är definierade som samhällsviktiga. Den senare då SITHS är direkt inblandat i inloggningen i de lokala journalsystemen. När det gäller HSA-katalogen är beroendet hos kunderna olika beroende på vilken teknisk lösning kunderna har. Dock är det inte osannolikt att även HSA-katalogen identifieras som en del av leveransen av en samhällsviktig verksamhet. Inom NIS-direktivet<sup>2</sup> är hälso- och sjukvård ett område som innefattas av begreppet samhällsviktig verksamhet, tillsammans med till exempel energi- och elförsörjning.

## 2.4 Säkerhetsskydd

Historiskt har säkerhetsskydd handlat om att skydda uppgifter, som om de röjs innebär konsekvenser för rikets säkerhet. Via de säkerhetsskyddsanalyser som Inera känner till finns inte denna typ av uppgifter i HSA-katalogen. Dock innebär den senaste versionen av säkerhetsskyddslagen att man även lyfter fram aspekter som tillgänglighet och riktighet. Man talar om ”I övrigt säkerhetskänslig verksamhet” och menar då verksamheter som måste fungera för att inte rikets säkerhet ska hotas. Återigen är det inte definierat i dagsläget att HSA-katalogen skulle omfattas men det kan inte uteslutas. Detta talar också för att driftstället bör vara inom Sveriges gränser.

## 2.5 Olika plattformar för olika skyddsbehov

Avsnittet om juridiska och informationssäkerhetsmässiga förutsättningar bygger till stor del på HSA-katalogens betydelse i inloggningsförfarandet för olika e-tjänster, och eventuellt även i lokala system hos Ineras kunder. Huruvida det är möjligt att dela upp driften av olika delar i HSA-katalogen baserat på dess betydelse för tillgängligheten beror på hur informationen är klassad.

Ur ett säkerhets- och juridikperspektiv fördes resonemanget att det finns en teoretisk möjlighet, som dock av praktiska skäl kanske inte är möjlig, som vore att särskilja den driftsmässiga hanteringen av olika uppgifter baserat på deras informationsklassificering. I en sådan modell

---

<sup>2</sup> The Directive on security of network and information systems



skulle en molntjänst kunna användas för uppgifter som inte bedöms vara högt klassificerade i kategorierna Konfidentialitet eller Tillgänglighet.

I den informationsklassificering som systematiskt har genomförts under lång tid har ett antal informationsmängder bedömts ge betydande konsekvenser gällande tillgänglighet. Exempelvis:

- Vårdgivarinformation (PDL)
- Objekt-id:n
- Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
- Kort- och certifikatsinformation

Ett antal informationsmängder har bedömts ge måttliga konsekvenser. Exempelvis:

- Enheters kontakt- och presentationsinformation
- Tjänstetelefonnummer
- Verksamhetsinformation
- Namn och folkbokföringsuppgifter
- Personliga id:n
- Personliga kontaktuppgifter

Man kan dock fråga sig om det finns ekonomiska fördelar med att dela på dessa uppgifter ur ett tekniskt perspektiv, då de nästan uteslutande tillhör samma post i databasen. Det är med andra ord olika attribut som tillhör samma objekt.

## 2.6 Tekniska och organisatoriska säkerhetskrav

Bedömningen är att Inera via de anvisningar som finns gällande säkerhet samt det ramverk som redan finns inom tjänsten HSA har en god uppsättning av säkerhetskrav. Framför allt, men inte enbart, återfinns de i

- HSA-policy [R3]
- Anvisning för säkerhet i driftsmiljön [R4]
- Anvisning för kryptering [R5]
- Anvisning för autentisering [R6]

## 2.7 Molntjänster och rättsläge

Molnbaserade tjänster har blivit allt vanligare, för både företag och privatpersoner. Bland nyttorna med molntjänster, jämfört med lokala installationer av programvara eller traditionell outsourcing, brukar framhållas flexibilitet och skalbarhet, kostnadseffektivitet, tillgänglighet och ökad säkerhet. Molntjänster kan också minska behovet av egen IT-personal eller viss spetskompetens.



En utgångspunkt för den fortsatta frågan om anlåtande av en molntjänstlösning för en katalog är att Inera agerar i rollen som personuppgiftsbiträde på uppdrag av regioner och kommuner. De senare är personuppgiftsansvariga och bär en stor del av det juridiska ansvaret och kontrollen över berörda personuppgifter. I rollen som personuppgiftsbiträde bär dock Inera ett lika stort ansvar för skyddet av personuppgifterna. Denna rollfördelning förväntas gälla tills vidare, om än diskussioner pågår om förutsättningar finns för ett gemensamt personuppgiftsansvar i en framtid.

Vid outsourcing måste ett flertal olika regelverk beaktas. Det gäller t.ex. sådana som rör offentlighet och sekretess, behandling av personuppgifter, arkivhantering, upphandling, informationssäkerhet och säkerhetsskydd samt upphovs- och avtalsrättsliga frågor som bl.a. berörts ovan. Behovet av säkerhetsskydd och informationssäkerhet är centralt.

Vid utkontraktering försvaras emellertid de rättsliga bedömningarna som en följd av t.ex. leverantörers komplexa affärsmodeller och en allt mer globaliserad marknad. Det gäller inte minst i fråga om kraven på hanteringen av sekretesskyddade uppgifter, t.ex. patientuppgifter, och bedömningen av när en uppgift ska anses röjd i offentlighets- och sekretesslagens mening. Samma sak gäller för hur det kan säkerställas att regelverket om dataskydd följs.

Röjandeproblematiken handlar om huruvida en myndighet som anlitar en kommersiell aktör för hantering av vissa arbetsuppgifter som innefattar sekretessbelagda uppgifter, t.ex. en leverantör av molntjänster, har lämnat ut dem i juridisk mening, dvs. röjt dem. eSam har i två rättsliga uttalanden bytt uppfattning från att det sannolikt inte sker ett röjande vid outsourcing till att det inte är osannolikt att ett röjande sker när utländska molntjänstleverantörer anlitas. I det senare fallet bygger eSam sin uppfattning på att utländska bolag kan omfattas av en extraterritoriell lagstiftning som innebär en skyldighet för leverantören att lämna ut kunduppgifter till brottsutredande och andra myndigheter med yppandeförbud mot kunden, d.v.s. myndigheten.

