

Delrapportering av regeringsuppdrag att bevaka Gaia-X

1 Sammanfattning

Den europeiska federerade molntjänstinfrastrukturen Gaia-X har sedan annonseringen av tyska finansministern i slutet av 2019 etablerats i hela Europa. Både en central organisation med över 270 medlemmar och hundratals intressenter har under 2020 och 2021 byggt upp infrastrukturen och organisationen.

Skatteverket har följt Gaia-X sedan början av 2020 och haft ett regeringsuppdrag att bevaka Gaia-X sedan september 2020.

Inom ramen för regeringsuppdraget har Skatteverket informerat, föreläst och utbytt erfarenheter med samtliga av infrastrukturdepartementet utpekade aktörer samt många fler.

Sammanfattningsvis ser Skatteverket en snabb utveckling inom Gaia-X med stor potential för svenska företag, offentlig sektor, innovation och europeisk suveränitet till gagn för både leverantörer och kunder inom alla sektorer.

2 Skatteverkets regeringsuppdrag

Skatteverket fick den 10 september 2020 i uppdrag av regeringen att bevaka projektet för den europeiska molntjänstinfrastrukturen Gaia-X.

Arbetet skulle ursprungligen slutredovisas senast 30 juni 2021. Den 17 juni justerades uppdraget genom att det delredovisas senast 30 juni och slutredovisas senast 1 december 2021.

Arbetet med uppdraget har utförts av Helena Rom, Mats Gidlund, Peter Nordström och Daniel Melin.

3 Bakgrund till Gaia-X

Gaia-X var från början ett initiativ från tyska industriföretag. De såg ett behov av europeiska molntjänster utan inlåsnings effekter eller legala risker för att data ska lämnas ut till andra länders myndigheter. Gaia-X har därefter snabbt vuxit till ett europeiskt samarbetsprojekt där EU-kommissionen endast är med som intressent.

Organisationen har grundats med målet att utveckla ett tekniskt ramverk för molntjänster och data med bibehållen kundkontroll och digital suveränitet. Gaia-X byggs upp av grundläggande principer som interoperabilitet, portabilitet och suveränitet. Den tänkta designen är federativ, decentraliserad och ska vara öppen och transparent.

Även om Gaia-X inte är något som styrs eller finansieras av EU, har Gaia-X nämnts ett flertal gånger av t.ex. EU-kommissionen som en positiv utveckling gällande molntjänster och datautbyte¹.

4 Beskrivning av Gaia-X

4.1 Övergripande

Gaia-X är en medlemsägd icke-vinstdrivande organisation med säte i Belgien (se kapitel 5.1). Organisationen syftar till att skapa en marknad för molntjänster och data i Europa.

Syftet med Gaia-X är inte att skapa en skyddad marknad för europeiska leverantörer eller resa handelshinder, tvärtom är företag från hela världen aktiva medlemmar.

Syftet är inte heller att Gaia-X ska skapa molntjänster utan skapa bra förutsättningar för marknaden att skapa molntjänster.

4.2 Styrning

4.2.1 Styrelse

Gaia-X öppen för alla att delta i men styrningen bibehålls av europeiska aktörer. Styrningen är organiserad på så sätt att leverantörer från hela världen kan vara medlemmar men beslut kan endast fattas av styrelsen i Gaia-X. Endast personer från bolag eller organisationer med sitt huvudsäte i Europa kan väljas in i styrelsen.

Styrelsen väljs på ett år och den 7 juni valdes den senaste. Styrelsen består idag av 26 ledamöter där drygt hälften kommer från stora företag. Både leverantörs- och kundsidan är representerade. Från Norden återfinns Erja Turunen från det finska statliga forskningsinstitutet VTT.

4.2.2 Ledning

Gaia-X har ett fåtal anställda för att sköta organisationen, t.ex. VD, teknikchef, ekonomichef och operativt ansvarig. Ledningen rapporterar till styrelsen. Syftet är inte att ledningen ska växa nämnvärt över tid. I stället är det hubbarna och arbetsgrupperna som ska vara platsen för tillväxt.

4.2.3 Governmental Advisory Board

Som komplement till styrelsen planeras en vägledande Governmental Advisory Board (GAB). GAB är ännu inte aktiv med det pågår förberedelser inför konstitueringen. Tidigare information har indikerat att endast medlemsstater med aktiva medlemmar kan delta i GAB samt att nivån på deltagare motsvarar ungefär en svensk statssekreterare.

