

Effektiv informationsdelning i arbetet mot brott

Arbetsförmedlingen, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Kriminalvården, Kronofogdemyndigheten, Kustbevakningen, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket, Säkerhetspolisen, Tullverket, Utbetalningsmyndigheten och Åklagarmyndigheten

Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott

Fi 2025/01460

Rapportnummer: 8-2958-2026 | 2026-08-31

Sammanfattning

Regeringen har gett 14 myndigheter i uppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. Uppdraget har samordnats av Skatteverket. Syftet med uppdraget är att säkerställa att de möjligheter till informationsdelning som gällande och kommande lagstiftning medger kan nyttjas effektivt så att brottslighet och felaktiga utbetalningar kan förebyggas, upptäckas och motverkas.

Rapporten visar att informationsdelningen mellan myndigheter i dag är omfattande men till stor del fragmenterad, manuell och ineffektiv. För att snabbt öka nyttan i arbetet mot brottslighet och felaktiga utbetalningar behövs både omedelbara åtgärder och en långsiktig omställning.

I det korta perspektivet ingår konkreta åtgärder som kan genomföras omgående inom befintliga förutsättningar. Dessa omfattar ett stort antal pågående och planerade åtgärder samt förslag till prioriterade utvecklingsinitiativ för nya informationsutbyten med tydlig verksamhetsnytta i arbetet mot fel, fusk och brott. Därutöver föreslås förutsättningskapande utvecklingsinitiativ, såsom kartläggning av informationsbehov, tydligare kontaktvägar och ökad användning av befintliga lösningar – som Säker digital kommunikation (SDK) – för att effektivisera både manuella och digitala utbyten.

I det längre perspektivet föreslås en förflyttning från dagens fragmenterade lösningar till en gemensam grund för informationsdelning. Denna består av de ömsesidigt beroende beståndsdelarna juridik, semantik, teknik samt kompetensstöd. Tillsammans möjliggör beståndsdelarna ett mer standardiserat, automatiserat och rättssäkert informationsutbyte. Den tekniska beståndsdelen utgörs av flera komponenter där centrala delar kan byggas av en eller flera myndigheter för gemensam förvaltning och där befintliga lösningar tas hänsyn till och används där det är möjligt och lämpligt.

Målet är att myndigheter ska kunna dela information snabbare, mer enhetligt och med mindre manuell hantering, samtidigt som ansvaret för data fortsatt ligger hos respektive myndighet. För att det offentliga Sverige ska kunna motverka den kriminella ekonomin, som rör sig allt snabbare och tar nya former, är det även nödvändigt att kunna skapa nya digitala informationsutbyten snabbt. Samtidigt behöver hänsyn tas till respektive myndighets olika förutsättningar.

Arbetet ska drivas stegvis utifrån en gemensam färdplan där konkreta informationsutbyten genomförs via piloter, samtidigt som gemensamma arbetssätt etableras och skalas upp. Tidplanen är ambitiös och kan komma att påverkas av komplexiteten i uppdraget, där till exempel semantik och juridik kan vara mer tidskrävande än den initiala bedömningen. En central förutsättning är en myndighetsgemensam styrning som kan prioritera, koordinera och följa upp utvecklingen. För att driva arbetet med den gemensamma grunden föreslår myndigheterna därför att en tillfällig organisation inrättas.

Rapporten betonar också att det fortsatta arbetet behöver samordnas med befintliga strukturer inom digitalisering, särskilt Ena – Sveriges digitala infrastruktur och eSamverkansprogrammet (eSam). Den föreslagna inriktningen ligger i linje med dessa strukturer när det gäller behovet av gemensam arkitektur, standarder, säkerhet och

kunskapsspridning. För att undvika överlappning och motstridiga lösningar krävs en sammanhållen styrning och ett nära samspel med redan etablerade strukturer. Det krävs även kartläggning av de komponenter som finns tillgängliga idag inom Ena och hur dessa förmågor kan vidareutvecklas, återanvändas och skalas för framtida behov. Det fortsatta arbetet efter regeringsuppdraget bör också tillvarata erfarenheter från informationsutbytet inom Rättsväsendets digitalisering.

För att möjliggöra denna utveckling krävs stöd från regeringen. Myndigheterna föreslår bland annat att en gemensam samarbetsplattform etableras och att särskild finansiering tillförs för utveckling och förvaltning av gemensam teknisk infrastruktur. Vidare föreslås att regeringen ger ett särskilt uppdrag till Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan, Myndigheten för digital förvaltning, Polismyndigheten och Skatteverket att driva utvecklingen av den gemensamma grunden genom den tillfälliga organisationen. Dessutom behöver regeringen utse en samordnande myndighet enligt Enas styrstruktur. Myndigheterna som får uppdraget behöver inledningsvis utforma den tillfälliga organisationen med tydliga arbetssätt, beslutsvägar och samverkansforum samt välja ut initiala piloter.

För att realisera den gemensamma grunden och effekterna av detta uppdrag krävs ett fortsatt samordnat och långsiktigt arbete.

Innehåll

1	Inledning.....	4
1.1	Uppdraget.....	4
1.2	Bakgrund.....	5
2	Metod	5
3	Nuläge och problembeskrivning.....	6
4	Åtgärder inom befintliga förutsättningar	8
4.1	Driftsättningsplan över pågående och planerade åtgärder	8
4.2	Utvecklingsinitiativ som kan realisera nya informationsutbyten	9
4.3	Förutsättningsskapande utvecklingsinitiativ	10
5	Utveckling av myndighetsgemensam informationsdelning.....	11
5.1	Målbild	12
5.2	Den gemensamma grunden	12
5.2.1	Styrning och samordning	13
5.2.2	Juridisk tillämpning	14
5.2.3	Semantik och metadata.....	15
5.2.4	Teknik, infrastruktur och standardisering.....	16
5.2.5	Kompetens- och tillämpningsstöd.....	18
5.2.6	Automatisering och processoptimering.....	19
5.3	Färdplan mot målbild och gemensam grund.....	21
6	Relation till annat myndighetsgemensamt digitaliseringsarbete.....	23
6.1	Digitalisering, samordning och kunskapsspridning.....	23
6.2	Säkerhet, infrastruktur och arkitektur.....	24
6.3	Gemensam riktning avseende informationsdelning.....	24
6.4	Befintlig samverkan inom brottmålsprocessen.....	24
7	Resultat och uppföljning	25
8	Åtgärder som regeringen kan vidta för att stötta myndigheternas arbete	25
8.1	Gemensam samarbetsplattform för offentlig förvaltning	25
8.2	Finansiering av gemensam teknisk infrastruktur	26
8.3	Utreda privata aktörers tillgång till gemensam infrastruktur.....	26
8.4	Uppdrag till myndigheter	26
9	Från uppdrag till genomförande	27
9.1	Åtgärder inom befintliga förutsättningar	27
9.2	Utveckling av myndighetsgemensam informationsdelning.....	27
10	Begrepp och förkortningar	28
11	Bilagor.....	30

1 Inledning

1.1 Uppdraget

Regeringen har gett Arbetsförmedlingen, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Kriminalvården, Kronofogdemyndigheten, Kustbevakningen, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket, Säkerhetspolisen, Tullverket, Utbetalningsmyndigheten och Åklagarmyndigheten i uppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. I uppdraget har även Bolagsverket, Inspektionen för vård och omsorg, kansliet för Rättsväsendets digitalisering samt Myndigheten för digital förvaltning¹ deltagit.

Syftet med uppdraget är att säkerställa att de möjligheter till informationsdelning som gällande och kommande lagstiftning medger kan nyttjas effektivt så att brottslighet och felaktiga utbetalningar kan förebyggas, upptäckas och motverkas. Myndigheterna ska därför:

- Identifiera gemensamma utvecklingsområden som rör it-utveckling, digitalisering och andra närliggande frågor där det finns behov av att koordinera myndigheternas åtgärder.
- Inventera befintliga digitala lösningar som kan användas för att tillgodose myndigheternas behov och beskriva eventuella behov av nya digitala lösningar eller anpassningar av befintliga digitala lösningar.
- Ta fram en myndighetsöverskridande färdplan som beskriver pågående och planerade åtgärder, per myndighet och myndighetsgemensamt, för att utveckla arbetssätt och it-lösningar så att information kan delas och användas effektivt.
- Beskriva när lösningar kan driftsättas, vilka resultat som arbetet förväntas leda till, hur resultaten ska följas upp samt hur arbetet förhåller sig till och kan förväntas påverka annat myndighetsgemensamt digitaliseringsarbete.
- Lämna kostnadsberäknade och effektiva förslag på eventuella åtgärder som regeringen kan vidta för att stötta myndigheternas arbete.

Denna slutrapport redovisar uppdragets genomförande och resultat. Den 30 januari 2026 lämnades en delrapport för uppdraget som innehåller en beskrivning av respektive myndighets pågående och planerade åtgärder, identifierade gemensamma utvecklingsområden samt hur befintliga digitala lösningar kan användas för att tillgodose myndigheternas behov.²

¹ Från och med 1 januari 2027 blir Myndigheten för digital förvaltning och Post- och telestyrelsen Digitaliseringsmyndigheten, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/05/digg-och-pts-blir-digitaliseringsmyndigheten/>

² Delredovisning av regeringsuppdraget att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott, dnr 8-2958-2026, <https://skatteverket.se/omoss/varverksamhet/rapporterremissvarochskrivelser/rapporter/2026.4.1522bf3f19aea8075ba760.html>

1.2 Bakgrund

I Motståndskraft och handlingskraft – en nationell strategi mot organiserad brottslighet³ är en målsättning att myndigheter och andra relevanta aktörer ska ha möjlighet att effektivt utbyta information i syfte att förebygga, förhindra, upptäcka samt utreda brott.

Regeringen och riksdagen har under de senaste åren genomfört flera lagändringar och reformer för att förbättra informationsutbytet mellan myndigheter. Syftet är att effektivisera arbetet mot organiserad brottslighet, kriminell ekonomi, arbetslivskriminalitet och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. För att dessa insatser ska få genomslag krävs att myndigheterna arbetar mer samordnat, använder gemensamma arbetssätt och drar nytta av den digitala infrastrukturen.

En central del i detta arbete är att ta bort hinder i sekretesslagstiftningen som tidigare försvårat informationsdelning. Ny lagstiftning har trätt i kraft som syftar till ett utökat informationsutbyte mellan myndigheter, särskilt i frågor som rör felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen, arbetslivskriminalitet samt brottsbekämpning. Uppgifter kan delas på eget initiativ av den utlämnande myndigheten eller när en myndighet begär att få ta del av information.

Regeringen har även satsat på att stärka den nationella digitala infrastrukturen. Genom initiativ som Rättsväsendets digitalisering⁴ och Ena – Sveriges digitala infrastruktur⁵, där bland annat tjänsten Säker digital kommunikation (SDK)⁶ ingår, har tekniska och verksamhetsmässiga förutsättningar skapats för ett tryggt, säkert och effektivt informationsutbyte. Dessa satsningar syftar till att skapa en mer sammanhållen och datadriven offentlig förvaltning.

Tillsammans utgör dessa åtgärder ett omfattande och långsiktigt arbete för att stärka myndigheternas förmåga att samverka samt förebygga, förhindra, upptäcka och utreda brott. Dessutom säkerställs att offentliga medel ger största möjliga nytta.

2 Metod

Tillvägagångssättet i uppdraget har varit att ta fram gemensam problembild, målbild samt principer som stöd för att nå målbilden. Syftet har varit att skapa samsyn mellan myndigheterna kring vilka frågor och områden som är mest angelägna att arbeta vidare med. Den framtagna problembilden, målbilden och principerna utgör underlag för de olika delarna i uppdraget.

³ Skr. 2023/24:67

⁴ I Rättsväsendets digitalisering ingår följande myndigheter: Brottsförebyggande rådet, Brottsoffermyndigheten, Domstolsverket, Ekobrottsmyndigheten, Kriminalvården, Kustbevakningen, Polismyndigheten, Rättsmedicinalverket, Skatteverket, Tullverket och Åklagarmyndigheten.