Problematiken kan tyckas akademisk, men handlar om vad leverantören får göra med förvaldade uppgifter. Får leverantören disponera över svenska myndighetens uppgifter och överträda eventuella restriktioner i avtal för att hemlandets rättsordning lägger skyldigheter på leverantören som kan föranleda sanktioner om de inte följs? En ytterligare dimension är skyddet för uppgifterna hos leverantören, oavsett om de är röjda eller inte. Känsligheten kvarstår, och rimligen kräver uppgifterna ett motsvarande straffsanktionerat skydd hos leverantören, likaväl som hos myndigheten. I Sverige finns idag ingen lagstadgad, straffsanktionerad tystnadsplikt för leverantörer som hanterar sekretessbelagda myndighetsuppgifter enligt uppdrag. Det är en brist, och bristen brukar kompenseras med att myndigheten träffar en avtalsreglerad tystnadsplikt med leverantören. Det debatteras dock huruvida en avtalad tystnadsplikt ”duger” som skydd.

Regeringen har emellertid presenterat ett förslag till en till lag om tystnadsplikt för leverantörer vid myndighets utkontraktering av teknisk bearbetning eller lagring av uppgifter som den avser att presentera riksdagen för beslut. Lagstiftningen planeras träda i kraft 1 januari 2021. GDPR tar i och för sig höjd för röjandeproblematiken genom att ställa krav på både personuppgiftsansvarig och personuppgiftsbiträde om skydd av personuppgifter, såsom krav på personuppgiftsbiträdesavtal med tydliga instruktioner till leverantören om vad denne får göra med uppgifter, krav på tystnadsplikt i avtal och krav på biträdet att skydda uppgifter och ge tillräckliga garantier för skyddet. Men offentlighets- och sekretessregleringen är en svensk företeelse, och det går inte att komma ifrån att myndigheter måste åtlyda bestämmelserna i regleringen och säkerställa den kontroll och det skydd för känsliga uppgifter som följer av





exempelvis offentlighets- och sekretesslagen. Debatten handlar således om huruvida de ”instrument” som GDPR erbjuder räcker hela vägen för att skydda sekretessbelagda eller andra känsliga personuppgifter.

Man får nog alltid utgå från att sekretessbelagda eller andra känsliga uppgifter som lämnas ut till en leverantör av publik molntjänst får anses röjda. I stället handlar frågan om vilken kontroll en myndighet kan utöva över uppgifterna och vilka tekniska och organisatoriska skyddsåtgärder som kan vidtas, utöver dataskyddsförordningens skyddsåtgärder i form av personuppgiftsbiträdesavtal och krav på tystnadspliktsavtal. Det är i dessa delar SKR, Sveriges kommuner och regioner, tagit på sig uppgiften att stödja och vägleda kommuner och regioner. Se nedan.

I syfte att klargöra statliga myndigheters, kommuners och regioners möjligheter att anlita leverantörer inom Sverige, inom EU och utanför EU behöver de rättsliga förutsättningarna för sådan utkontraktering kartläggas och analyseras. Av det skälet har regeringen tillsatt en statlig molntjänstutredning [R1]. Uppdraget ska slutredovisas 31 maj 2021. I avvaktan på den utredningen får rättsläget beträffande röjandefrågan anses oklar.

SKR har i en vägledning för molntjänster [R2] tills vidare föreslagit ett riskbaserat angreppssätt, till skillnad från eSam. Utgångspunkten är att varje molntjänst är unik och ska analyseras utifrån rådande omständigheter, såsom graden av känslighet hos outsourcade uppgifter, informationssäkerhet hos leverantören etc. Uppgifter som omfattas av säkerhetsskyddslagen innefattar sådana risker att de inte bör hanteras i en molntjänst, enligt SKR:s vägledning.

Med det sagt ska också framhållas möjligheten att bryta sekretessen för att ta i anspråk en molntjänst för att det inte finns några andra realistiska alternativ. Offentlighets- och sekretesslagen innehåller en bestämmelse som tar i beaktande sådana situationer; en bestämmelse som bryter sekretessen. Enligt 10 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen hindrar sekretess inte att en uppgift lämnas till en enskild eller till en annan myndighet, om det är nödvändigt för att den utlämnande myndigheten ska kunna fullgöra sin verksamhet. Syftet med bestämmelsen är att förhindra att sekretessregleringen gör det omöjligt för en myndighet och dess personal att sköta sina uppgifter, det vill säga att fullgöra det uppdrag som följer av myndighetens instruktion, andra författningar, regleringsbrevet och särskilda regeringsbeslut. Det finns helt enkelt inga andra rimliga alternativ (såsom att bygga tjänsten själv, använda liknande svenska lösningar eller installera programvaran lokalt). Som framhållits inledningsvis är kontroll en viktig faktor i sammanhanget. Den personuppgiftsansvarige måste kunna ha kontroll över ett personuppgiftsbiträdes behandling av uppgifterna för att tillse att behandling är korrekt och säker. Även möjligheten att ha en sådan kontroll måste bedömas utifrån vilka krav som kan ställas på företaget i nationell lagstiftning.

Kravet på kontroll gäller även beträffande reglerna i Sverige om sekretess och tystnadsplikt. Det är viktigt att den som ansvarar för sekretessbelagt material gör en bedömning av vad som krävs utifrån de reglerna för att någon annan ska få behandla uppgifterna. Problemet är, som nämnts, att den utländska leverantörens lagstiftning kan ge det egna landets myndigheter större befogenheter än svenska myndigheter att få ta del av uppgifter. Vidare kan det vara svårt för en svensk myndighet eller ett svenskt företag att ha en faktisk kontroll över sekretessbelagda uppgifter som hanteras helt eller delvis av en utländsk aktör. En svensk åklagare kan dessutom få svårigheter att åtala en utländsk leverantörs personal som obehörigen röjt eller missbrukat känsliga personuppgifter, t.ex. patientuppgifter. Missbruket eller röjandet kanske inte ens är



straffbart enligt lagstiftningen i det land där leverantören verkar. Det är omständigheter som en myndighet måste väga in i sin skadeprövning när utländska molntjänstleverantörer övervägs i verksamheten.

Inera agerar i rollen som leverantör mot regioner och kommuner, men berörs inte i lika hög grad av den problematik som redovisats. I offentlighets- och sekretesslagens mening är Inera att betrakta som eller likställa med myndighet. Sekretess och tystnadsplikt enligt offentlighets- och sekretesslagen råder således inom Ineras verksamhet. Bl.a. finns det en absolut sekretess för myndighet som tekniskt bearbetar eller tekniskt lagrar personuppgifter åt en annan offentlig eller privat aktör. Den sekretessbestämmelsen är tillämplig på Ineras verksamhet som huvudregel och innebär att Ineras medarbetare omfattas av en lagstadgad och därmed straffsanktionerad tystnadsplikt. En region kan därför förlita sig på att uppgifterna som hanteras av Inera har samma rättsliga skydd som om uppgifterna hade hanterats hos regionen.