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655

4.3 Hubbar och arbetsgrupper

Syftet är inte att skapa en stor central organisation som hanterar allt utan istället är organisationen decentraliserad genom att Europeiska länder frivilligt kan skapa s.k. hubbar och arbetsgrupper för samarbete och kommunikation.

Den federerade strukturen i hubbar ger användarna av Gaia-X en röst på nationell nivå gentemot andra länder och aktörer samt blir en naturlig kommunikatör rörande Gaia-X inom respektive land. Hubbarna är självorganiserade, avgiftsfria och öppna för alla aktörer med intresse av Gaia-X i respektive land.

Där hubbarna har ett nationellt och horisontellt perspektiv har arbetsgrupperna ett europeiskt och vertikalt perspektiv. Arbetsgrupperna fokuserar på enskilda områden, t.ex. jordbruk, energi och hälsa, och leds av olika länder. Precis som hubbarna är arbetsgrupperna öppna för alla typer av aktörer som vill arbeta framåt men endast med fokus på data.

4.4 Övergripande process

Arbetsmodellen innebär att en arbetsgrupp av medlemmar i Gaia-X arbetar fram en teknisk specifikation för en specifik molntjänst. När arbetsgruppens arbete är slutfört lämnas specifikationen till styrelsen för beslut. En beslutad specifikation kommer därefter publiceras publikt och alla intresserade leverantörer kan bygga en molntjänst efter specifikationen.

Alla specificerade molntjänster kommer vara baserade på programvara med öppen källkod för att säkerställa en konkurrensneutral och öppen marknad. Modern programvara för att skapa molntjänster bygger idag i allt väsentligt på öppen källkod varför inriktningen framstår som okontroversiell.

En leverantör som vill beskriva en molntjänst genom Gaia-X katalog deklarerar själv information om leverantören samt vilken molntjänst de tillhandahåller. Utöver de tekniska kraven i en specifikation anger leverantören vilka andra krav molntjänsten uppfyller, t.ex. ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, Enisas kommande cybersäkerhetscertifiering, en av Europeiska dataskyddsstyrelsen godkänd uppförandekod för personuppgiftsbehandling eller om leverantören är bunden av tredje lands lagstiftning.

Gaia-X uppfinner på så sätt inget nytt utan utnyttjar det som redan existerar på marknaden. Det innebär också att Gaia-X inte agerar certifieringsorgan utan förlitar sig på att medlemmarna är sanningsenliga.

4.5 Kommunikation

Hubbarna är de primära kommunikationsytorna mot brukare och leverantörer i ett land. Samordning sker i koordinationsmöten mellan nationella hubb-ansvariga.

Hemsidan <https://www.gaia-x.eu/> uppdateras löpande med aktuell information, presentationsmaterial och specifikationer.

5 Status

5.1 AISBL

Gaia-X AISBL (L'Association Internationale Sans But Lucratif, ett icke-vinstdrivande företag) är etablerat i Belgien sedan mars 2021. Företaget ägs av medlemmarna.

5.2 Medlemmar

I dagsläget är över 270 organisationer medlemmar, varav fyra är svenska. Medlemmarna är både små och stora organisationer, leverantörer, kunder och forskningsinstitut.

It-företag dominerar bland medlemmarna, t.ex. Alibaba, AWS, Cisco, Ericsson, Fujitsu, Google, HP, Huawei, IBM, Intel, Microsoft, Oracle, Salesforce, SAP och VMware.

Medlemmarna inkluderar också kundsidan i form av t.ex. Amadeus, BMW, Bosch, Deutsche Bank, Siemens och Volkswagen.

De svenska medlemmarna är City Network, Ericsson, Netnod och Safespring.

5.3 Hubbar i Europa

Varje EU-land som vill kan ha en hubb där aktörer i landet samlas.

Följande länder har etablerade hubbar:

- Belgien
- Finland
- Frankrike
- Italien
- Luxemburg
- Portugal
- Slovenien
- Tyskland

Följande länder har hubbar, men befinner sig i olika stadier av etableringsfasen:

- Danmark
- Estland
- Grekland
- Irland
- Nederländerna
- Polen
- Slovakien
- Spanien
- Storbritannien
- Sverige
- Österrike

Utöver hubbarna finns s.k. ”data spaces” med fokus på olika sektorer, i dagsläget finns:

- Energi
- Hälso- och sjukvård
- Industri 4.0
- Mobilitet
- Finansmarknaden
- Rymden

Data spaces kompletteras med arbetsgrupper, t.ex.:

- Cirkulär ekonomi (leds av Slovenien)
- Energi (leds av Tyskland och Frankrike)
- Finans (leds av Frankrike)
- Geoinformation (leds av Tyskland)
- Hälsa (leds av Finland)
- Jordbruk (leds av Belgien)
- Mobilitet (leds av Tyskland)
- Smarta städer (leds av Slovenien)
- Tillverkning (leds av Nederländerna)

5.4 Den svenska hubben

Sverige har en aktiv hubb med en tvärfunktionell inriktning och har följande medlemmar:

Advania, Atos, Bolooba, CanaryBit, Carity, City Network, Cloudist Solutions, Cybercom, Elastisys, Ericsson, Halon, iGrant, Interlan, Netnod, Nordlo, OVH Cloud, Redpill-Linpro, Region Gävleborg, Region Västmanland, RISE Research Institutes, Safespring, SecureAppbox, Sensative, Storegate, Symplify, Synch Advokat, Synkzone, Talentwise, Think-Privacy, Videnca, Västra Götalandsregionen.

Den svenska hubben koordineras inledningsvis av City Network, men en mer neutral och långsiktig aktör söks för att ersätta dem. Hubben är inte officiellt etablerad innan permanent koordinator finns på plats. Nya medlemmar tillkommer löpande med ett stort uppsving efter att artiklar i svensk media publicerades i april.

Information finns på hubbens webbplats <https://gaiax.se/>.

5.5 Policy och arkitektur

5.5.1 Policy

Utkast till policies och regler² är publicerat och den öppna granskningsperioden har avslutats och förväntas inom kort beslutas.

² https://www.gaia-x.eu/pdf/Gaia-X_Policy%20Rules_Document_2104.pdf

5.5.2 Arkitektur

Gaia-X har beslutat om en övergripande arkitektur.³ De viktigaste kraven är:

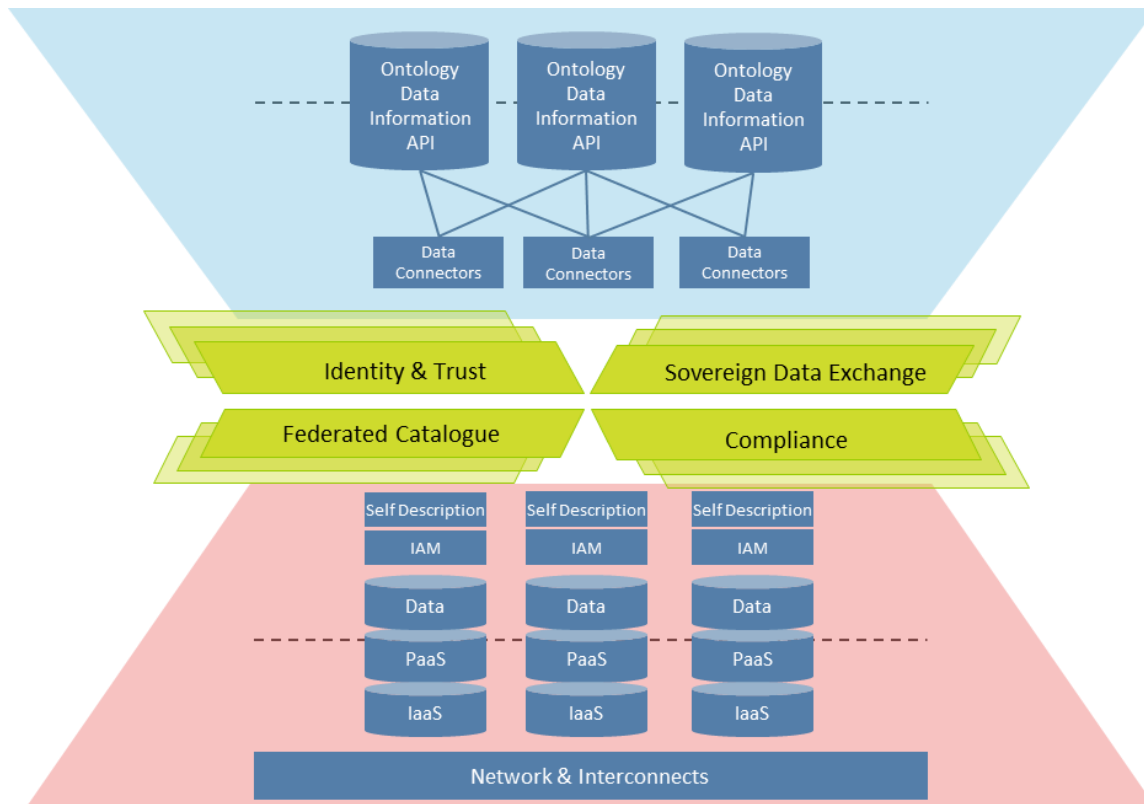
Interoperabilitet av data and tjänster: Förmågan för flera system och tjänster att utbyta information och gemensamt använda utbytt information.