⁵ Myndigheten för digital förvaltning leder arbetet med Ena – Sveriges digitala infrastruktur. Ena samlar gemensamma lösningar som gör det enkelt, säkert och effektivt för offentlig sektor att förbättra sin digitalisering. <https://www.digg.se/styrning-och-samordning/ena---sveriges-digitala-infrastruktur/om-ena>

⁶ Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.

Skatteverket har samordnat arbetet genom en intern arbetsgrupp. Inom ramen för samordningen har Skatteverket löpande skickat ut förslag, hypoteser och underlag till de deltagande myndigheterna för synpunkter samt begärt in uppgifter för kartläggning.

Arbetet hos respektive myndighet har bedrivits med utgångspunkt i det utskickade materialet, och myndigheterna har återkopplat med synpunkter och förbättringsförslag. Skatteverket har därefter sammanställt inlämnat material till en myndighetsgemensam slutprodukt.

För det löpande arbetet har en operativ grupp med representanter från de deltagande myndigheterna etablerats. Gruppen har haft regelbundna möten och fungerat som en kanal för dialog och återkoppling på olika delar av uppdraget.

Utöver den operativa gruppen har särskilda arbetsgrupper tillsatts, med deltagande från de myndigheter som önskat medverka. Med utgångspunkt i gemensamt identifierade utvecklingsområden har arbetsgrupperna tagit fram aktiviteter och lösningsförslag i linje med den framtagna målbilden. Dessa har därefter legat till grund för det förslag till färdplan och de förslag till åtgärder inom befintliga förutsättningar som presenteras i rapporten.

Uppdraget har löpande förankrats i en sponsorgrupp med representanter från deltagande myndigheter och kansliet för Rättsväsendets digitalisering. Sponsorgruppens representanter har ansvarat för förankring av uppdragets olika delar i respektive myndighetsledning.

Under uppdraget har dialog även förts med Sveriges kommuner och regioner (SKR), ett urval kommuner, Myndigheten för civilt försvar, myndighetssamverkan mot arbetslivskriminalitet (A-krim⁷) samt med den myndighetsgemensamma satsningen mot organiserad brottslighet (OB-satsningen⁸) för att fånga in deras perspektiv på informationsutbytet.

3 Nuläge och problembeskrivning

I nuläget sker omfattande informationsutbyte mellan myndigheterna i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. Samtidigt finns behov av ökat informationsutbyte. En kartläggning under hösten 2025 visar att det pågår och planeras närmare 200 åtgärder inom myndigheterna. Huvuddelen av åtgärderna avser it-utveckling och sker i samverkan mellan två eller flera myndigheter.⁹ Förutsättningarna skiljer sig dock åt, både vad gäller vilken information de olika myndigheterna har och vilka olika bestämmelser som är tillämpliga. Vissa myndigheter lämnar ut stora mängder information, medan andra i huvudsak har en roll som informationsmottagare.

Informationsutbytet kan ske på myndighetens eget initiativ eller på begäran av annan myndighet. Ett utlämnande kan ske först efter att den utlämnande myndigheten har gjort en

⁷ De myndigheter som samverkar är Arbetsförmedlingen, Arbetsmiljöverket, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Jämställdhetsmyndigheten, Migrationsverket, Polismyndigheten, Skatteverket och Åklagarmyndigheten.

⁸ De myndigheter som deltar i OB-satsningen är Arbetsförmedlingen, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Kriminalvården, Kronofogden, Kustbevakningen, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket, Säkerhetspolisen, Tullverket, Utbetalningsmyndigheten och Åklagarmyndigheten.

⁹ I uppdraget har det gjorts en kartläggning av respektive myndighets pågående och planerade åtgärder kring informationsutbyte i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. Delredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott, 2026-01-30, dnr 8-2958-2026.

sekretessprövning. Den information som delas kan dels vara offentlig¹⁰, dels sekretessbelagd. Om informationen är offentlig kan den enbart lämnas ut om det finns en bestämmelse som ger stöd för att ett utlämnande kan ske.¹¹ Om informationen är sekretessbelagd krävs att det finns en sekretessbrytande bestämmelse som medger ett utlämnande¹².

Informationsdelningen mellan myndigheterna är i stor utsträckning manuell. Utbyte av information på begäran och på eget initiativ kräver omfattande administration och är därmed resurs- och tidskrävande. Flera skriftliga överenskommelser om automatiserat informationsutbyte med samma myndighet leder till dubbelarbete. Gemensamma kontaktvägar, tydliga roller och mandat saknas, vilket innebär att informationsutbytet ofta blir ostrukturerat och personberoende.

Dagens digitala lösningar för informationsutbyte är fragmenterade, med flera parallella och överlappande lösningar för samma behov. Avsaknaden av gemensam styrning och samordning, strategi samt arkitektur har lett till många skräddarsydda lösningar, begränsad möjlighet till återanvändning och svårigheter att automatisera och mäta informationsutbytet. För aktörer utan maskinell integration används i stor utsträckning lösningar som e-post och fildelning, vilket medför risker avseende säkerhet och spårbarhet. Avsaknaden av gemensam semantik¹³ innebär att information tolkas olika mellan myndigheter och system, vilket ökar risken för missförstånd, ineffektivitet och felaktiga beslut, och det påverkar även användbarheten av informationen negativt.

Det finns viss osäkerhet kring hur nya sekretessbrytande bestämmelser ska tillämpas och hur intresseavvägningar ska göras. Dessutom kan dataskyddsregleringen vara svårtillämpad. Sekretessbrytande lagstiftning som ställer krav på behovsprövning och intresseavvägning är resurskrävande eftersom maskinell hantering inte fullt ut, och ibland inte alls, är möjlig. För att möjliggöra maskinell hantering krävs att det är möjligt att, i samarbete mellan berörda aktörer, göra förhandsbedömningar, för specifika behov.

Kunskapen om regelverk och rättsligt stöd för informationsutbyte är i vissa fall otillräcklig och ojämnt spridd. Bristande förståelse för vilken information som får efterfrågas och delas, samt för andra myndigheters uppdrag och informationsbehov, leder till ineffektivitet och onödigt restriktiva bedömningar. Svårigheter att som mottagande myndighet tolka information från annan myndighet kan leda till feltolkningar och att mottagna uppgifter inte alltid omsätts i relevanta insatser.

För informationsutbyte i brottmålsprocessen finns sedan lång tid en samverkan genom Rättsväsendets digitalisering, vilket är en samverkan mellan elva myndigheter inom rättsväsendet. Huvudfokus är att utbyta information digitalt och strukturerat inom brottmålsprocessen enligt en gemensamt beslutad arkitektur som successivt byggs på i och med att nya informationsutbyten införs. Myndigheterna bedriver gemensamma projekt som syftar till att nya utbyten ska införas utifrån verksamheternas behov och nya lagkrav. För informationsutbytet inom Rättsväsendets digitalisering har beskrivna problemområden redan

¹⁰ Informationen är offentlig antingen för att den inte är sekretessreglerad eller för att den enligt en bestämmelse om sekretess inte är sekretessbelagd alternativt för att det finns en bestämmelse om undantag från sekretess.

¹¹ Se till exempel 6 kap. 5 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) eller en annan bestämmelse om uppgiftsskyldighet.

¹² En förutsättning för att den sekretessbrytande bestämmelsen 10 kap. 28 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) ska vara tillämplig är att det finns en uppgiftsskyldighet i lag eller förordning.

¹³ Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.

omhändertagits, och kansliet för Rättsväsendets digitalisering förmedlar att man anser sig ha uppnått den målbild som beskrivs i avsnitt 5.1.

4 Åtgärder inom befintliga förutsättningar

Informationsdelningen behöver öka i närtid för att skapa förutsättningar för önskad samhällseffekt mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. För en effektiv informationsdelning behöver myndigheterna dels hantera behov av nya prioriterade informationsutbyten och aktörer enligt befintliga förutsättningar, dels skapa nya informationsutbyten enligt den gemensamma grunden som beskrivs i avsnitt 5.

I detta avsnitt redogörs för initiativ som syftar till att etablera eller förbättra informationsutbyten inom befintliga förutsättningar. Dessa initiativ har i regel en ansvarig aktör och en uttalad tidplan, men är inte gemensamt planerade. Vissa av dessa initiativ kan bidra till eller ligga i linje med utvecklingen av den gemensamma grunden.

4.1 Driftsättningsplan över pågående och planerade åtgärder

Myndigheterna har uppgett drygt 90 pågående eller planerade åtgärder för att bidra till ett effektivare informationsutbyte i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. Initiativen är av varierande natur, drivs i varierande konstellationer av samverkan och driftsätts år 2026–2028. Orsaken till att antalet skiljer sig från nuläget, som beskrivs i avsnitt 3, är dels att några åtgärder redan är slutförda, dels att några åtgärder inte har driftsättningsdatum inom nämnda period.

Rättsväsendets digitalisering beslutar om åtgärder för ett år i taget, i planer som fastställs i oktober varje år. Åtgärder för 2027 och 2028 är därför begränsat redovisade i denna rapport.

I tabellen nedan framgår hur många åtgärder per myndighet rörande fel, fusk och brott som planeras att driftsättas vid olika kvartal (Q) under perioden 2026–2028.

Tabell 1. Sammanställning av myndigheternas pågående och planerade åtgärder

År och kvartal	2026 Q1	2026 Q2	2026 Q3	2026 Q4	2027 Q1	2027 Q2	2027 Q3	2027 Q4	2028 Q1	2028 Q2	2028 Q3	2028 Q4	Totalt
Myndighet													
Arbetsförmedlingen	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bolagsverket	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
Ekobrottsmyndigheten	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Försäkringskassan	3	2	1	6	1	1	0	2	0	0	0	0	16
Inspektionen för vård och omsorg	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kriminalvården	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kronofogdemyndigheten	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Migrationsverket	1	1	1	3	2	2	0	3	0	0	0	0	13
Pensionsmyndigheten	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Polismyndigheten	0	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	7
Rättsväsendets Digitalisering	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	8

Skatteverket	3	4	7	7	1	0	0	1	0	0	0	1	24
Tullverket	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Utbetalningsmyndigheten	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Totalt	10	15	15	33	4	5	0	9	1	0	0	3	95

Mer detaljer om respektive åtgärd för varje myndighet finns i driftsättningsplanen över pågående och planerade åtgärder i bilaga 1.

4.2 Utvecklingsinitiativ som kan realisera nya informationsutbyten

Detta avsnitt sammanfattar förslag på nya informationsutbyten mellan myndigheter i närtid. Förslagen avser initiativ utöver de pågående och planerade åtgärder som redovisas ovan. I de flesta fall kan åtgärderna genomföras inom befintliga juridiska, organisatoriska och tekniska förutsättningar men kräver någon form av utvecklingsinitiativ. Förslagen ingår inte i den föreslagna modellen för gemensam styrning enligt avsnitt 5.2.1 men bör i den mån det krävs ändå samordnas.

Listade förslag på informationsutbyten har ännu inte prioriterats eller nyttjats fullt ut. Förslagen syftar till att ge direkt verksamhetsnytta i arbetet mot fel, fusk och brott genom att relevant information delas strukturerat och automatiserat. Efter en sammanvägd bedömning av effekt och genomförbarhet, listas förslag på utvecklingsinitiativ nedan:

- individuppgifter från Skatteverket till Migrationsverket via utökad användning av befintligt API¹⁴
- beslutade beskattningsuppgifter från Skatteverket till Migrationsverket via utökad användning av befintligt API
- uppgifter om förmåner från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten till Polismyndigheten via anslutning till LEFI¹⁵
- arbetsgivaruppgifter från Skatteverket till Inspektionen för vård och omsorg via nytt API
- uppgifter om återkallade uppehållstillstånd via impuls från Migrationsverket till berörda myndigheter
- skattekonto- och deklarationsuppgifter från Skatteverket till kommuner via modifierat befintligt API
- individuppgifter på organisationsnivå från Skatteverket till berörda myndigheter via nytt API
- uppgift om att barn slutat komma till skolan via impuls från Försäkringskassan till Pensionsmyndigheten
- fördjupade folkbokföringsuppgifter via impuls från Skatteverket till Migrationsverket
- uppgifter om utbetalningar från flera myndigheter till Polismyndighetens verksamhetssystem.

¹⁴ API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.