Vid en sammantagen bedömning och med beaktande av att en katalogtjänst förväntas bli en kritisk och viktig samhällstjänst som berör hela den svenska hälso- och sjukvården rekommenderas inte anlitande av en kommersiell leverantör för drift och förvaltning av tjänsten som molntjänst. Anlitande av en statlig leverantör/myndighet känns mer betryggande och kontrollerbart – alternativt att Inera drifftar tjänsten själv, i form av upphandlad drift eller i egen regi. Den planerade lagen om tystnadsplikt för leverantörer påverkar inte denna bedömning.

## 2.8 Möjliga tekniska lösningar enligt modell från tidigare utredning

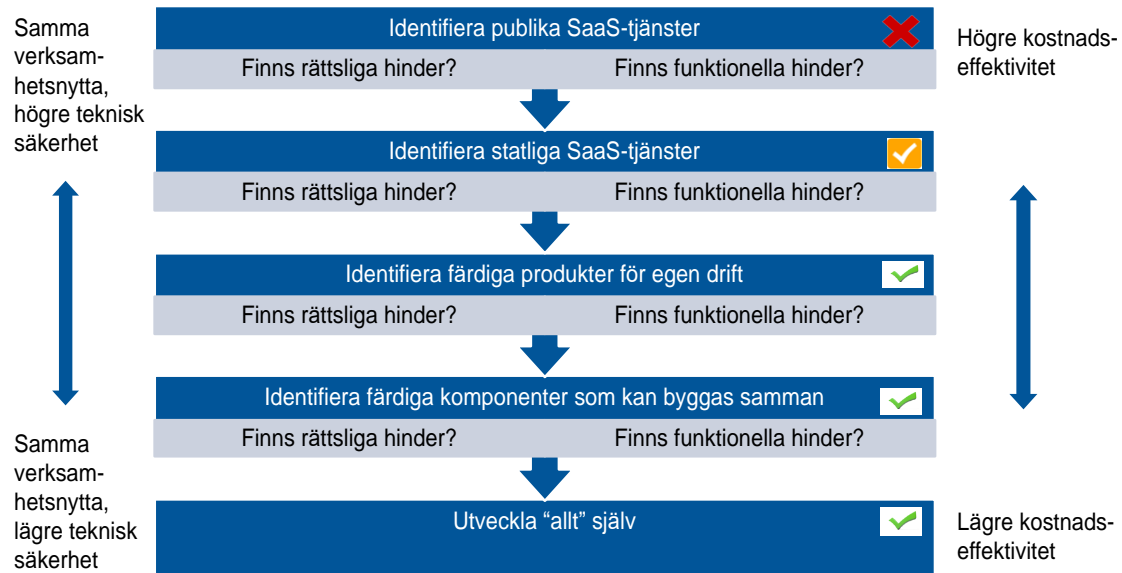
Publika SaaS<sup>3</sup>-tjänster bör undvikas då det ger en stor osäkerhet i hur en tjänst hanteras i en krissituation. Det ger också Inera sämre möjligheter att vid varje tillfälle ha kännedom om var data lagras samt med vilket skydd. Det ger också ett beroende till den publika leverantörens andra kunder då det vid en krissituation troligen kommer att prioriteras baserat på viten i respektive avtal, inte utifrån vilka kunder som ur ett samhällsperspektiv är viktigast.

Huruvida statliga SaaS-tjänster kan användas behöver analyseras mer, men i dagsläget finns det inte något sådant alternativ, därav går inte heller detta att ge som rekommendation.

Att identifiera färdiga produkter för egen drift samt stegen nedanför, se bild nedan, kan utnyttjas under förutsättning att driftställe hålls inom Sveriges gränser. Det ger Inera kontroll över var tjänsten driftsätts och ger också möjlighet för Sveriges regering att fatta beslut om prioritering i en krissituation.

---

<sup>3</sup> Software as a service (SaaS) är en typ av molntjänst som tillhandahåller programvara över internet.



## 2.9 Sammanfattning gällande informationssäkerhet och juridik

Vi utgår från att HSA-katalogen bör behandlas som om den vore samhällsviktig. Vår bedömning och rekommendation för det fortsatta arbetet med HSA-katalogen är därför följande:

- Drift och behandling av personuppgifter bör om möjligt ske i Sverige
- Hantering utanför EU/EES bör definitivt undvikas
- Egen drift, inkluderat i form av upphandlad drift i egen regi, bör användas
- Kommersiella eller publika molntjänster bör undvikas
- Statliga molntjänster, om tillgängliga, bör kunna användas
- Säkerhetskrav finns till stor del redan framtagna

Detta leder oss till slutsatsen att färdiga produkter för egen drift, eller färdiga komponenter som kan byggas samman är det som behöver utvärderas i marknadsanalysen.

## 3 Marknadsanalys

Detta kapitel sammanfattar den marknadsanalys som genomförts i syfte att utvärdera om det finns standardprodukter som matchar behovsbilden för en ny teknisk plattform för HSA-katalogen. För utökad beskrivning, se bilaga 2. Ett antagande är att om standardprodukten matchar behovsbilden för HSA-katalogen så är den även kapabel att härbärgera andra informationsmängder. Fokus ligger därför på behoven för HSA-katalogen.

Marknadsanalysen har begränsats till så kallade MDM-produkter, Master Data Management, eftersom dessa produkter bedöms ligga närmast behovsbilden.



### 3.1 Kandidater

Marknadsanalysen har inte undersökt alla förekommande MDM-produkter utan urvalet har begränsats till de ledande produkterna enligt rapporten "2020 Magic Quadrant for Master Data Management Solutions" från Gartner [R7].

En första, översiktlig genomgång av leverantörernas erbjudande inom MDM-segmentet visade att alla större leverantörer erbjöd verktyg med snarlik funktionalitet. Det bedömdes därför inte vara tidseffektivt att göra en djupare analys av alla MDM-verktyg som ingår i Gartners rapport, utan analysen har begränsats till de två som pekats ut av Gartner som de ledande MDM-verktygen, nämligen Informatica MDM och Tibco EBX.

Under arbetets gång har Inera även haft ett erfarenhetsutbyte med Region Stockholm som nyligen avslutat en upphandling av en MDM-produkt. Det var totalt sex leverantörer som valde att svara på Region Stockholms budgetoffert som en del i upphandlingen, varav två av dem var just Informatica och Tibco Software. Den MDM-plattform som slutligen vann Region Stockholms upphandling var Tibco EBX.