Portabilitet av data och tjänster: Data beskrivs enligt ett standardiserat protokoll som möjliggör utbyte av information och användning av strategiska resurser. Tjänster kan migreras utan stora förändringar och anpassning till andra tjänster med liknande kvalitet och regelbundenhet.

Datasuveränitet: Deltagare ska kunna behålla absolut kontroll och transparens rörande vad som händer med deras data.

Säkerhet och förtroende: Gaia-X ska via säkerhetsteknologi skydda alla deltagare och system i Gaia-X ekosystem. Ett identitetshanteringssystem (IAM) med ömsesidig autentisering, selektivt utbyte och möjlighet att återkalla förtroende ska skapa ett säkert ekosystem utan att vara beroende av befogenheten av en enskild organisation eller myndighet.

I bilden nedan illustreras hela arkitekturen. De fyra gröna delarna i mitten är Gaia-X federeringstjänster, blå delar är aktörer inom datautbyte och rosa delar är molntjänstleverantörer.



³ https://www.gaia-x.eu/pdf/Gaia-X_Architecture_Document_2103.pdf

Gaia-X federeringstjänster beskriver tekniska krav och tjänster som krävs för att operera det federerade ekosystemet av infrastruktur och data. Tjänsterna bygger på existerande standards och öppen källkod.

Generellt kommer gemensamma ramverk, standarder, certifieringar och ackrediteringar att användas.

Federeringstjänsterna kommer att finnas tillgängliga med öppen källkod (Apache Software License v2).

Av de 17 delarna av federeringstjänsterna som ska upphandlas har nio annonserats:

- Authentication /Authorization
- Personal Credential Manager
- Organization Credential Manager
- Trust Services API
- Data Contract Service
- Data Exchange Logging Service
- Continuous Automated Monitoring
- Onboarding & Accreditation Workflows
- Notarization API

Identity & Trust: Beskriver autentisering och auktorisering, hantering av identitetsuppgifter, decentraliserad identitetshantering samt verifiering av analoga identitetsuppgifter.

Sovereign Data Exchange: Denna ska ge förutsättningar för säkert datautbyte mellan deltagare inklusive att specificera begränsningar i användningen av data.

Federated Catalogue: Består av det centrala repositoret för Gaia-X självdeklarationer som möjliggör sökning och val av leverantörer och molntjänster.

Compliance: Inkluderar mekanismer för att säkerställa att deltagare följer reglerna avseende säkerhet, integritet, interoperabilitet och tjänsteleverans.

6 Skatteverkets aktiviteter

6.1 Den svenska hubben

Skatteverket har aktivt deltagit i merparten av alla möten i den svenska hubben, även om Skatteverket inte är formell medlem i hubben. Möten har hållits varannan vecka under 2021. På mötena har det varit ett aktivt informationsutbyte till och från medlemmarna om vad som händer inom Gaia-X.

6.2 Introduktionsträffar

Under våren har hubbens tillförordnade ordförande Tony Hallén samt Daniel Melin anordnat fem introduktionsträffar för alla typer av intressenter. Syftet har varit att informera

om Gaia-X, berätta om den svenska hubben samt svara på frågor. Träffarna har varit välbesökta och har sannolikt bidragit till hubbens snabba expansion.

6.3 Samverkan mellan alla hubbar

Den tyska hubben har sammankallat till månatliga möten mellan alla nationella hubbar. Skatteverket har deltagit på flertalet av dessa möten tillsammans med representant från den svenska hubben.

Företrädare för AISBL har ofta deltagit för att dels informera om vad som händer inom Gaia-X, dels fånga upp frågor och problem som hubbarna identifierat.

6.4 Samverkan med andra länder

Skatteverket har haft flera möten med regeringskanslierna i Finland och Tyskland samt informerat intressenter kopplade till norska staten.

6.5 Avrapportering

Skatteverket har löpande avrapporterat till infrastrukturdepartementet samt utredningen Säker och kostnadseffektiv it-drift för den offentliga förvaltningen.