¹⁵ LEFI Online står för Leverera förmånsinformation och innehåller socialförsäkringsinformation från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten. Målgruppen är externa partner som har ett verksamhetsbehov och rättslig grund att få utlämnat socialförsäkringsinformation från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten. Den kan användas via två olika sätt, LEFI Onlines e-tjänst och LEFI Onlines system till systemgränssnitt.

De förstnämnda bedöms ha störst nytta och genomförbarhet. En fördjupad beskrivning av respektive initiativ – inklusive informationsmängder, lagstöd, berörda myndigheter och bedömning av nytta – finns i bilaga 2.

4.3 Förutsättningsskapande utvecklingsinitiativ

I detta avsnitt beskrivs förslag till utveckling som syftar till att vara förutsättningskapande för ett effektivt informationsutbyte. Åtgärderna stärker myndigheternas samlade förmåga att dela information korrekt, effektivt och mer enhetligt, men innebär i sig inte några nya informationsutbyten. Utvecklingsinitiativen ingår inte i den föreslagna modellen för gemensam styrning, enligt avsnitt 5.2.1, men bör samordnas på annat sätt så att de kan realiseras.

Ett centralt förslag är kartläggning av myndigheters informationsbehov och vilka uppgifter som finns hos respektive myndighet. Kartläggningen ska underlätta intresseavvägningar, tydliggöra vilka uppgifter som är relevanta för andra myndigheter och skapa bättre förutsättningar för korrekt och effektiv informationsdelning. Arbetet behöver utvecklas stegvis och förutsätter en digital samverkansyta där kartläggningar kan tillgängliggöras utifrån juridiska förutsättningar, lämplighet och informationssäkerhet. Arbetet bör initialt omfatta myndigheterna i uppdraget och kan sedan förslagsvis utökas till ytterligare myndigheter och kommuner.

Vidare föreslås att metodstöd, mallar och instruktioner för informationsutbyte samlas på en informationssäker gemensam digital samverkansyta. Som exempel kan nämnas framtagna mallar för behovsdialoger och material som respektive myndighet har arbetat fram i samband med informationsspridning inför ikraftträdandet av ny lagstiftning. Detta syftar till att stärka enhetlig tillämpning av lagstiftningen, främja kunskapsspridning och ge bättre stöd i det operativa arbetet hos myndigheterna.

En gemensam digital samverkansyta, som nämnts ovan, medför förvaltningsmässiga följd effekter såsom exempelvis ansvarsfördelning, behörighetsadministration och arkivering. Detta behöver därför utredas innan förslagen på nya arbetssätt tillämpas, se avsnitt 8.1.

Inrättandet av en kontaktfunktion på respektive myndighet är ytterligare förslag för att förenkla, effektivisera och strukturera kontakterna mellan myndigheter inom informationsdelningen. Likaså framtagandet av en förteckning över myndighetsingångar och kontaktvägar för informationsutbyte. Detta skulle tydliggöra myndigheternas kanaler och underlätta för handläggarna.

Behovet av säkra och effektiva lösningar för informationsutbyten som initieras och hanteras manuellt av handläggare är stort. För denna typ av utbyten kan etablerade lösningar, såsom Säker digital kommunikation (SDK)¹⁶, utgöra ett relevant och ändamålsenligt alternativ. I sin nuvarande utformning möjliggör SDK ett snabbare och enklare utbyte av uppgifter mellan myndigheter, och fungerar som ett verktyg som underlättar och effektiviserar dagens manuella hantering. Det föreslås därför att fler myndigheter ansluter sig till kommunikationslösningen. Ett utökat användande förutsätter dock vissa utredningsinsatser.

¹⁶ Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.

Det behöver bland annat klargöras vilka informationsmängder som kan komma att utbytas via SDK. Dessutom måste varje enskild myndighet ta ställning till den egna lösningen och förmågan att använda SDK.

Enligt Myndigheten för digital förvaltning (Digg) är redan en majoritet av kommunerna och regionerna samt ett flertal myndigheter anslutna till SDK.¹⁷ För närvarande pågår även pilotprojekt hos några myndigheter för anslutning till lösningen. Det är viktigt att statliga myndigheter enas om gemensamma sätt att dela information med kommuner och regioner, så att dessa inte behöver anpassa sina tekniska lösningar och verksamhetsprocesser till en mängd olika lösningar beroende på vilken myndighet de samverkar med.

Inom OB-satsningen har ett metodstöd tagits fram för att effektivisera myndigheters utredning och kontroll av ideella föreningar. Syftet med metodstödet är att, genom kompetenshöjning och informationsdelning, motverka användningen av föreningar som brottsverktyg och finansieringskälla för den kriminella ekonomin. Metodstödet som riktar sig till hela det offentliga Sverige är teoretiskt färdigutvecklat, men för att kunna användas krävs en teknisk lösning för tillgänglighet och behörighetshantering. Därför föreslås att den tekniska lösningen tas fram.

5 Utveckling av myndighetsgemensam informationsdelning

Alla informationsutbyten mellan myndigheter bygger på samordning av några grundläggande förutsättningar. En grundförutsättning för informationsutbyte är att det finns en informationslämnare och en informationsmottagare. Dessutom behövs gemensam förståelse för den information som utbyts, gemensam förståelse för reglerna som styr utbytet samt fungerande samordning mellan mänskliga och tekniska förmågor för att genomföra utbytet i praktiken.

I arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar finns i dag ett stort antal informationsutbyten som skapar påtaglig verksamhetsnytta. Dessa är dock i regel utformade för specifika behov, vid olika tidpunkter och utifrån olika organisatoriska, juridiska och tekniska förutsättningar. Kriminaliteten i samhället utvecklas snabbt, är kreativ och tar nya former. Därför behöver myndigheternas arbete mot fel, fusk och brott utvecklas i samma takt.

För att myndigheternas informationsdelning ska vara effektiv behövs en förflyttning från dagens fragmenterade lösningar till en standardiserad gemensam grund, där förmågan att skapa nya digitala informationsutbyten är förbättrad. Myndigheterna vill därför genom samverkan skapa ett arbetssätt för informationsdelning där vi gör lika och blir effektivare tillsammans. Det går inte att hämta information effektivt, om inte informationslämnaren först skapat förutsättningar att effektivt kunna lämna ut information. Rapportens fokus är i första hand på utlämnande av information. Utlämnande kan ske på begäran eller på eget initiativ. I båda fallen innebär utlämnandet även ett mottagande.

I detta avsnitt beskrivs målbild för effektiv och rättssäker informationsdelning mellan myndigheter samt beståndsdelarna i den gemensamma grunden. Dessutom finns ett förslag till färdplan som beskriver hur myndigheterna kan förflytta sig mot målbilden.

¹⁷ <https://www.digg.se/saker-digital-kommunikation/vilka-ar-anslutna-till-sdk>

5.1 Målbild

I uppdraget har en målbild tagits fram för effektiv och rättssäker informationsdelning mellan myndigheter i arbetet mot brottslighet, kriminell ekonomi och felaktiga utbetalningar. När målbilden uppnås används gällande och kommande lagstiftning effektivt så att brottslighet och felaktiga utbetalningar kan förebyggas, upptäckas och motverkas. Det innebär följande:

- Det finns ett digitaliserat och gemensamt tolkat regelverk som möjliggör rättssäkert och automatiserat informationsutbyte där det är möjligt. Regelverket är maskinläsbart och transparent.
- Det finns gemensam förståelse för vilken information som finns, var den finns, vad den betyder och hur och när den får eller ska delas mellan aktörer.
- Det finns en gemensam, säker och standardiserad infrastruktur som möjliggör effektiv och, där det är möjligt, automatiserad delning. Vi har proportionerlig och integritetssäker informationsdelning och alla aktörer oavsett teknisk förmåga har möjlighet att delta i informationsutbytet.
- Informationsdelningen sker automatiserat där det är möjligt och lämpligt, med minimerad manuell hantering och med tydlig uppföljning. Nya digitala utbyten etableras genom återanvändbara och anpassningsbara lösningar med fokus på strukturerade format.
- Det finns en gemensam styr- och samverkansmodell med tydliga roller och mandat som grundas i gemensamma prioriteringar och informationssäkerhet.
- Det finns ett gemensamt ramverk för semantik och metadata där begrepp, data och struktur tolkas likadant av alla parter.

5.2 Den gemensamma grunden

För att effektivisera informationsutbytet krävs en förflyttning från dagens fragmentering till en gemensam grund av standardiserade och samordnade beståndsdelar. Den gemensamma grunden är ett standardiserat arbetssätt för informationsdelning som gör det möjligt att etablera, förändra och återanvända informationsutbyten på ett mer enhetligt och förutsägbart sätt. Samtidigt ligger ansvar för information och beslut fortsatt kvar hos respektive myndighet. Den gemensamma grunden är en generell förmåga för informationsdelning, inte en lösning för specifika informationsutbyten. Detta kommer inte att innebära ett centralt införande som gäller för alla myndigheter.

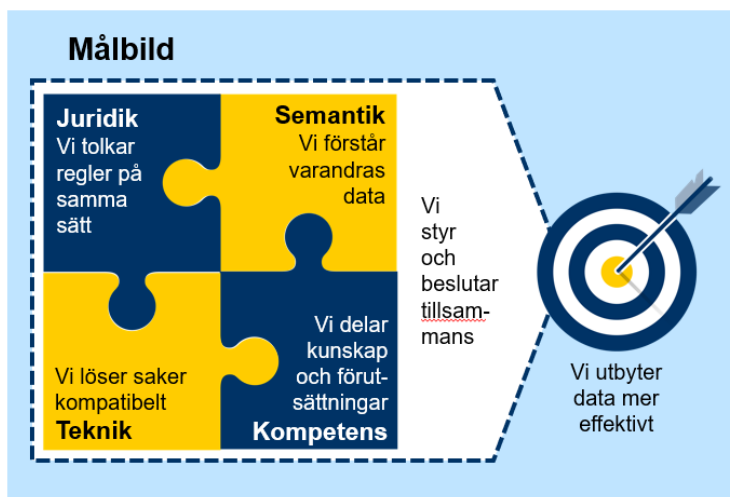
Den gemensamma grunden består av ömsesidigt beroende beståndsdelar som tillsammans möjliggör förflyttningen från fragmentering till standardisering:

- gemensamt ramverk för semantik och metadata
- enhetlig juridisk tillämpning
- standardiserade tekniska förmågor och infrastrukturer
- kompetens- och tillämpningsstöd.

För att dessa delar ska fungera som en helhet krävs även en myndighetsgemensam styrning och samordning som håller samman utveckling, lärande och förvaltning över tid. I bilden nedan illustreras beståndsdelarna i den gemensamma grunden.

Interoperabilitet¹⁸ beskrivs ofta i fyra perspektiv, vilka är juridik, semantik, teknik och organisation. I denna rapport har det organisatoriska perspektivet delats upp i två delar, styrning och samordning respektive kompetens- och tillämpningsstöd. Detta för att tydliggöra kopplingen till de utvecklingsområden som myndigheterna har identifierat.

Bild 1. Den gemensamma grunden



När de gemensamma beståndsdelarna finns på plats skapas möjligheter till betydande effektivitetsvinster. Myndigheter kan snabbare hitta och förstå tillgänglig information och enklare utveckla nya informationsutbyten utan att varje gång behöva utforma unika lösningar. Ytterligare en effektivitetsvinst är att, där rättsliga förutsättningar finns, minska manuell hantering och öka graden av maskinell hantering med bibehållen rättssäkerhet och spårbarhet. Sammantaget leder det till möjligheter för automatisering och processoptimering.

Den gemensamma grunden byggs upp och utvecklas successivt genom praktisk tillämpning via piloter. I följande avsnitt beskrivs beståndsdelarna och hur de var för sig och tillsammans bidrar till en mer sammanhållen, effektiv och hållbar informationsdelning mellan myndigheter.