### 3.2 Utvärderingskriterier

Utvärderingen är främst baserad på de kriterier som användes vid den senaste RFI-förfrågan gällande "Nästa generations katalogtjänst" och som skickades ut den 13 november 2015. Utifrån rapporten "Rapport RFI-dialoger Nästa generations katalogtjänst" som togs fram som ett resultat av RFI-svaren samt de möjligheter som finns till bedömning av tillgänglig information har aspekter inom följande områden utvärderats:

- Tillgänglighet
- Skalbarhet
- Kvalitetssäkring
- Historik och spårbarhet
- Sök & administrera
- Olika vyer
- Behörighetsstyrning

Följande område har inte tagits med i denna marknadsanalys eftersom förutsättningar saknas för att utvärdera dem i denna typ av analys:

- Svarstider
- Synkning
- Migrering

Utöver kriterier från RFI-förfrågan har även de tekniska utmaningar som projektet "Ny teknisk plattform Katalogtjänst HSA" ställdes inför under 2019 tagits med som kriterier i bedömningen av MDM-produkterna.



### 3.3 Analys av Informatica MDM och Tibco EBX

Den djupare analysen av Informatica MDM och Tibco EBX visar att inget av dessa verktyg uppfyller alla krav som ställs utifrån perspektivet att de ska kunna ersätta dagens tekniska plattform för HSA-katalogen. Med anpassningar och kompletterande verktyg kan de dock uppfylla en relativt stor del av kravbilden. Med anpassningar avses bl.a. utveckling av Java-kod som är skräddarsydd för HSA-katalogens behov.

En viktig iakttagelse är att ett MDM-verktyg måste kompletteras med ett integrationsverktyg för att kunna hantera integrationsbehovet. Ingen utvärdering av integrationsverktyg har gjorts i analysen.

Nedanstående tabell visar en sammanfattning av de kriterier som har använts för analysen och hur dessa kriterier möts av respektive verktyg. För ytterligare detaljer hänvisas till bilaga 2.

**Färg1** = Behovet uppfylls troligen med konfiguration

**Färg2** = Behovet uppfylls troligen men kräver utveckling av kod

**Färg3** = Behovet uppfylls troligen med hjälp av externa verktyg

**Färg4** = Behovet uppfylls delvis

**Färg5** = Behovet uppfylls förmodligen inte

Behov	Informatica MDM	Tibco EBX
Driftmiljö som möjliggör uppdatering och underhåll under pågående drift.	Färg1	Färg5
Skalbarhet med avseende på nya informationsmängder	Färg2	Färg2
Skalbarhet med avseende på mängden data som hanteras	Färg1	Färg1
Notifieringar när data blir "gammal"	Färg1	Färg1
Verifiering av att både inkommande och redan registrerad information följer schema och värdemängder	Färg5	Färg1
Konsistenskontroll mot externa grunddatakällor	Färg4	Färg1
Regelverket för validering ska kunna hantera övergångsperioder vid schemaändringar och värdemängdsändringar	Färg5	Färg5
Regelverket för validering ska kunna validera indata "mjukt", d.v.s. icke-obligatoriska attribut som inte är korrekta loggas, men sparas inte, övriga attribut i objektet sparas	Färg4	Färg5
Regelverket för validering ska kunna hantera valideringsregler olika beroende på klient (antingen mjuk eller hård validering).	Färg4	Färg5
Regelverket för validering ska kunna hantera valideringar som har beroenden till annan information än enbart indata.	Färg4	Färg1
Valideringsregler ska finnas på ett ställe	Färg5	Färg4



Valideringsfelena ska gå att granska via webbapplikationen. Ett avisering mejl ska skickas 1 gång per dygn till HSA-ansvarig eller en funktionsbrevlåda.		
Tillgodoser lösningen behovet av att ge information om hur organisationen såg ut vid ett givet tillfälle eller vilka förändringar som skett sedan ett visst datum?		
Tillgodoser lösningen behovet av att alltid kunna spåra vem som har utfört en ändring och när?		
Vilka möjligheter finns för administration i ett gränssnitt som kan hjälpa administratören att göra rätt, d.v.s. följa kraven på informationskvalitet, samt följsamhet till schema och värdemängder?		
Viktigt att användargränssnitten är specifikt anpassade till verksamheternas behov.		
Enkel sök - kunna söka efter en person/organisation etc. med hjälp av en eller flera söktermer		
Enkel sök - användaren behöver inte ange om söktermerna avser namn på organisation, namn på person, HSA-id etc.		
Enkel sök - sökning ska alltid ske "fonetiskt" (enligt principen "liknande stavning")		
Enkel sök - sökning ska alltid ske enligt principen "innehåller" (wildcard före och efter respektive ord)		
Hur kan man på ett enkelt sätt kunna koppla olika administratörsbehörigheter till olika vyer, och stödjande behörighetskonfiguration per objekttyp, respektive enskilda attribut?		
Kan man erbjuda de anslutna organisationerna att själva kunna konfigurera olika vyer och behörigheter?		
Behörigheter ska kunna tilldelas med samma finkornighet som i dagens LDAP-katalogen, vilket bl.a. omfattar organisationshierarkisk gren, typ av objekt, typ av attribut, Typ av operation (skapa, ta bort, redigera, läsa och flytta)		
Säkerhetslösning - Olika typer av autentisering för olika typer av klienter		
Gränssnitten för samverkan med IT-system och tjänster ska utformas så att befintliga IT-system och tjänster inte behöver förändras när den tekniska plattformen för HSA-katalogen byts ut.		

Tabellen visar bl.a. att produkterna på ett effektivt sätt kan härbärgera flera logiskt åtskilda informationsmängder med olika informationsmodeller, men att de övriga kriterierna till stor del kräver skräddarsydda anpassningar, externa verktyg eller inte ens är möjliga att möta.



### 3.4 Sammanfattning gällande analys av MDM-verktyg

Den detaljerade analysen av Informatica MDM och Tibco EBX visar att inget verktyg uppfyller de krav som ställs utifrån perspektivet att de ska kunna ersätta dagens tekniska plattform för HSA-katalogen. Med anpassningar och kompletterande verktyg kan de dock uppfylla en relativt stor del av kravbilderna. Med anpassningar avses bl.a. utveckling av Java-kod som är skräddarsydd för HSA-katalogens behov.

Även om det skulle gå att möta alla kriterier med hjälp av omfattande anpassningar så medför det att HSA-katalogen blir låst till det valda verktyget. Det blir i princip omöjligt att byta ut den valda produkten mot en annan p.g.a. alla anpassningar. Det kan även bli problem med framtida uppgraderingar.