6.6 Informationsmöten med myndigheter

Informationsmöten har genomförts med följande myndigheter:

Försvarsmakten, Försäkringskassan, Göteborgs universitet, Kammarkollegiet, Myndigheten för digital förvaltning, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Region Dalarna, Region Gävleborg, Region Sörmland, Region Uppsala, Region Värmland, Region Västmanland, Region Örebro län, RISE Research Institutes of Sweden AB, Swedac, Säkerhetspolisen, Tillväxtverket, Vinnova och Västra Götalandsregionen.

6.7 Informationsmöten med företag

Informationsmöten har genomförts med följande företag:

Binero, City Network, Ericsson, IBM, Netnod, Safespring och TietoEvry.

6.8 Informationsmöten med organisationer

Informationsmöten har genomförts med följande organisationer:

eSamverkansprogrammet, IT&Telekomföretagen, Svenska institutet för standarder, Svenska informations- och telekommunikationsstandardiseringen, Svenskt näringsliv och Sveriges kommuner och regioner.

6.9 Presentationer

Presentationer om har hållits för Dataföreningen, IT&Telekomföretagens dataråd samt under Sourcingdagen 2021.

6.10 Media

Under 2021 har både Computer Sweden, Ny teknik och Telekom idag skrivit om Gaia-X.

7 Nyttor och risker för Sverige

7.1 Intresset bland svenska företag och myndigheter

I de kontakter Skatteverket har haft med offentliga sektor och näringslivsorganisationer är förhållningssättet relativt försiktigt. Dels beror det på informationsbrist, dvs. att information om Gaia-X inte har spridits brett, men också att Gaia-X inte blivit tillräckligt konkretiserat för att organisationerna ska kunna ta ställning till om detta är något som hjälper dem eller om det är något de bör delta i.

Skatteverket ser positivt på den tvärfunktionella inriktningen i den svenska hubben. Detta tyder på att svenska organisationer med väsentligt olika bakgrund, syfte och affärsmodell ser möjligheterna med Gaia-X. Även om medlemmarna inte jobbar ihop till vardags kan de snabbt samlas under ett paraply och hitta nya samverkansformer. Vissa organisationer är också aktiva i sektorsspecifika arbetsgrupper.

7.2 Intresset i andra länder

I andra länder är intresset både större och mindre än i Sverige. Många organisationer och företag ser detta som en lösning på utmaningar de står inför och eftersom Gaia-X startades på initiativ av Tyskland och Frankrike finns en tydligare koppling till hur de ser att det ska stödja företag och organisationer i dessa länder. Även Belgien, Finland, Italien, Nederländerna och Slovenien har aktiva hubbar samt leder olika arbetsgrupper.

7.3 Potential och utmaningar

Skatteverket ser en stor potential i de tekniska specifikationerna, tillämpningen av öppen källkod och transparensen vad gäller kravuppfyllelse av andra certifieringar och lagbundenhet.

Gaia-X bör kunna stötta både den framtida utvecklingen av molntjänster och andra initiativ till harmonisering av den inre marknaden, som cybersäkerhetsakten. Skatteverket noterar en snabb utveckling av den svenska och europeiska marknaden i en positiv riktning.

För svensk del är det positivt utifrån ett suveränitets- och legalitetsperspektiv eftersom företag och myndigheter ibland har svårt att hitta alternativ till de nu dominerande aktörerna, ofta med stora inbyggda inläsningseffekter samt juridiska hinder.

Från leverantörshåll är potentialen svår att överblicka men Skatteverket bedömer den som i princip obegränsad. En tydlig marknadsplats tillhandahålls, det blir enkelt att redovisa uppfyllelse och fokus kan ligga på tjänstutveckling, särskilt kopplat till potentialen i data.

Positivt är att flera upphandlingar annonserats, det visar på att framfarten är snabb och stark.

En stor utmaning är att förväntningarna på AISBL för närvarande överstiger leveransen. Organisationen är i ett uppbyggnadsskede men tappade under vintern kraft av en långsam godkännandeprocess hos den belgiska staten.

Den federerade organisationstanken är en förutsättning för innovation men behöver backas upp av stödjande strukturerade processer. Samtidigt får dessa processer inte hämma innovationskraften, något som är en balansgång.