5.2.1 Styrning och samordning

En myndighetsgemensam styrning och samordning är en förutsättning för, och en beståndsdel i den gemensamma grunden. Den gemensamma styrningen behöver vara sådan att den får genomslag i myndigheternas arbete utan att begränsa myndigheternas självbestämmande. Styrningen behöver också ta hänsyn till befintliga nationella uppdrag, strukturer och samverkansformer, samt utgå från de förmågor, komponenter och specifikationer som utvecklas inom Ena – Sveriges digitala infrastruktur. Hänsyn behöver även tas till närliggande myndighetsgemensamma initiativ, exempelvis Rättsväsendets digitalisering, eSamverkansprogrammet (eSam)¹⁹ och MUR²⁰.

¹⁸ Interoperabilitet är förmågan hos olika system och verksamheter att utbyta och använda information tillsammans på ett fungerande sätt.

¹⁹ eSam är ett medlemsdrivet program för samverkan mellan myndigheter, där varje myndighet betalar för sitt deltagande, med målet att driva digital transformation och effektivt använda gemensamma resurser. <https://www.esamverka.se/om-esam/om-esam.html>

²⁰ MUR står för Motståndskraft hos utbetalande och rättsvårdande myndigheter, där 26 olika myndigheter deltar i ett arbete mot missbruk och brott i välfärdssystemen.

Endast då kan informationsutbytet utvecklas och användas som en sammanhållen helhet i linje med den gemensamma målbilden.

Den myndighetsgemensamma styrningen bör fokusera på följande:

- gemensam prioritering av vilka informationsutbyten och utvecklingsbehov som ska hanteras gemensamt och i vilken ordning
- överenskommelse om hur beslut fattas
- samordning av beroenden mellan juridik, semantik, teknik och arbetssätt
- stöd i förändringsledning
- uppföljning och lärande, så att erfarenheter tas tillvara och den gemensamma grunden kan förbättras över tid.

Myndigheterna föreslår att regeringen ger ett särskilt uppdrag till Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan, Myndigheten för digital förvaltning (Digg), Polismyndigheten och Skatteverket att driva utvecklingen av den gemensamma grunden. Det är viktigt att Digg är en av myndigheterna för att säkerställa att utvecklingen sker i linje med Enas styrning, principer och gemensamma komponenter.²¹ Varaktigheten för denna tillfälliga organisation föreslås begränsas till max tre år, för att undvika att den parallella strukturen blir beständig. För att få en smidig övergång till en varaktig förvaltning är det av största vikt att det från start utses en samordnande myndighet²² för informationsdelningen i arbetet mot fel, fusk och brott.

De myndigheter som ingår i regeringsuppdraget, men som inte blir en del av den tillfälliga organisationen ska ges möjlighet att påverka utvecklingen genom ett referensforum. Den tillfälliga organisationen ska samverka med andra myndigheter, kommuner, regioner och andra relevanta aktörer, som påverkas och har intresse av det som tas fram inom ramen för den gemensamma grunden. Med fördel kan redan etablerade samverkansstrukturer nyttjas. För att detta förslag ska bli verklighet behöver regeringen ge uppdrag till ett antal myndigheter, se avsnitt 8.4.

Den tillfälliga organisationen föreslås bestå av gemensamma strukturer och funktioner som håller samman informationsutbytet på övergripande nivå. De forum som föreslås är gemensamma forum för strategi, prioritering och beslut, forum för informations- och arkitekturstyrning samt rättsligt samverkansforum. Dessa behöver kompletteras med tydliga interna strukturer hos respektive myndighet i den tillfälliga organisationen och myndigheterna i referensforum. Detta så att gemensamma beslut ska kunna omsättas i praktisk tillämpning i den egna verksamheten. Således är förslaget inte avsett att frångå den svenska förvaltningsmodellen med myndigheternas självbestämmande utan utvecklingen av det gemensamma arbetssättet kommer vara beroende av respektive myndighets möjlighet att prioritera det som behöver genomföras för att få till den gemensamma grunden.

5.2.2 Juridisk tillämpning

En förutsättning för en effektivisering av informationsutbytet mellan myndigheter är att det så långt som möjligt kan ske automatiserat eller, i de fall det inte är möjligt, enligt

²¹ Digg leder och samordnar Ena – Sveriges digitala infrastruktur. Digg ansvarar också för utveckling, drift och förvaltning för merparten av lösningarna inom Ena men även andra statliga myndigheter kan bära detta ansvar för en specifik lösning.

²² För att säkerställa att Ena svarar upp mot de behov som finns inom en sektor eller ett tvärsektoriellt område utses en samordnande myndighet, en domänansvarig myndighet, för det definierade området som fungerar som områdets representant i Enas samordningsstruktur. I detta fall en domänansvarig myndighet inom området i arbetet mot fel, fusk och brott.

gemensamma rutiner som underlättar en manuell handläggning. Myndigheterna behöver vara överens om vilka de rättsliga förutsättningarna är, dels för ett informationsutbyte i sig, dels för att utbytet ska kunna ske automatiserat. Vilka regler som är tillämpliga, hur de är utformade och vad de innebär i praktiken kan skilja sig åt beroende på vilken information det handlar om och vilka myndigheter som avses.

5.2.3 Semantik och metadata

Semantik och metadata innebär ett gemensamt tekniskt språk och utgör en central beståndsdel i den gemensamma grunden. Data behöver beskrivas med metadata²³ på ett sätt som kan hantera förändringar och är långsiktigt hållbart. Beskrivningarna behöver referera till det data som beskrivs och referenserna behöver vara hållbara över tid. Detta för att de ska gå att använda på ett kostnadseffektivt sätt vid automatisering. Respektive myndighet ansvarar för att beskriva sin data med metadata i enlighet med överenskommet ramverk.

Semantiken behöver säkerställa att både människor och system kan förstå vad informationen betyder, i vilket sammanhang den är giltig och hur den kan användas. Enhetlig semantik är en grundförutsättning för juridisk och teknisk tillämpning, i synnerhet då automatisering eftersträvas, och därmed också för att informationsutbytet ska kunna skalas upp och användas likartat mellan myndigheter. Hänsyn behöver också tas till innehållet i den nya lagen om interoperabilitetskrav för datadelning mellan myndigheter.²⁴

Den semantiska beståndsdelen i den gemensamma grunden bör utgå från att data tillgängliggörs som tydligt beskrivna dataprodukter, med definierad betydelse, ansvarsfördelning och kända egenskaper. En gemensam bild av vad data betyder uppnås genom referenser till ett gemensamt begreppssystem och där ansvaret för områden inom det gemensamma begreppssystemet fördelas ut mellan myndigheterna. Centralt är att skilja mellan data och dess beskrivning samt att metadata innehåller unika identifierare som referens till det data det beskriver. Referensen kan användas även från andra håll, det vill säga även genom en referens till metadata från data. Semantik och metadata används för att beskriva betydelse, innehåll, struktur, kvalitet, härkomst och användningsvillkor, medan själva datat kan utbytas i olika tekniska former. Ett gemensamt ramverk för semantik och metadata enligt FAIR-principerna²⁵ möjliggör därmed att information kan hittas, tillgängliggöras, utbytas och återanvändas så att en konsument kan förstå och bedöma om datat är ändamålsenligt, även innan ett informationsutbyte etableras.

Ramverket för semantik och metadata bör utformas så att det stödjer stegvis mognad och olika förutsättningar hos deltagande myndigheter. Gemensam förståelse skapas genom översättning och kartläggning av begrepp mellan aktörer, snarare än genom fullständig harmonisering. Samtidigt behöver gemensamma standarder och vedertagna modeller användas för att säkerställa interoperabilitet²⁶ både nationellt och internationellt. På så sätt kan myndigheter successivt höja sin semantiska förmåga, från enklare beskrivningar till mer avancerat och aktivt metadata som stödjer analys, orkestrering²⁷ och automatisering.

²³ Metadata är data som definierar och beskriver annan data.

²⁴ Se riksdagsskrivelse 2025/26:379 och prop. 2025/26:244 Nya krav på interoperabilitet vid datadelning inom den offentliga förvaltningen.

²⁵ Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible), interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable).

²⁶ Interoperabilitet är förmågan hos olika system och verksamheter att utbyta och använda information tillsammans på ett fungerande sätt.

²⁷ Orkestrering innebär att samordna och styra flera delar i en process så att de fungerar tillsammans på rätt sätt och i rätt ordning.

Semantiken behöver också omfatta samverkan för ansvar, förvaltning och tillgängliggörande av begrepp, metadata och dataprojekter. Detta inkluderar gemensamma standardiserade termlistor och begreppssystem, metadataprofiler samt tekniska förmågor för att tillgängliggöra och använda metadata för både människa och maskin. Ramverket för semantik och metadata blir den struktur som gör information begriplig, jämförbar och användbar över myndighetsgränser.

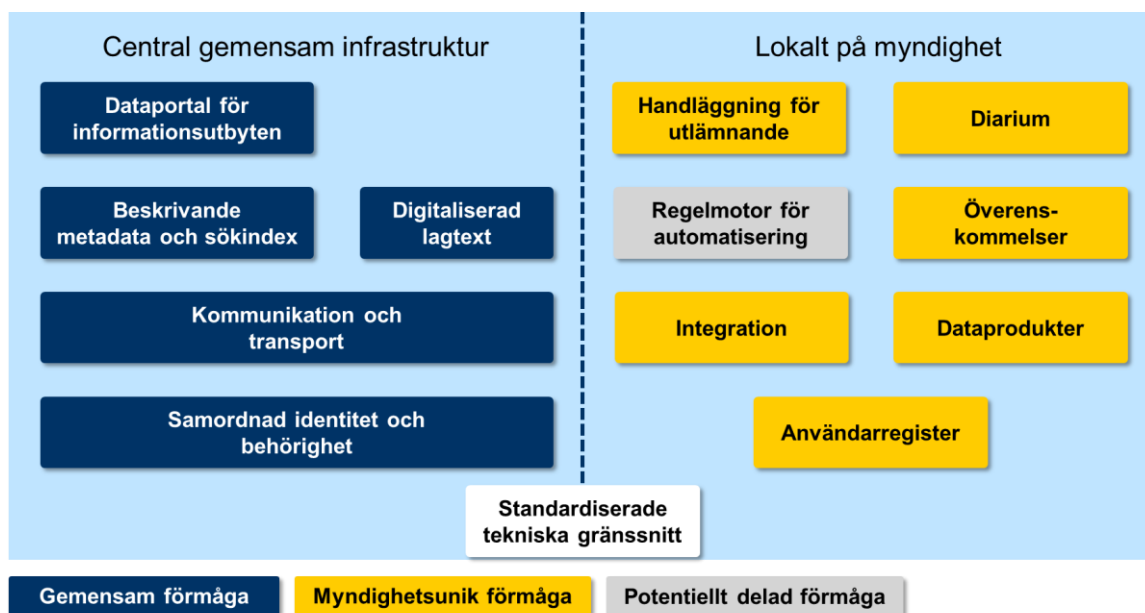
För en utökad beskrivning av semantik och metadata, se bilaga 3.

5.2.4 Teknik, infrastruktur och standardisering

Myndigheterna behöver gemensamma standarder och förvaltningsgemensam digital infrastruktur som skapar förutsättningar för säkra, skalbara och digitala informationsutbyten mellan offentliga aktörer. Idag är systemen fragmenterade och bygger på många olika tekniska lösningar, vilket gör att informationsdelning tar lång tid att utveckla, blir dyr och är svår att automatisera. Den tekniska beståndsdelen i den gemensamma grunden ska inte ersätta myndigheternas interna system, utan fungera som ett sammanhållande lager som möjliggör samverkan över organisationsgränser, konsekvent, förutsägbart och i linje med den gemensamma målbilden.

I bilden nedan visas ett förslag till övergripande teknisk arkitektur som beskriver hur myndigheter ska kunna dela information på ett säkert, enhetligt och automatiserat sätt.

Bild 2. Förslag till övergripande teknisk arkitektur för informationsutbyten



Den föreslagna arkitekturen samlar gemensamma förmågor i en central infrastruktur med standardiserade tekniska gränssnitt för att koppla samman myndigheternas lokala förmågor för informationsutbyten.

I en dataportal för informationsutbyten kan myndigheternas behöriga personal söka, hitta och förstå information att ta del av, detta utan förkunskap om teknik eller om vilken myndighet som har informationen. Uppgifterna begärs ut från registerhållande myndighet som i sin handläggning bedömer om uppgifterna kan lämnas ut. Så långt det är juridiskt möjligt automatiseras handläggningen med hjälp av regler som körs av en regelmotor för att

bedöma om uppsatta regler för ett utlämnande uppfylls. Begäran diarieförs i utlämnande myndighetens diarium.