En annan tveksamhet är användargränssnittet. Det finns stora möjligheter att anpassa användargränssnitten via olika konfigurationer och egenutvecklad kod, men det är svårt att avgöra om det är tillräckligt för att uppfylla behovet. Visserligen kan man i princip utveckla ett eget användargränssnitt till MDM-verktygen, men det är ytterst tveksamt om det är försvarbart ur ett ekonomiskt och förvaltningsbarhetsperspektiv.

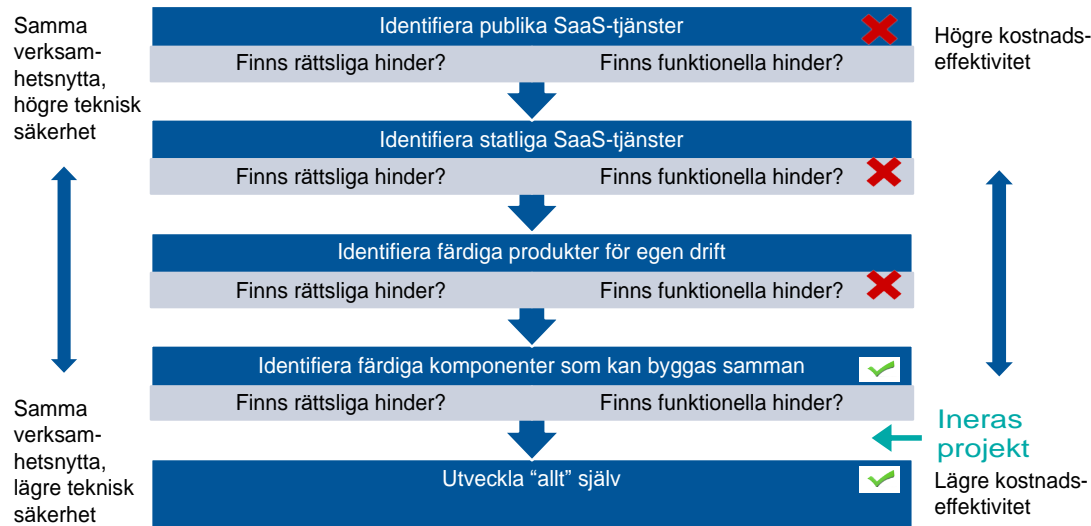
Det står klart att det kommer att krävas utveckling av skräddarsydd kod för att anpassa verktyget till behovet och det är därför viktigt att tänka på att det i sin tur kräver mycket goda kunskaper om verktyget och hur man utvecklar och förvaltar MDM-verktyget över tid. Kompetensfrågan blir i det fallet mycket viktig.

En tumregel när det gäller standardprodukter är att verksamheten till stor del behöver anpassas till produkten, och inte tvärtom, för att lyckas med införande och förvaltning av en standardprodukt. När det gäller HSA-katalogen så finns det små möjligheter att på enkelt sätt ändra på det ekosystem som har vuxit fram runt katalogtjänsten genom åren. Det behövs därför en standardprodukt som matchar kraven utan allt för stora anpassningar. Denna analys visar att det med allra största sannolikhet inte finns någon sådan produkt inom segmentet för MDM-verktyg.

Den kompletta marknadsanalysen på drygt 40 sidor återfinns i bilaga 2 – Utredningsrapport - Marknadsanalys.

## 4 Anskaffning av framtidens katalogtjänst hos Inera

Utifrån det juridiska och säkerhetsmässiga ställningstagande som gjorts samt marknadsanalysens slutsatser blir bedömningen att den bästa vägen framåt är att identifiera färdiga komponenter som kan byggas samman och som omgärdas med en del egenutvecklad kod.



#### 4.1 Projektet "Ny teknisk plattform Katalogtjänst HSA"

Projektet "Ny teknisk plattform Katalogtjänst HSA" som pausades i slutet av 2019, använde standardprodukter för specifika funktioner i de fall det var en effektivare och mer förvaltningsbar lösning än egenutvecklad kod. De standardprodukter som identifierades och användes i projektet var följande:

- Elasticsearch – sökmotor för fritextsökning
- Drools – Regelmotor för att hantera valideringsregler
- Keycloak – IAM-produkt för identifiering och behörighetshantering

Även infrastrukturen för projektet byggde på färdiga produkter. Dessa produkter är också i någon mån standardprodukter, men tillhör en annan kategori än vad marknadsanalysen i denna rapport avser med standardprodukt, även om en databas skulle kunna tillhöra båda kategorierna. För att skilja dessa produkter åt kallar vi dem istället för infrastrukturkomponenter. Några exempel på infrastrukturkomponenter som användes i projektet var:

- Microsoft SQL Server – Databas
- Red Hat OpenShift – Plattform för drift av komponenter (containerplattform)
- IBM Open Liberty – Applikationsserver

På en lägre nivå användes en mängd ramverk för att underlätta och effektivisera utvecklingen, exempelvis ramverk för GUI, loggning, LDAP, o.s.v. Detta är inte att betrakta som standardprodukter utan endast ramverk för att underlätta och effektivisera utveckling och förvaltning av systemet.

Det pausade projektet kombinerar således ett antal standardprodukter och infrastrukturkomponenter i syfte att effektivisera utveckling och förvaltning. En genomlysning av lösningsarkitekturen innan projektet eventuellt återstartas skulle kunna resultera i att ytterligare produkter identifieras och att mängden egenutvecklad kod kan reduceras i





motsvarande grad. En sådan genomlysning behöver även ta hänsyn till de behov som finns inom andra delar av Inera och därför behöver koordineras, exempelvis när det gäller integrationsprodukter och API-hantering.

Vår rekommendation är därför att återuppta arbetet med projektet ”Ny teknisk plattform Katalogtjänst HSA”, under förutsättning att det finns säkrad finansiering att driva arbetet med ny teknisk plattform klart, inklusive migrering av HSA-katalogen från nuvarande till ny teknisk plattform.

## 4.2 Långsiktig satsning nödvändig – annars blir det stopp igen

Infrastrukturen har senaste åren varit kantad av omständigheter som gjort det svårt att leverera. Ett av grundproblemen vid hantering av så stora och komplexa infrastrukturtjänster som HSA-katalogen är, har varit den ettårig finansieringen. Att inte ha en långsiktig finansiering säkrad gör att de större satsningar som emellanåt behövs är svåra att driva och endast mindre korrigeringar och vidareutveckling av plattformen sker. Risken är då stor att istället bygga på sig en teknisk skuld som, när det har gått ett tag, blir både tidskrävande och kostsam att åtgärda.

Flera ansatser har gjorts under årens lopp att leverera nästa generation av infrastruktur. Projektet Infrastruktur 2.0 startade år 2012 hos Center för eHälsa i Samverkan, CeHis. Under 2013–2014 slogs CeHis och Inera ihop. Projektet blev ett samverkansprojekt mellan SKR och Inera.