Kommunikationen mellan AISBL och hubbarna behöver stärkas upp och integreras i de ordinarie processerna. Det är tydligt att fokus just nu är organisatorisk uppstart och sammanställning av styrande och grundläggande dokument. IT-marknaden har dock ett begränsat tålamod och det finns en risk för att intresset svalnar om det tar för lång tid. Skatteverket har därför lagt stor vikt vid att informera så mycket som möjligt till svenska intressenter och förmedla iakttagelserna kring kommunikationsbristerna och riskerna bakåt till initiativtagarna.

De organisatoriska och språkliga barriärerna mellan europeiska deltagare ska inte underskattas ur ett samverkans- och innovationsperspektiv när marknaden möts i nya konstellationer. Denna samverkansform kan inte jämföras med multinationella koncerner med en homogen företagskultur styrd av en koncernledning.

7.4 Omvärlden och behovet av europeiska molntjänster

En effekt av rättsläget gällande molntjänster i vissa tredje länder innebär att det i princip är ett dödläge kring användandet av amerikanska molntjänster om sekretessbelagda uppgifter eller personuppgifter förekommer. Skatteverket noterat att om Gaia-X redan varit på plats hade det varit betydligt enklare att komma framåt för alla organisationer som vill använda molntjänster.

7.5 Gaia-X inom offentlig sektor

Eftersom Gaia-X skapar en standard för hur it-tjänster och data kan delas och konsumeras på ett effektivare sätt ger detta svenska myndigheter flera möjligheter, dels som konsument av it-tjänster och data och dels som leverantörer av data.

Gaia-X borde förenkla myndigheters anskaffningsprocesser av externa it-tjänster genom att specifikationerna är öppna för alla vilket säkerställer konkurrensneutralitet. Gaia-X ger också förutsättningar för att tydliggöra hur molntjänster uppfyller olika certifieringar, lagar och regler.

Det kan även vara intressant att utreda om statlig it-drift kan använda sig av de specifikationer som tas fram inom Gaia-X för att på så sätt ta del av marknadens innovationskraft. Det skulle också kunna förenkla för myndigheter att dynamiskt välja leveransform, antingen från samordnad statlig it-drift, från kommersiella aktörer eller en kombination.

Sammantaget bedömer Skatteverket att marknaden för molntjänster i Europa kommer att främjas med många potentiella fördelar för offentlig sektor.

7.6 Gaia-X inom privat sektor

Gaia-X bör underlätta för molntjänstleverantörer att nå ut till den europeiska marknaden när privata kunder känner tillförlitlighet till att deras känsliga data hanteras på ett rättssäkert sätt och utan inläsningseffekter. I detta finns en tillväxtpotential för svenska företag att leverera nya tjänster och molnlösningar samt nå nya kunder.

Vad Skatteverket uppfattat har privata företag idag en hög nyttjandegrad av publika molntjänster inom vissa segment. Dock har Skatteverket uppfattat en försiktighet gällande hantering av exempelvis forskningsdata, patent, algoritmer, dataset, AI-modeller och annan

data som kan klassas som företagshemligheter. Känsligare data har därför många gånger behållits i egen regi. Många företag är tydliga med att de inte önskar ha egen drift utan vill dra nytta av fördelarna med molntjänster.

Gaia-X kan förhoppningsvis vara lösningen för privat sektor att ta ytterligare ett kliv med leverantörer som respekterar och följer europeiska lagar fullt ut.

8 Fortsatt svenskt deltagande

Skatteverket kommer fortsätta bevaka Gaia-X samt delta i den svenska hubben fram till 1 december 2021 och avrapportera löpande till infrastrukturdepartementet.

Den svenska hubben saknar formell sammankallande organisation och söker aktivt efter någon som kan axla den rollen. Organisationen behöver vara opartisk i förhållande till alla medlemmar i hubben samt ha ett tydligt intresse i förhållande till sina ordinarie uppdrag.

Skatteverket bedömer att när Governmental Advisory Board etableras bör regeringen utse en representant som kan föra Sveriges talan och driva de frågor som är viktiga för Sverige.

Skatteverket bedömer att Gaia-X primärt är en näringspolitisk fråga och sekundärt en fråga om IT varför en bred syn på Sveriges roll inom Gaia-X rekommenderas.

Skatteverket kommer fortsätta med informationsspridning och deltagande i alla relevanta sammanhang inom ramen för uppdraget.

Regeringen bör överväga att uppdra åt relevanta myndigheter att delta i de arbetsgrupper som korrelerar med deras myndighetsuppdrag. Som exempel har Skatteverket introducerat Lantmäteriet för arbetsgruppen Geoinformation.