För informationsutbyte som är återkommande behöver en överenskommelse skapas. Överenskommelsen behöver vara tekniskt åtkomlig för att kontroll ska kunna göras vid kommande maskinella utlämnanden. Samma regler som användes vid den initiala begäran kan automatiskt kontrolleras vid själva utlämnandet när det sker maskinellt genom teknisk integration mellan mottagande och utlämnande myndighet. För myndigheter som saknar teknisk förmåga för integration eller vid ett engångsutlämnande kan begärd information manuellt hämtas ut direkt i portalen. Det går även att manuellt lämna information via portalen till de myndigheter som har anslutit sig till dataportalen.

Vid begäran om utlämnande och automatiserad handläggning behöver ingående systemdelar kunna referera till den del av lagen som begäran stödjer sig på och därför behövs en gemensam källa för digitaliserade lagtexter som går att referera till genom en teknisk identitet. Dataportalen använder beskrivande metadata och ett sökindex för att tillgängliggöra data om informationen som finns tillgänglig att begära ut. Metadata som beskriver informationen som finns tillgänglig publiceras av registerförande myndighet som en del av förvaltningen av dess dataprodukter. Metadata beskriver data på ett tydligt sätt som är läsbart för både människa och maskin. Behörigheter styrs i myndigheternas egna behörighetssystem och användarregister vilka integreras enligt tekniska standarder och uppfyllnad av tillitskrav enligt plattformen för Samordnad identitet och behörighet²⁸.

För utbyten som är rutinmässiga och återkommande kan det tekniska utbytet av data göras via den gemensamma infrastrukturens förmåga för kommunikation och transport. Förmågan för kommunikation och transport erbjuder standardiserade sätt att skicka meddelanden, dela filer och få realtidsuppdateringar. I transport ingår inte lagring av data, utan data lagras av mottagaren. Informationsutbyten kan ske enligt fem standardiserade kommunikationsmönster:

- **Brev med bilaga**, som säker e-post med text och bilagor, skickas människa-till-människa.
- **Asynkront meddelande**, ett system skickar information och får kvittens, men inget direkt svar, skickas maskin-till-maskin.
- **Synkron fråga-svar**, ett system ställer en fråga och får svar direkt, nära realtid, skickas maskin-till-maskin.
- **Hämta och lämna fil**, överföring av stora datamängder eller ostrukturerade data som bilder och dokument, skickas maskin-till-maskin.
- **Abonnera på händelser**, automatiska notifieringar till exempel när något ändras i en dataprodukt, skickas maskin-till-maskin.

Infrastrukturen bygger på att alla myndigheter använder samma tekniska standarder, samma sätt att identifiera och beskriva dataprodukter och samma gemensamma tjänster bland annat för upptäckbarhet samt metadata. Målet är att göra informationsutbyte enklare, snabbare och mer tillförlitligt, oavsett myndighetens tekniska mognad, och att skapa en grund som möjliggör fler nya informationsutbyten på ett automatiserat sätt med mindre behov av manuell hantering. En gemensam teknisk infrastruktur med färre olika kommunikationskanaler underlättar för aktörer som har många kontakter och mindre resurser, exempelvis små kommuner. Infrastrukturen är inte begränsad till

²⁸ För mer information se Samordnad identitet och behörighet, <https://www.digg.se/digitala-tjanster/samordnad-identitet-och-behorighet>

informationsutbyten för fel, fusk och brott, utan den kommer att kunna nyttjas oavsett verksamhetsområde.

I uppdraget har särskilt beaktats om befintlig infrastruktur för SDK i högre grad kan användas för informationsutbyten. Nuvarande version av SDK bygger på kommunikation funktionsbrevlåda-till-funktionsbrevlåda och används företrädesvis för manuella informationsutbyten. För att SDK ska kunna användas bredare och täcka alla behov för kommunikation och transport, inklusive maskinella informationsutbyten, behöver infrastrukturen byggas ut. Föreslagen arkitektur för kommunikation och transport beskriver hur detta kan göras med utbyggnad för maskinella utbyten enligt standardiserade gränssnitt samt standardisering av kraven för anslutning enligt Samordnad identitet och behörighet. Vidare föreslås att den nya infrastrukturen för kommunikation och transport på sikt bör ersätta Spridnings- och hämtningssystem²⁹ eftersom den bygger på en föråldrad svensk myndighetsstandard som inte längre förvaltas aktivt.

För en utökad beskrivning av teknik, infrastruktur och standardisering, se bilaga 4.

5.2.5 Kompetens- och tillämpningsstöd

Ytterligare en beståndsdel i den gemensamma grunden är ett sammanhållet kompetens- och tillämpningsstöd som riktar sig till olika roller inom både operativ verksamhet och utvecklingsverksamhet. Detta stöd är en förutsättning för att nya arbetssätt ska få genomslag, för att sekretessbedömningar ska kunna göras korrekt och för att informationsutbytet ska kunna ske på ett förutsägbart sätt mellan myndigheter.

Syftet med ett kompetens- och tillämpningsstöd är att skapa trygghet inom informationsutbytet och minska både personberoende och beroendet av informella lösningar så att informationsdelning alltid sker där det är befogat. Redan framtaget, aktuellt, material bör återanvändas för att tillvarata den kunskap som finns idag inom informationsutbytet. Ett exempel på sådant material är metoden Hinderbanan³⁰ som tagits fram inom MUR-samverkan och som förvaltas av Digg.

Kompetens- och tillämpningsstödet behöver på en lämplig nivå ge övergripande praktisk vägledning kring arbetsmetodik för informationsutbyte. Stödet bör omfatta exempelvis informationsöversikter som visar vilken information som finns, vad den betyder, vem som äger den och hur den kan tillgängliggöras, liksom stöd för att identifiera informationsbehov, ändamål och lämplig utbytesfrekvens. Genom gemensamma informationsöversikter ökar förståelsen över vilka informationsmängder som kan delas i olika situationer.

Stödet behöver också omfatta rollanpassad kompetensutveckling, exempelvis i form av kontaktvägar, metodstöd, checklistor för manuell begäran, exempel på informationsutbyten i olika sammanhang och andra digitala stöd. Kompetens- och tillämpningsstödet ska därmed kunna användas av handläggare, chefer, analytiker, jurister samt utvecklare. Ett exempel på en del i kompetensstödet som riktar sig till utvecklare skulle företrädesvis vara semantisk begreppsförståelse. Stödet ska med andra ord fungera både som stöd för den enskilda

²⁹ För mer information se följande webbsida, <https://www.forsakringskassan.se/myndigheter-och-samarbetspartner/e-tjanster-for-myndigheter-och-samarbetspartner/informationsplats-for-spridnings--och-hamtnings-system-shs>

³⁰ Hinderbanan är en generell metod för att underlätta digitala informationsutbyten mellan myndigheter och är en del av Ena – Sveriges digitala infrastruktur. <https://www.digg.se/digitala-tjanster/generell-metod-for-informationsutbyte-mellan-myndigheter---hinderbanan>

medarbetaren, både i operativ verksamhet och i utvecklingsverksamhet, och som ett ledningsstöd för en mer enhetlig tillämpning av den gemensamma grunden.

Kompetens- och tillämpningsstödet behöver utformas som en långsiktigt förvaltningsbar del av den gemensamma grunden, med digital tillgänglighet, uppdaterat innehåll och tydligt ansvar, där myndigheterna själva på lämpligt sätt kan använda stödet i den egna verksamheten.

5.2.6 Automatisering och processoptimering

Myndigheterna behöver kunna hålla jämna steg med kontinuerligt förändrade behov i informationsdelningen i arbetet mot brottslighet, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar från välfärdsystemen. Det är därför viktigt att processoptimera och, där det är lämpligt och rättsligt möjligt, automatisera informationsutbyten.

En central utmaning i dagens informationsutbyte mellan myndigheter är att många processer är resurskrävande, tidsödande och svåra att förändra. Informationsdelning sker i stor utsträckning genom manuella arbetssätt, såsom brev och e-post, lokala rutiner, tjänstebeskrivningar samt verksamhetsspecifika lösningar. Detta påverkar inte bara effektiviteten i det löpande informationsutbytet, utan även förmågan att snabbt etablera, förändra och utveckla digitala informationsutbyten när behov, teknik, lagstiftning eller arbetssätt förändras. Även säkerhet och kvalitet kan påverkas negativt av manuell hantering. Oavsiktliga avsteg från till exempel komplicerade manuella säkerhetsrutiner som kryptering och nyckelhantering skapar säkerhetsrisker. Kvalitet påverkas negativt av den mänskliga faktorn, till exempel om det i utbyten via e-post av misstag manuellt skrivs in fel uppgifter i stället för att det maskinellt hämtas från register.

5.2.6.1 Automatisering förutsätter digitalisering

Automatisering kräver initiala investeringar i maskinläsbara beskrivningar av data och maskinläsbar lagtext för de specifika situationerna där lagtexten tillämpas. Dessa investeringar krävs för att bland annat möjliggöra maskinella utlämnanden och ökad spårbarhet. Specialutformad automatisering i enskilda fall är inte återanvändbar, och därför är automatisering utan standardisering kostnadsdrivande. Det är dyrt att återkommande automatisera lokalt i alla fragmenterade speciallösningar. En gemensam grund av maskinläsbara regler och standarder för semantiska metadata är därför en förutsättning för effektiv återanvändning av automatiserade lösningar, där även it-tjänster och inte endast människor kan tolka innehållet.

För att komma till en effektiv informationsdelning mellan myndigheter räcker det inte bara med utvecklingsarbetet kring den gemensamma grunden utan respektive myndighet behöver också göra ett arbete internt. Informationskällorna finns alltid lokalt hos respektive myndighet, och informationsägare ansvarar för att lokala lösningar och förmågor utvecklas i linje med gemensamma standarder och arbetssätt som möjliggör automatisering. Effektiv datadelning förutsätter att respektive myndighet kontinuerligt arbetar med att strukturera, kvalitetssäkra och tillgängliggöra sin information standardiserat. Detta arbete är ingen engångsinsats. Den gemensamma grunden möjliggör effektivitet när dessa förutsättningar är uppfyllda, och i detta arbete har olika myndigheter kommit olika långt. För vissa myndigheter kan det vara ett omfattande arbete att möjliggöra effektiv datadelning. De behöver därför ta små steg och arbeta igenom sin information, ett område i taget.

Informationsutbyte baseras på juridiska regelverk. För maskinläsbarhet behöver, utöver beskrivningen av information, även lagtext och situationerna där lagtexten tillämpas

digitaliseras. Digitalisering av lagtext i sig är inget nytt. Rättsväsendets digitalisering har i över tio års tid digitaliserat och använt en maskinläsbar version av brottsbalken (1962:700) med Åklagarmyndigheten som centralt ansvarig myndighet³¹. Vad som behövs framöver är vidare utveckling för att täcka lagstiftning kopplat till sekretessbrytande informationsdelning samt myndigheternas respektive registerlagar utöver brottmålsprocessen, samt att säkerställa att digitaliseringen lever upp till kraven för automatisering via internationella standarder.

5.2.6.2 Gemensamt arbete för standardisering och optimering av arbetssätt

Maskinell hantering kan användas för att automatisera hela eller delar av manuella arbetssätt. Manuella och automatiserade arbetssätt behöver kunna samexistera. I vissa fall uppnås effektivisering genom bättre stöd för manuella processer, genom tydligare informationsöversikter eller via gemensamma kontaktvägar. Det kommer alltid finnas behov av manuella arbetssätt, och det kommer alltid finnas delar av arbetssätt som inte är ändamålsenliga att automatisera. En juridisk förhandsbedömning av intresseavvägning kan till exempel inte automatiseras, utan behöver utföras manuellt som en förutsättning för maskinell hantering.

Automatisering möjliggör att skala upp informationsutbyte jämfört med manuell hantering. Det är därför viktigt att endast den information som efterfrågas i varje unik situation lämnas ut och för att stärka integritetsskyddet behövs därmed teknik för att säkerställa uppgiftsminimering.