Under 2014 beslutade projektets styrgrupp att göra en utökad krav- och behovsanalys utifrån rekommendation från dåvarande programstyrgrupp för Infrastruktur, ”Katalogtjänsten behöver prövas mot ett vidare perspektiv med tydligt konsumentfokus och det kan finnas behov av tydligare uppdelning i olika informationsdomäner och miljöer”.

Under 2015 fattades projektets styrgrupp nytt beslut att projektet ”Infrastruktur 2.0” skulle avslutas. Beslutet baserades på att endast regionerna hade intresse av projektet och därmed var det inte möjligt att driva det som samverkansprojekt mellan SKR och Inera.

Projektet övergick till Inera som då även fick ansvar för att säkra finansiering och driva projektet tillsammans med regionerna. RFI gjordes klart och sammanställningen av leverantörernas RFI:er gav vid handen att det inte finns en färdig lösning på marknaden.

Under 2016 startade projektet ”Ny teknisk plattform för Katalogtjänst HSA” i syfte att genomföra en systemdesign utifrån behovsanalys och RFI-utfall för att ta fram en lösning som motsvarar behoven och med modern och framtidssäker teknologi och därefter migrera HSA-katalogen till den nya lösningen.

Under våren 2017 togs beslut att pausa pågående projekt fram till 2018, på grund av att ekonomiska förutsättningar inte fanns för att kunna slutföra projektet. En pausrapport skrevs och allt arbete strukturerades upp för kommande projekt.

Våren 2018 återupptogs projektarbetet igen med ett utvecklingsteam som arbetade i tre veckors sprintar enligt en övergripande tvåårig sprintplanering för att utveckla enligt den framtagna behovsbilden. Projektets senaste paus gjordes i december 2019 på grund av att ekonomiska förutsättningar saknades för att kunna slutföra projektet.

Dessa start och stopp i arbetet, med osäkerhet i finansiering och med tillgängliga resurser för att driva arbetet, har gjort att den sammanlagda kostnaden för en ny teknisk plattform blivit



betydligt mycket större än beräknat. Samtidigt har också befintlig teknisk plattform blivit eftersatt då de medel som funnits för utveckling prioriterats för arbetet med den nya plattformen.



Under 2020 har Inera arbetat på att säkra en långsiktig finansiering för sin kärnverksamhet. Inera har tagit fram en långtidsplan för kommande fem år. Den pekar på behovet av att rusta upp den gemensamma infrastrukturen och bli av med en teknisk skuld, men även på att digitalisering, maskininlärning och artificiell intelligens kommer förändra välfärden från grunden. Inera skapar möjligheter att radikalt förbättra både tillgänglighet och tillgången till vård och omsorg samtidigt som användandet av resurser i vård och omsorg effektiviseras.

Ett förverkligande av långtidsplanen innebär en modernisering som klarar volymökningar. Inera strävar efter sjunkande styckekostnader och effektivare erbjudande än idag. Inera har hittills finansierats genom årliga ramar från regionerna, samt en mindre projektram för nya satsningar. Statliga tillfälliga satsningar tillkommer. Eftersom Inera inte på egen hand kan bestämma över satsningarna – utan är beroende av främst årliga överenskommelser med regioner, kommuner och i vissa fall staten – omöjliggörs en långsiktig investering.

Inera strävar efter femåriga planer med ägarna och om möjligt med stöd från staten för det som är Ineras kärnverksamhet. Ineras ägarråd och styrelse har beslutat om en ny strategi som definierar infrastruktur och arkitektur som kärnverksamhet. Verksamhetsplaner och budget har gjorts om till treåriga rullande planer som gör att Inera kan ha mer framförhållning i sitt arbete.

Långsiktighet och stabil finansiering skapar förutsättningar för ett effektivare arbetssätt och robust infrastruktur.

### 4.3 Behov av grunddata – mer än bara HSA-katalogen

HSA-katalogen är en viktig del av den nationella säkerhetsinfrastrukturen för kommuner och regioner. Tjänsten utgör idag underlag för kvalitetssäkrad information som används bland annat för identitetshantering, behörighetsstyrning och i olika säkerhetslösningar. Förutom det är katalogen också en viktig del i olika former av vårdsökningstjänster och en källa för kontaktinformation till såväl vårdverksamhet som medarbetare. Ineras befintliga katalogbehov finns främst inom sektorn vård och omsorg där Inera förvaltar ett 80-tal olika system som gemensamt levererar ca 40 tjänster.

I Ineras styrande dokument står det att Ineras kärnverksamhet är att tillhandahålla den infrastruktur som behövs för att skapa förutsättningar för att digitalisera välfärden. En viktig del



av denna infrastruktur är de grunddata som finns i många av Ineras tjänster. Därmed är hantering av grunddata ett viktigt område för Inera att förtydliga sin leverans.

Kataloginformation eller grunddata är data som antingen har producerats i Ineras tjänster eller data som har samlats in och sammanställts från andra källsystem. Inera tillhandahåller idag framför allt "nationellt datalager" dvs Inera agerar lager (cache) åt regioner (och i vissa fall kommuner) som skapar grunddata i sina egna system och sedan levererar dem till Inera.

I den här utredningsrapporten har vi en definition av grunddata som vi använder som begrepp i stället för masterdata. Vi ser inte att grunddata är begränsat till offentlig förvaltning utan **grunddata beskriver uppgifter som flera aktörer har behov av och som är viktiga i samhället.**

I bilaga 3 – " Befintligt och kommande behov av grunddataförvaltning inom Inera", finns en utökad beskrivning av befintliga kataloger inom Inera, framtida katalogrelaterade behov hos Ineras kunder samt en utökad analys av DIGG:s arbete på området. Nedan finns en sammanställning utifrån de olika perspektiven.

### **Enhetlig enhetsadministration**

Uppdraget "Enhetlig enhetsadministration" [R8] som genomfördes 2018-11-30 pekade på ett stort behov av en gemensam hantering av enhetsinformation inom Ineras tjänster.

Administratörer inom vården behöver idag ändra samma information i flera olika av Ineras tjänster vilket leder till onödig dubbeladministration och att information missas att uppdateras. Behovet här är att i så stor utsträckning som möjligt ha en gemensam källa för enhetsinformation eller – när det inte är möjligt med samma källa (av tekniska eller kostnadsmässiga skäl) – att åtminstone information som Inera har om en enhet från samtliga system presenteras gemensamt. Ett administrationsgränssnitt som fungerar i stort sett likadant oavsett vilken informationsmängd som ska administreras skulle också underlätta för de medarbetare hos kunderna som har administration som huvudsaklig sysselsättning.