För att effektivisering och automatisering ska ge faktisk verksamhetsnytta krävs att processer och arbetssätt ses över. Utan gemensamma ställningstaganden kring införande, användning och avveckling riskerar både tidigare manuella och nya mer effektiva arbetssätt att leva kvar parallellt. Den gemensamma grunden behöver därför stödja ett kontrollerat införande där effektivare arbetssätt successivt blir norm. Ett vanligt sätt att säkerställa detta är via en gemensam strategi som säkerställer automatisering och processoptimering i rätt flöden.

Nya utbyten är idag resurskrävande att ta fram och tar lång tid att skapa. För att minska resursåtgång och minska ledtider behöver den gemensamma grunden möjliggöra nya eller förändrade informationsutbyten genom anpassning eller konfiguration, snarare än genom utveckling av helt nya integrationer. Detta gör informationsutbyten mer anpassningsbara till förändrad lagstiftning och frigör resurser till mer värdeskapande arbete långsiktigt. Genom att kombinera automatisering av informationsutbyte med optimerade arbetssätt för hur myndigheter tar fram och förändrar utbyten, skapar vi förbättrade förutsättningar att både kunna skala upp och snabbt anpassa informationsutbyten utifrån förändrade behov.

5.2.6.3 Lämpligt område att automatisera

Ett lämpligt område för automatisering är utlämnande av information på begäran, i de fall där det är ändamålsenligt och juridiskt möjligt. När information begärs finns ett bekräftat konkret behov, och via juridiska förhandsbedömningar skapas förutsättningar för utlämnande. Det går inte heller att hämta information effektivt, om inte informationslämnaren först skapat förutsättningar att effektivt kunna lämna ut. Utlämnande på begäran är det enklaste flödet att automatisera, samtidigt som det också skapar förutsättningar för effektiv informationsinhämtning. Myndigheter kan senare gemensamt bygga vidare med automatisering av andra områden, som till exempel utlämnande av information på eget initiativ eller maskinell informationsmottagning.

³¹ Se 7 § förordningen (2014:1085) om rättsväsendets informationshantering.

För en utökad beskrivning av automatisering och processoptimering, se bilaga 5.

5.3 Färdplan mot målbild och gemensam grund

Färdplanen beskriver hur utvecklingen mot en gemensam grund för informationsdelning sker stegvis genom praktisk tillämpning och utvärdering i piloter, som återanvänds, breddas och stabiliseras, och resulterar i informationsutbyten utifrån prioriterade behov inom området fel, fusk och brott. Samtidigt växer gemensamma arbetssätt och lösningar fram och bygger strukturer som gör nästa informationsutbyte enklare att etablera. Genom piloterna prövas och etableras gemensamma arbetssätt för

- samverkan mellan flera myndigheter, med gemensamt ansvar för helheten
- hur juridiska bedömningar dokumenteras och kan återanvändas
- hur information och regler beskrivs och avgränsas
- hur befintliga och nya lösningar återanvänds, utvecklas och kombineras
- hur handläggare, jurister och övriga roller får stöd i det dagliga arbetet.

Det innebär att den gemensamma grundens beståndsdelar – juridik, semantik, teknik samt kompetens- och tillämpningsstöd – arbetas fram gradvis för varje nytt informationsutbyte. De piloter som används realiserar följande utbytessätt³² mellan informationslämnare och informationsmottagare:

- **Manuellt utlämnande på begäran**, exempelvis dokument eller filer som lämnas ut efter prövning, ofta med stöd av SDK.
- **Maskinellt utlämnande på begäran**, strukturerad information som lämnas ut maskinellt i nära realtid, ofta via API.³³
- **Maskinellt utlämnande på eget initiativ**, strukturerad information som delas händelsestyrt när förutbestämda villkor är uppfyllda.
- **Utlämnande av större informationsmängder**, periodiska eller behovsstyrda överföringar av större datamängder.
- **Automatisk uppdatering av mottagen information**, händelsestyrda uppdateringar genom abonnemang på förändringar.

Genom att parallellt använda flera utbytessätt utvecklas lösningar och arbetssätt som fungerar både i manuella och automatiserade sammanhang och som kan återanvändas brett.

Färdplanen är indelad i etapper som beskriver hur pilotarbetet breddas, stabiliseras och övergår i ordinarie arbetssätt. Etapperna beskrivs genom att tydliggöra arbetets tyngdpunkt och fokus. Tidplanen är ambitiös och kan komma att påverkas av komplexiteten i uppdraget, där till exempel semantik och juridik kan vara mer tidskrävande än den initiala bedömningen. I bilaga 6 beskrivs hur tidplanen ses över och vid behov justeras efter respektive etapp.

- **Etapp 1 – etablering och förberedelse**

Former för gemensam styrning, juridiska arbetssätt och pilotgenomförande etableras så att utvecklingen kan ske samordnat. Initiala piloter utses genom en avvägning mellan kortsiktig verksamhetsnytta och utvecklingsnytta för den gemensamma grunden. Etappen startas upp år 1 och uppskattas pågå i sex månader.

³² Utbytessätt och kommunikationsmönster, som nämns i avsnitt 5.2.4, kan uppfattas lika. Utbytessätt avser processen för utbytet medan kommunikationsmönster avser tekniken som realiserar det.

³³ API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.

- Etapp 2 – initiala piloter och bekräftad nytta**
Ett begränsat antal piloter genomförs i skarpa informationsutbyten för att skapa tidig verksamhetsnytta och pröva gemensamma arbetssätt. Förslagsvis genomförs piloter som innefattar utbytessätten manuellt utlämnande på begäran och maskinellt utlämnande på begäran. Etappen startas upp år 1 och uppskattas pågå i 15 månader.
- Etapp 3 – fler piloter, återanvändning och stabilisering**
Etablerade utbytessätt återanvänds i fler informationsutbyten samtidigt som nya utbytessätt införs. Gemensamma lösningar börjar fungera sammanhållet. I denna etapp introduceras utbytessätten maskinellt utlämnande på eget initiativ och utlämnande av större informationsmängder. Etappen startas upp år 2, parallellt med etapp 2, och uppskattas pågå i 18 månader.
- Etapp 4 – systematisering och kontrollerad skalning**
Den gemensamma grunden används konsekvent i ordinarie verksamhet. Informationsutbyten etableras och vidareutvecklas med gemensamma arbetssätt som norm. I denna etapp introduceras utbytessättet automatisk uppdatering av mottagen information. Etappen startas upp år 3 och uppskattas pågå i 24 månader.
- Förvaltning och vidareutveckling**
Kontinuerligt och parallellt med dessa etapper övergår arbetet till ordinarie förvaltning och vidareutveckling, där effekter realiseras genom nya informationsutbyten med minskad variation, ökad återanvändning och enklare etablering.

Färdplanen bygger på att olika piloter kan involvera olika grupperingar, inom och mellan organisationerna. Det möjliggör att etapperna i viss utsträckning kan löpa parallellt, vilket i sin tur understödjer samordning och helhetsperspektiv. I bilden nedan illustreras färdplanens indelning i etapper, ungefär när varje etapp beräknas starta, etappernas uppskattade längd samt vilka piloter som genomförs i varje etapp.

Bild 3. Illustration av färdplanens indelning i etapper

	Ar 1	Ar 2	Ar 3	Ar 4	Ar 5
Etapp 1 - Etablering och förberedelser	6 mån				
Etapp 2 - Initiala piloter och bekräftad nytta Pilot: Manuellt utlämnande på begäran Pilot: Maskinellt utlämnande på begäran	15 mån				
Etapp 3 - Fler piloter, återanvändning och stabilisering Pilot: Maskinellt utlämnande på eget initiativ Pilot: Maskinellt utlämnande av stor mängd information		18 mån			
Etapp 4 - Systematisering och kontrollerad skalning Pilot: Automatisk uppdatering av mottagen information			24 mån		
Förvaltning och vidareutveckling	Kontinuerlig från start				

Färdplanen möjliggör deltagande i olika takt och på olika sätt, utifrån myndigheternas behov och förutsättningar. Vissa aktörer går före i pilotgenomförande, medan andra ansluter när gemensamma arbetssätt är etablerade och väl fungerande. På så sätt stärks helheten successivt, samtidigt som pågående verksamhet kan fortsätta utan avbrott.

Sammantaget visar färdplanen hur den gemensamma grunden byggs genom praktiskt arbete, samordning och lärande, med tydlig styrning, kontrollerad breddning och fokus på både omedelbar nytta och långsiktig hållbarhet.

En fördjupad beskrivning av färdplanens ansats, etapper och utbytessätt finns i bilaga 6.

6 Relation till annat myndighetsgemensamt digitaliseringsarbete

Inom ramen för regeringsuppdraget har det gjorts en analys av hur identifierade utvecklingsinitiativ förhåller sig till och samspelar med annat myndighetsgemensamt digitaliseringsarbete, samt hur uppdragets inriktning kan påverka pågående arbete inom detta område. För att säkerställa ett relevant och hanterbart analysunderlag har jämförelsen avgränsats till det arbete som bedrivs av Digg och inom ramen för eSam. Avgränsningen utgår från att Digg och eSam har särskilda roller när det gäller att utveckla och förvalta förutsättningar för digital samverkan i offentlig sektor, såsom gemensamma principer, ramverk, vägledningar och digital infrastruktur. I avsnittet beskrivs även hur regeringsuppdraget förhåller sig till samverkan inom brottmålsprocessen genom Rättsväsendets digitalisering.

6.1 Digitalisering, samordning och kunskapsspridning

Behovet av en välorganiserad samordning betonas av såväl detta uppdrag som Diggs och eSams arbete. Diggs huvudsakliga uppdrag är att samordna och stödja gemensam digitalisering av offentlig sektor, ansvara för Ena – Sveriges digitala infrastruktur samt bistå regeringen med underlag. eSam är en medlemsdriven samverkansplattform där myndigheter gemensamt tar fram vägval och ställningstaganden utan formellt styrmandat. Flera föreslagna initiativ inom detta uppdrag understryker behovet av införandet av en myndighetsövergripande samverkansmodell och gemensam uppföljning.

Regeringen avser att inrätta en samordningsfunktion inom Regeringskansliet med uppgift att följa investeringar i digitala infrastrukturer och andra prioriterade sektorsövergripande digitaliseringsfrågor inom den offentliga förvaltningen som exempelvis interoperabilitet, AI och datadriven förvaltningsutveckling.³⁴ Inrättandet av en samordningsfunktion är central för det vidare arbetet. Riksdagen beslutade i juni 2026 om en ny lag om interoperabilitetskrav för datadelning inom den offentliga förvaltningen³⁵. Den nya lagen innehåller en föreskriftsrätt där Digg pekas ut av regeringen som den myndighet som får meddela föreskrifter om interoperabilitetskrav för datadelning. Eventuellt vidare uppdrag rörande effektiv informationsdelning i arbetet mot fel, fusk och brott skulle gynnas av ett samlat fokus för området som helhet.

En tydlig gemensam nämnare, avseende kunskapsspridning, mellan eSam och Digg är att de båda bidrar med kunskap, vägledning och stöd, men inom olika roller och med olika ansvar. eSam samlar och tillgängliggör gemensam kompetens från medlemsmyndigheterna genom vägledningar, checklistor och rekommendationer. Digg tillhandahåller metodstöd, nationella rekommendationer och gemensamma lösningar inom ramen för sitt nationella uppdrag. Stora delar av dessa material kan användas, helt eller delvis, i det fortsatta arbetet med

³⁴ Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030, <https://www.regeringen.se/contentassets/fe3e296228fb474f803a986ae3842b4c/sveriges-digitaliseringsstrategi-20252030.pdf>. Se även SOU 2024:29 Goda möjligheter till ökat välbefinnande s. 492.

³⁵ Se riksdagsskrivelse 2025/26:379 och prop. 2025/26:244 Nya krav på interoperabilitet vid datadelning inom den offentliga förvaltningen.

informationsdelning. Detta ligger i linje med regeringsuppdragets fokus på att skapa förutsättningar snarare än att detaljstyra genomförande.

6.2 Säkerhet, infrastruktur och arkitektur

Informationssäkerhet, rättssäkerhet och tillit utgör ytterligare gemensamma nämnare för uppdraget, Digg och eSam. Detta uppdrag betonar säkerhet, spårbarhet och korrekt hantering vid informationsutbytet. Diggs arbete med säker digital infrastruktur samt nationella lösningar för identitet och behörighet kompletteras av eSams arbete med vägledning kring säkerhet, offentlighetsprincipen och arkivfrågor ur ett myndighetsgemensamt förvaltningsperspektiv. Sammantaget behandlar detta samma grundläggande behov, men på olika nivåer.

Vidare kan gemensam arkitektur, semantik och interoperabilitet betonas som grundläggande förutsättningar för effektiv informationsdelning. Inom eSam bedrivs arbete med referensarkitektur, gemensamt semantiskt ramverk och vägledning för arkitekturstyrning som stöd för medlemsmyndigheternas arbete. Digg ansvarar för nationella ramverk, gemensamma byggblock och digital infrastruktur, exempelvis genom Ena – Sveriges digitala infrastruktur, där bland annat det nationella ramverket för grunddata, Sveriges dataportal och SDK ingår. Uppdraget förutsätter att informationsutbyte ska kunna utökas, följas upp och vidareutvecklas över tid, vilket är beroende av gemensamma strukturer. I denna rapport finns därför ett flertal föreslagna initiativ kopplade till gemensam informationsarkitektur, semantik, metadata, och målarkitektur för datadriven automatisering. Dessa områden utgör tydliga beröringspunkter mellan uppdragets arbete, eSam och Digg.

6.3 Gemensam riktning avseende informationsdelning

Detta uppdrag samt eSams och Diggs arbete delar i hög grad samma grundläggande målbild, det vill säga att skapa gemensamma, säkra och långsiktigt hållbara förutsättningar för informationsdelning genom tydlig samordning, gemensam arkitektur och stödjande ramverk. Uppdragets arbete kan därmed ses som kompletterande till och beroende av redan etablerade myndighetsgemensamma strukturer. Genomförandet förutsätter samordning med pågående digitaliseringsinitiativ för att undvika överlappning och motstridiga vägval.

6.4 Befintlig samverkan inom brottmålsprocessen

Förutom digitaliseringsarbete inom eSam och Digg bör även befintlig samverkan inom brottmålsprocessen beaktas. Det finns sedan många år tillbaka en väl etablerad myndighetsgemensam styrning och samordning mellan de 11 myndigheter inom rättsväsendet som ingår i Rättsväsendets digitalisering³⁶. Huvudfokus för samverkan är att utbyta information digitalt och strukturerat inom brottmålsprocessen enligt en gemensamt beslutad arkitektur som successivt byggs på i takt med att nya informationsutbyten införs. Myndigheterna inom denna samverkan bedriver gemensamma projekt som syftar till att nya utbyten ska införas utifrån myndigheternas verksamhetsbehov och ny lagstiftning. I förhållande till informationsutbytet i arbetet mot brott, den kriminella ekonomin och felaktiga utbetalningar som regeringsuppdraget syftar till, har informationsutbytet inom brottmålsprocessen ett annat syfte. Regeringsuppdraget omfattar ett större antal myndigheter vars verksamheter har stora olikheter både i storlek och inriktning. Även med hänsyn till detta bör det fortsatta arbetet efter regeringsuppdraget tillvarata erfarenheter från denna samverkan kring informationsutbyten.

³⁶ Enligt förordning (2019:1283) om rättsväsendets digitalisering.

7 Resultat och uppföljning

Syftet med uppdraget är att säkerställa att de möjligheter till informationsdelning som gällande och kommande lagstiftning medger kan nyttjas effektivt så att brottslighet och felaktiga utbetalningar kan förebyggas, upptäckas och motverkas.

Effekten på fel, fusk och brott i samhället är svår att mäta eftersom den påverkas av så många faktorer. Det ligger närmare till hands att exempelvis mäta antalet informationsutbyten. Många myndigheter saknar idag tekniska förutsättningar för att följa upp antalet informationsutbyten i sin helhet. Den nya tekniska infrastrukturen som föreslås i den gemensamma grunden ger myndigheterna bättre förutsättningar för uppföljning.

I tabellen nedan framgår förväntat resultat och uppföljning av föreslagna åtgärder inom befintliga förutsättningar samt av den gemensamma grunden.

Tabell 2. Förväntat resultat och förslag till uppföljning

Förväntat resultat i verksamheten	Förslag till uppföljning
Ökat informationsbyte	Antal operativa utlämnanden, manuella såväl som maskinella
Kortare tid för att etablera, förändra och vidareutveckla digitala informationsutbyten	Tid från identifierat behov till etablerat eller förändrat digitalt informationsutbyte
Lägre andel manuell hantering i samband med operativt informationsutbyte	– Antal anslutningar till befintliga API:er – Antal nya API:er – Antal informationsmängder som kan utbytas via standardiserade kanaler – Antal anslutna aktörer till standardiserade utbytessätt
Stärkt förmåga för myndigheterna att hitta, förstå och använda information i olika sammanhang	– Kvalitativ utvärdering, till exempel enkät – Kvantitativ uppföljning i form av antal förändrade processer – Stickprov av kvalitet på begäran och utlämnande

En systematisk och kontinuerlig uppföljning är avgörande för att säkerställa att genomförda åtgärder ger avsedd effekt och för att möjliggöra en behovsstyrd vidareutveckling av informationsdelningen.

8 Åtgärder som regeringen kan vidta för att stötta myndigheternas arbete

För att understödja den samordnade utvecklingen och arbetet för effektivare informationsdelning mot fel, fusk och brott föreslår myndigheterna att regeringen genomför följande åtgärder.

8.1 Gemensam samarbetsplattform för offentlig förvaltning

För att underlätta och effektivisera samverkan mellan myndigheter och andra aktörer inom offentlig förvaltning bör en gemensam samarbetsplattform utvecklas. Plattformen behöver

funktioner som motsvarar grundfunktionalitet i till exempel Teams³⁷, det vill säga chattfunktion, tillgänglighetsavisering, funktioner för digitala möten och projektplanering, digital anslagstavla, dokumentlagring samt möjlighet att arbeta i gemensamma dokument. Den behöver vara godkänd för information med högt skyddsvärde.

En sådan plattform utgör en grundläggande förutsättning för effektiva arbetssätt, både i utvecklingsverksamhet och i operativt arbete. Behovet har identifierats som högprioriterat i såväl detta uppdrag som i andra myndighetssamarbeten.

Regeringen bör därför ge en lämplig myndighet i uppdrag att analysera förutsättningarna för en gemensam samarbetsplattform, inklusive möjligheten att vidareutveckla befintliga lösningar, såsom samarbetsverktyget SAFOS³⁸. Kostnaden för detta har uppskattats till 10–25 miljoner kronor, baserat på en vidareutveckling av SAFOS.

8.2 Finansiering av gemensam teknisk infrastruktur

För att möjliggöra vidare arbete med färdplanen behöver regeringen tillföra särskilda medel till de myndigheter som deltar i utvecklingen av en gemensam teknisk infrastruktur för informationsutbyte.

Utvecklingen bedöms vara långsiktig och kräva insatser såväl centralt som lokalt. Kostnaderna uppstår initialt, medan nyttorna realiseras först senare. De centrala delarna kan utvecklas av en eller flera myndigheter för gemensam användning och förvaltning. För att undvika undanträngningseffekter i ett kortare perspektiv bör utveckling och förvaltning finansieras genom utökade medelstillsdelningar. Utvecklingskostnaden uppskattas översiktligt till 55–130 miljoner kronor, med en tillkommande årlig förvaltningskostnad om cirka 20 procent av den totala utvecklingskostnaden. Osäkerheten i uppskattningen är stor.

Utöver ovannämnda kostnader kommer myndigheterna ha väsentliga kostnader för att utveckla arbetssätt, att beskriva och strukturera respektive myndighets informationsmängder på ett nytt sätt samt för anpassningar som behöver göras lokalt på respektive myndighet.

8.3 Utredda privata aktörers tillgång till gemensam infrastruktur

Regeringsuppdraget innefattar informationsdelning mellan myndigheter, men på längre sikt har det inom uppdraget identifierats ett behov av att möjliggöra informationsutbyte även med privata aktörer som offentliga aktörer behöver kommunicera med. Detta i syfte att åstadkomma effektiva och sammanhängande informationsflöden i arbetet mot fel, fusk och brott.

Regeringen bör därför överväga att ge Myndigheten för digital förvaltning ett uppdrag att utreda vilka delar av den gemensamma digitala infrastrukturen som andra aktörer än de offentliga ska kunna ansluta till. Målet är att gemensamma infrastrukturer och it-lösningar för informationsutbyte, till exempel SDK, även ska kunna användas för kommunikation med de privata aktörer som offentlig sektor behöver dela data med.

8.4 Uppdrag till myndigheter

För att förslaget med tillfällig organisation för styrning och samordning ska bli verklighet behöver regeringen ge särskilt uppdrag till några myndigheter att driva utvecklingen av den

³⁷ Microsoft Teams är en kommunikationsplattform och samarbetsverktyg inriktad mot organisationer.

³⁸ SAFOS är en samarbetsplattform för offentlig sektor som erbjuder dokumenthantering, digitala möten och chatt med fokus på säkerhet och samarbete.

gemensamma grunden. Myndigheterna i uppdraget föreslår att det är Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan, Myndigheten för digital förvaltning, Polismyndigheten och Skatteverket som ska få uppdraget. Vidare behöver en samordningsansvarig myndighet som representerar områdets behov, enligt Enas styrstruktur, särskilt utpekas. Slutligen bör det framgå att etablering av fortsatt samverkan ska ske tillsammans med övriga myndigheter i regeringsuppdraget och andra aktörer som påverkas av arbetet med den gemensamma grunden, men som inte ingår i den tillfälliga organisationen.

9 Från uppdrag till genomförande

För att realisera effekterna av detta uppdrag krävs ett fortsatt samordnat och långsiktigt arbete. I detta avsnitt tydliggörs vad regeringen och myndigheterna behöver prioritera för att öka antalet informationsutbyten och få till en effektiv informationsdelning.

9.1 Åtgärder inom befintliga förutsättningar

De förslag på nya informationsutbyten, som beskrivs i avsnitt 4.2, kan genomföras inom befintliga juridiska, organisatoriska och tekniska ramar. De myndigheter som har identifierats för dessa utbyten är Skatteverket, Migrationsverket, Försäkringskassan, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten samt Inspektionen för vård och omsorg. Dessa myndigheter är både informationslämnare och informationsmottagare. För genomförande krävs att informationsutbytena prioriteras och samordnas av berörda myndigheter. Detta kan göras omgående och oberoende av andra aktiviteter.

Många av de förutsättningsskapande utvecklingsinitiativen som föreslås i avsnitt 4.3, kräver en gemensam digital samverkansyta för möjlighet till effektivt samarbete och att nå resultat. Det gäller till exempel kartläggning av myndigheters informationsbehov och vilka uppgifter som finns hos respektive myndighet. Regeringen behöver därför tidigt tilldela ett uppdrag om att utveckla en myndighetsgemensam samarbetsplattform.

Respektive myndighet bör inleda interna arbeten med nödvändiga förutsättningsskapande utvecklingsinitiativ såsom att skapa kontaktfunktioner, informationsöversikter och kartläggningar av informationsbehov.

9.2 Utveckling av myndighetsgemensam informationsdelning

För genomförandet av färdplanen mot den gemensamma grunden bör regeringen formulera ett nytt uppdrag till de myndigheter som föreslås ingå i den tillfälliga organisationen och som ska etablera styrning och samordning samt leda genomförandet. Uppdraget bör omfatta finansiering till de myndigheter som ska utveckla och förvalta den gemensamma tekniska infrastrukturen.

Myndigheterna som får uppdraget behöver utforma den tillfälliga organisationens arbetssätt, beslutsvägar och olika forum, exempelvis referensforum med övriga myndigheter. Den tillfälliga organisationen behöver också besluta om vilka informationsmängder och aktörer som är lämpliga för de första piloterna. Ramar och arbetssätt för pilotgenomförandet tas fram i dialog mellan styrfunktionen, pilotaktörer och referensforum. Dessutom bör uppföljning integreras i arbetet för att säkerställa att åtgärderna leder till ökad, mer effektiv och rättssäker informationsdelning.