Det är av stor vikt att tydlighet finns avseende vilken information som är grunddata och att HSA-katalogen inte alltid är master, dvs huvudkällan för grunddata, för all information.

### **Första linjens digitala vård**

En stor del av arbetet som bedrivs inom programmet Första linjens digitala vård är kopplat till gemensamma nationella kataloger för utbud och hänvisning. En förutsättning för att bygga ett ekosystem för Första linjens digitala vård, med en AI-chattlösning, information på webbplatser, ett upphandlat system för sjukvårdsrådgivning, möjlighet att skicka e-remsor eller möjligheten att bygga nya e-tjänster, är att de utgår från samma grunddata. Utan gemensamma grunddata kommer varje initiativ behöva bygga upp sin egen hantering vilket gör samverkan väldigt svår. En hänvisning behöver vara densamma oavsett om den ges via en chatt, webbsida eller ett telefonsamtal. Informationsmängderna behöver dessutom kunna nyttjas av alla parter som verkar inom ekosystemet för Första linjens digitala vård, inte bara Inera och regionerna.



## Säker Digital Kommunikation

Projektet Säker Digital Kommunikation (SDK) ska leverera grundläggande förutsättningar för att offentliga organisationer ska kunna utbyta digital ostrukturerad information med varandra på ett säkert sätt. Då är det viktigt att man på ett enkelt och entydigt sätt kan hitta och urskilja rätt mottagare av ett meddelande i en adressbok. Adressboken ska vara en central nationell tjänst och ha en struktur och ett innehåll som gör det enkelt för en utomstående att träffa rätt. Det görs genom att ha en enhetlig organisatorisk och funktionsstruktur för t.ex. kommunal sektor samt en gemensam grund för sökord. Strukturen ska möjliggöra användning för såväl små som stora kommuner. Adressbokens grundläggande struktur är ganska enkel och är tänkt att fungera även för privata utförare inom offentlig sektor såväl som för regioner och statliga myndigheter.

SDK:s adressbok är inte att jämföra med en katalog, utan snarare en tillämpning av information som kan hämtas från en katalog för att möjliggöra rätt adressering. Informationen i adressboken kommer att vara ändamålsenlig för adressering och inte omfatta en bred informationsmängd om deltagande organisationer och deras funktioner. Som exempel kan nämnas att det med största sannolikhet går att hämta viss information om regioner från HSA-katalogen för att realisera regionernas del av adressboken och därmed undvika oönskad dubbeladministration för regionerna.

## Katalogbehov hos kommuner

För en del kommuner ligger det nära till hands att samverka med respektive region kring katalogbehoven inom vård och omsorg medan andra kommuner inte alls vill gå den vägen. Inera behöver få till en dialog med kommunerna så att de känner att de kan vara med och påverka utvecklingen och att katalogtjänsterna kan anpassas efter kommunernas behov i den mån det behovet skiljer sig från regionernas. Förutsättningarna är väldigt olika.

Kommunerna har generellt inte särskilt stor kunskap om HSA-katalogen, förutom de som kommit i kontakt med katalogtjänsten via kommunens vård och omsorg. De upplever ofta att HSA-katalogen är något påtvingat och har svårt att inse det värde som tjänsten faktiskt tillhandahåller. HSA-katalogen ses som en extra pålaga till den ordinarie hanteringen i en kommun vilket innebär att det förekommer dubbla hanteringar i de flesta kommuner då det gäller kataloger.

En möjlig väg för Inera att nå fram till kommunerna på det här området är via projektet Säker Digital Kommunikation, SDK. Med SDK kan kommunerna få se värdet av katalogtjänster och hur de kan användas. Det är därför viktigt att Inera lyckas bra med SDK. När den strukturen är på plats och fungerar så blir det möjligt att diskutera också katalogtjänster och för den delen även kvalitetsregister, men innan SDK är på plats så bedöms inte intresset och förståelsen finnas hos de flesta kommuner.

Inera har en enorm kunskap och erfarenhet av katalogtjänster generellt, och HSA-katalogen specifikt, som blir avgörande för att bygga nya strukturer och tjänster som kommunsektorn behöver.

SDK adressbok för kommuner blir den första ansatsen till att "tvinga" alla kommuner till en gemensam struktur avseende organisation och funktion för hela verksamhetsbredden. Den skulle kunna vara en bra utgångspunkt till en gemensam kommunal katalog eller till en specifikation på en lokal katalog med förutsättningar för samverkande egenskaper.



### Statens arbete med infrastruktur

DIGG, myndigheten för digital förvaltning, ser i sin slutrapport ”Säkert och effektivt elektroniskt informationsutbyte inom den offentliga sektorn” [R9] federationsprincipen som en viktig pusselbit och ger som ett exempel att SITHS och Efös [R10] skulle kunna lita på varandra, snarare än att ersättas av en nationell helhetslösning.

DIGG bedömer det inte lämpligt att ersätta dagens befintliga infrastruktur med en lösning från omvärlden. Sverige ligger bra till och lagstiftningen är specifik för varje land. Den lösning vi har skulle snarare kunna kompletteras och vidareutvecklas.

Jämfört med andra analyserade länder ser DIGG att det finns vissa centrala förvaltningsgemensamma byggblock, såsom lösningar för identifikation och behörighet, som saknas i Sverige och som bedöms vara viktiga förutsättningar för ett effektivt informationsutbyte.

DIGG har identifierat fem byggblock som grundläggande för det digitala ekosystemet, nämligen *Mina ombud, API-hantering, Identitet, Auktorisation* samt *Tillitsregelverk*.

Det är i dagsläget oklart hur statens arbete med byggblock påverkar Inera. Samverkan behöver ske med myndigheterna som har tilldelats ansvar för olika byggblock.

Även om det pågår stora infrastrukturprojekt drivna av DIGG så görs bedömningen att dessa inte kommer att ersätta majoriteten av de datamängder som Inera förvaltar idag. DIGG har också pekat ut HSA-katalogen som en fortsatt viktig tjänst. Det innebär att Inera inom överskådlig framtid kommer att fortsätta förvalta och sannolikt utöka datamängder som förvaltas idag. I och med det uppstår ett behov av att framtidssäkra befintliga datamängder och göra det möjligt att utveckla dem så att de kan uppfylla målen för den gemensamma infrastrukturen som gör att vi kan nå Vision e-hälsa 2025.

## 4.4 Effektiv förvaltning – ett måste för en framtidssäkrad hantering av grunddata

Eftersom behoven förändras över tid är det av stor vikt att den förvaltning som byggs upp för att hantera både utveckling av ”Ny teknisk plattform Katalogtjänst HSA” samt förvaltningen av både teknik och innehåll i form av olika grunddatamängder kan bilda ett expertteam för grunddata som är stabilt över tid med förmåga att anpassa förvaltningen utifrån nya kravställningar.

Inera behöver ständigt arbeta för att effektivisera sin verksamhet och graden av konsolidering bland katalog och grunddata kommer behöva ses över, likväl som det pågår ett arbete med sourcingstrategi, utvecklingshandbok och förvaltningshandbok. Nu när kärnverksamheten för Inera har definierats kan man också tänka sig att detta bör genomsyra hur vi bemannar, rekryterar och vilken personal och kompetens vi förväntas ha internt. Detta bör tas med i beaktande i kommande arbete med sourcingstrategi.

Här behövs både en organisation med expertkunskap om grunddata samt en upprättad lösningsarkitektur så att det skapas möjlighet att i samma katalogtjänst härbärgera flera logiskt åtskilda informationsmängder med olika informationsmodeller och olika krav avseende konfidentialitet, spårbarhet, riktighet och tillgänglighet.



I den interna bilaga 4 – ”Medskick för en effektivare utveckling och förvaltning av framtidens katalogtjänst”, återfinns en separat rapport som redogör för fler aspekter kring hur en effektiv förvaltning kan byggas.

## 4.5 Kostnadsuppskattning för fortsatt arbete

Eftersom rekommendationen landar i att starta tidigare pausat arbete, finns redan underlag från tidigare direktiv och projektplaner med kostnadsuppskattningar framtagna. Det går också att titta tillbaka historiskt var arbetet har kostat att utföra leveranser inom ramen för det nu pausade projektet för Ny teknisk plattform för Katalogtjänst HSA, se intern bilaga 4. Då har bland annat RFI genomförts, kravunderlag, systemdesign, arkitektur, samt en del utveckling gjorts i sprintar enligt tidigare sprintplan.

För att färdigställa plattformen inklusive migrering av HSA-katalogen har en tidigare bedömning gjorts vad som återstår. Beräkningen kommer ses över igen utifrån denna rapport. Därtill bör även kostnad för etablering av ny lösning för grunddata tas fram. Denna bör kunna utgå från det beslutsunderlag för ny lösning för grunddatahantering som togs fram i början av 2019 [R11].

Katalogområdet finns med som ett satsningsområde i Ineras långtidsplan, tillsammans med en föreslagen långsiktig finansiering, i linje med att infrastruktur och arkitektur är kärnverksamhet för Inera. Om långtidsplanen och den tillhörande budgeten beslutas bedömer Inera att förutsättningar finns för att bedriva arbetet med Ineras lösning för katalog och grunddata i enlighet med denna rapport och utifrån den krav- och behovsbild som finns.

## 5 Samlade rekommendationer

Utifrån de analyser som har gjord under uppdragets gång är den samlade rekommendationen följande:

- Att återrapportera till Ineras styrelse om slutsatserna kring juridiska och säkerhetsmässiga ställningstagandet samt den marknadsanalys som gjorts.
- Att arbeta för en långsiktig finansiering för området katalog, genom styrelsebeslut och genom att långtidsplanen med tillhörande finansiering beslutas.
- Att planera för uppstart av projektet ”Ny teknisk plattform för Katalogtjänst HSA” igen, med avsikten att skapa en plattform som kan instansieras för att kunna härbärgera fler logiskt åtskilda informationsmängder med olika informationsmodeller och olika krav på konfidentialitet, spårbarhet, riktighet och tillgänglighet.
- Att se över hur Ineras sourcingstrategi, utvecklingshandbok och förvaltningshandbok påverkar området katalog, samt att bemanna långsiktigt för en effektiv förvaltning med kontinuerlig leverans.
- Att parallellt ta beslut och avsätta medel för arbete med en grunddataförvaltning och bygga upp ett kompetenscentrum på Inera för grunddata och informationsförmedling.



- Att i arbetet med ”Ny teknisk plattform för Katalogtjänst HSA” anta en prioritering som bygger på att enklare behov från Ineras projekt och förvaltningar kan realiseras först. På så sätt säkerställs kontinuerlig nytta.

## 6 Referenser

Ref.	Namn	Publicerad
[R1]	Säker och kostnadseffektiv it-drift för den offentliga förvaltningen, Dir. 2019:64	<a href="https://www.regeringen.se">regeringen.se</a>
[R2]	Vägledning, molntjänster	<a href="https://www.skr.se">skr.se</a>
[R3]	HSA-policy	<a href="https://www.inera.se">inera.se</a>
[R4]	Anvisning för säkerhet i driftsmiljön	Anställda inom Inera kan hämta denna på Ineras intranät. Samarbetsorganisationer kan få detta dokument via <a href="#">Ineras kundservice</a> .
[R5]	Anvisning för kryptering	<a href="https://www.rivta.se">rivta.se</a>
[R6]	Anvisning för autentisering	<a href="https://www.rivta.se">rivta.se</a>
[R7]	2020 Magic Quadrant for Master Data Management Solutions	Nedladdningsbar via <a href="https://www.gartner.com">gartner.com</a> Rapporten tillhandahålls även av ett flertal av de medverkande leverantörerna
[R8]	Slutrapport Enhetlig enhetsadministration	Publicerad internt hos Inera på yta för rapporter
[R9]	Slutrapport Säkert och effektivt elektroniskt informationsutbyte inom den offentliga sektorn	<a href="https://www.digg.se">digg.se</a>
[R10]	Efos – E-identitet för offentlig sektor	<a href="https://www.forsakringskassan.se">forsakringskassan.se</a>
[R11]	Beslutsunderlag – ny lösning för grunddatahantering	Kan erhållas från HSA Förvaltning via <a href="#">Ineras kundservice</a> .



## 7 Bilageförteckning

Nr	Namn	Kort beskrivning
1	Dagens HSA-katalog	Innehåller kort historisk översikt och bakgrund, beskrivning av hur tjänsten används samt av behovsbilden för den tekniska plattformen.
2	Utredningsrapport – Marknadsanalys	Innehåller en utökad beskrivning av utvärderingskriterier, kandidater och utvärdering inklusive analys.
3	Befintligt och kommande behov av grunddataförvaltning inom Inera	Innehåller en utökad beskrivning av befintliga kataloger inom Inera, framtida katalogrelaterade behov hos Ineras kunder samt en utökad analys av DIGG:s arbete på området.
4	Utveckling och förvaltning av framtidens katalogtjänst - INTERN	Innehåller en beskrivning av hur en ny förvaltning av grunddata på Inera kan byggas upp, liksom ett förslag på hur etableringen och det fortsatta arbetet skulle kunna organiseras.