För valda piloter behöver de juridiska förutsättningarna klargöras, avtal tas fram och förhandsbedömningar göras. Därefter behöver den relevanta informationen beskrivas och

paketeras i form av dataprodukter. Parallellt ska de tekniska förutsättningarna, centralt och lokalt, för informationsutbytet etableras. I möjligaste mån sker det med utgångspunkt i befintliga lösningar.

Samtidigt som utvecklingsarbetet av den gemensamma grunden påbörjas behöver myndigheterna stärka sina interna förutsättningar, särskilt avseende beskrivning och strukturering av data samt avseende kompetens. Detta är ett omfattande arbete som kommer kräva hårda prioriteringar inom respektive myndighet.

10 Begrepp och förkortningar

I tabellen nedan finns en förteckning över centrala begrepp som används i rapporten samt förklaring av begreppen.

Tabell 3. Begrepp och förkortningar som används i rapporten samt förklaring

Begrepp	Förklaring
Aktivt metadata	Metadata som används tillsammans med data för att stödja analys, orkestrering, automatisering och förändring inom datamiljön.
Aktör	Med aktörer avses myndigheter, kommuner, regioner samt andra organisationer som kan likställas med myndigheter vilka omfattas av lagstiftning om informationsutbyte.
Automatisering	Automatisering är processen att göra något automatiskt. Automation är systemet, tekniken eller området som möjliggör automatisering. I rapporten används automatisering synonymt med automation.
API	API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.
Begreppssystem	Maskinläsbar modell som beskriver begrepp och relationer.
Data	Information i digitalt format oberoende av medium.
Dataprodukt	En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.
Digitaliserad lagtext	Digitaliserad lagtext är en strukturerad, maskinläsbar representation av lagstiftning där juridiska regler, villkor och tillämpningsområden är uttryckta på ett sådant sätt att de kan tolkas, refereras och tillämpas maskinellt.
Digitaliserat regelverk	Ett digitaliserat regelverk skapas för en viss utlämnandesituation och består bland annat av den digitaliserade lagtext som är aktuell för utlämnandet. Även andra förutsättningar av olika slag som behöver vara uppfyllda innefattas i regelverket.
Direktåtkomst	Med direktåtkomst avses att en myndighet ges teknisk åtkomst till en informationssamling hos en annan myndighet, dock utan att själv kunna bearbeta eller på annat sätt påverka innehållet.
FAIR-principer	Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible), interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable).

Ekosystem	Ekosystem avser ett sammanhang av aktörer, system och gemensamma överenskommelser som tillsammans möjliggör utbyte och användning av information. I denna slutrapport omfattar det myndigheter, tekniska infrastrukturer, standarder och regelverk som samverkar för att skapa interoperabilitet och möjliggöra automatiserat informationsutbyte.
Förhandsbedömning	En i förväg genomförd och dokumenterad bedömning av om och under vilka villkor information får delas eller användas i ett visst informationsutbyte, som kan återanvändas i flera enskilda fall.
Informationsdelning	Informationsdelning innebär att en aktör gör information tillgänglig för andra, oftast i en riktning. I rapporten används informationsdelning synonymt med informationsutbyte.
Informationsutbyte	Informationsutbyte innebär att aktörer aktivt skickar information till varandra. I rapporten används informationsutbyte synonymt med informationsdelning.
Integration	När olika it-system kopplas ihop så att de kan utbyta information automatiskt, utan att människor behöver flytta data manuellt.
Interoperabilitet	Interoperabilitet är förmågan hos olika system och verksamheter att utbyta och använda information tillsammans på ett fungerande sätt, sett ur flera perspektiv: • organisatoriskt – verksamheter har processer och samverkan som stödjer samarbetet • juridiskt – lagar och regler möjliggör informationsutbyte • semantiskt – informationen har samma betydelse och tolkas likadant • tekniskt – systemen kan kopplas ihop och kommunicera. I denna rapport har det organisatoriska perspektivet delats upp i styrning och samordning respektive kompetens- och tillämpningsstöd för att tydliggöra kopplingen till de utvecklingsområden som myndigheterna identifierat.
Intresseavvägning	En prövning där intresset av att lämna ut eller använda information vägs mot skyddsintressen, såsom sekretess, integritet eller andra rättsliga begränsningar, i enlighet med tillämpliga regler.
It-lösning	Den programvara eller tekniska plattform som används för att skapa, skicka, ta emot och tolka information.
Maskinell hantering	Maskinell hantering avser behandling av information där hela eller delar av processen utförs automatiserat av system utan manuell inblandning. Det förutsätter att informationen är strukturerad och entydigt maskintolkbar så att den kan tolkas, bearbetas och utbytas mellan system på ett tillförlitligt sätt.
Metadata	Data som definierar och beskriver annan data.
Orkestrering	Att samordna och styra flera delar i en process så att de fungerar tillsammans på rätt sätt och i rätt ordning.
SDK	Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och

	sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.
Sekretessbrytande regel	En rättsregel som medger att information delas eller används under angivna förutsättningar, trots att informationen annars omfattas av sekretess.
Semantik	Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.
SHS	Spridnings- och hämtningssystem är ett koncept för säkert och pålitligt utbyte av information mellan offentliga organisationer enligt en äldre svensk standard för meddelandeutbyte mellan aktörer. Informationsutbytet är standardiserat vilket innebär att samma teknik används vare sig mottagaren är ett internt verksamhetssystem eller en annan myndighet.
Uppgiftsminimering	Uppgiftsminimering innebär att endast information som behövs för ett specifikt syfte utbyts, det vill säga ingen överleverans.

11 Bilagor

Bilaga 1 – Driftsättningsplan pågående och planerade åtgärder

Bilaga 2 – Utvecklingsinitiativ som kan realisera nya informationsutbyten

Bilaga 3 – Semantik och metadata

Bilaga 4 – Teknik, infrastruktur och standardisering

Bilaga 5 – Automatisering och processoptimering

Bilaga 6 – Färdplan mot gemensam grund

Bilaga 1 – Driftsättningsplan pågående och planerade åtgärder

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan redogör för pågående och planerade åtgärder för informationsutbyte mellan offentliga aktörer som bedöms kunna driftsättas eller ge effekt under perioden 2026–2028.

Driftsättningsplanen visar att ett omfattande arbete pågår inom och mellan myndigheter, där informationsutbyte utvecklas genom både tekniska lösningar, organisatoriska åtgärder och kompetenshöjande insatser. Åtgärderna är i huvudsak mellan två myndigheter och bidrar till ökad effektivitet, rättssäkerhet och bättre beslutsunderlag. Vissa av åtgärderna kan antas bidra till utvecklingen av den framtida gemensamma grunden för informationsutbyte som föreslås i rapporten, medan andra är av mer tillfällig karaktär.

Rättsväsendets digitalisering beslutar om åtgärder för ett år i taget, i planer som fastställs i oktober varje år. Åtgärder för 2027 och 2028 är därför begränsat redovisade i denna rapport.

I tabellen nedan framgår hur många åtgärder per myndighet rörande fel, fusk och brott som planeras att driftsättas vid olika kvartal (Q) under perioden 2026–2028.

Tabell 1. Sammanställning av myndigheternas pågående och planerade åtgärder

År och kvartal	2026 Q1	2026 Q2	2026 Q3	2026 Q4	2027 Q1	2027 Q2	2027 Q3	2027 Q4	2028 Q1	2028 Q2	2028 Q3	2028 Q4	Totalt
Myndighet													
Arbetsförmedlingen	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bolagsverket	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
Ekobrottsmyndigheten	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Försäkringskassan	3	2	1	6	1	1	0	2	0	0	0	0	16
Inspektionen för vård och omsorg	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kriminalvården	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kronofogdemyndigheten	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Migrationsverket	1	1	1	3	2	2	0	3	0	0	0	0	13
Pensionsmyndigheten	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Polismyndigheten	0	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	7
Rättsväsendets Digitalisering	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	8
Skatteverket	3	4	7	7	1	0	0	1	0	0	0	1	24
Tullverket	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Utbetalningsmyndigheten	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Totalt	10	15	15	33	4	5	0	9	1	0	0	3	95

I kommande avsnitt finns en kort beskrivning av myndigheternas pågående och planerade åtgärder med driftsättningstidpunkt för varje åtgärd. Vissa planerade åtgärder är ännu inte beslutade.

1 Arbetsförmedlingen

Tabell 2. Pågående och planerade åtgärder för Arbetsförmedlingen

Åtgärd	Driftsättning
Digitalt få individuppgifter från Skatteverket för att kunna bedöma om resultatersättning ska betalas ut till en leverantör.	2026 Q3
Digitalt få information om arbetstillstånd från Migrationsverket.	2026 Q3
Digitalt få information om uppehållstillstånd från Migrationsverket.	2026 Q3

2 Bolagsverket

Tabell 3. Pågående och planerade åtgärder för Bolagsverket

Åtgärd	Driftsättning
Skapa ett API för registret av verkliga huvudmän för informationsutbyte i realtid.	2026 Q1
Skapa en notifieringstjänst för organisationsnummer i realtid med möjlighet att bevaka förändringar hos företag.	2026 Q2
Skapa ett API för informationsutbyte gällande Bolagsverkets registerinformation.	2026 Q2
Webbformulär för att skicka in tips till Bolagsverket från brottsbekämpande myndigheter.	2026 Q2
Skapa en aviseringstjänst för att hålla företagsinformationsregistret uppdaterat.	2027 Q4
Uppdrag att ta fram ett it-system för samordnad registerkontroll för upphandlande myndigheter och enheter enligt ett betänkande ¹ . Upphandlande organisationer, det vill säga bland annat kommuner och regioner, ska erbjudas anslutning till en digital tjänst för registerkontroll i sitt upphandlingsarbete. Åtgärden förutsätter den nya lagstiftningen.	2028 Q4

¹ En samordnad registerkontroll för upphandlade myndigheter och enheter (SOU 2023:43).

3 Ekobrottsmyndigheten

Tabell 4. Pågående och planerade åtgärder för Ekobrottsmyndigheten

Åtgärd	Driftsättning
Etablering av myndighetsintern funktion för ökad informationsdelning i arbete mot brott. I funktionen kommer ingå juridiskt stöd, kunskapshöjande insatser, framtagande av vägledning för bland annat operativ personal och it-utveckling med mera.	2026 Q4
Workshops kring fördjupad problembild och framtagande av möjliga lösningar för ett fokuserat område tillsammans med Skatteverket och Bolagsverket.	2026 Q4

4 Försäkringskassan

Tabell 5. Pågående och planerade åtgärder för Försäkringskassan

Åtgärd	Driftsättning
Anpassa it-systemen för att ta emot och hantera dagliga ändringsaviseringar om samordningsnummer från Skatteverket. Informationen delas även med Pensionsmyndigheten.	2026 Q1
Informationsinsatser, stödmaterial (inklusive informationsmeddelanden), samt webbutbildningar om samordningsnummer.	2026 Q1
Uppdatera befintliga samordningsnummer i myndighetens register med information från Skatteverkets Navet ² . Informationen delas även med Pensionsmyndigheten.	2026 Q1
Implementera ett it-stöd som automatiskt till Utbetalningsmyndigheten återkopplar resultatet från Försäkringskassans kontrollutredningar som baseras på underrättelser från Utbetalningsmyndigheten.	2026 Q2
Inhämta individuppgifter från Skatteverket i fler förmåner än tidigare via en digital fråga/svar-tjänst.	2026 Q2
Maskinellt inhämta individuppgifter från Skatteverket, samt belopp för utbetalningar från Centrala studiestödsnämnden på månadsbasis för att få ett mer träffsäkert och korrekt bostadsbidrag. Åtgärden förutsätter en lagändring.	2026 Q3
Automatisera informationsutbyte mot Socialstyrelsens HOSP-register ³ för att få information om behandlare har giltig legitimation. Åtgärden förutsätter ett direktiv.	2026 Q4
Automatisera informationsutbytet mot Inspektionen för vård och omsorg för att få uppgifter om en aktörs förekomst i vårdgivarregistret. Åtgärden förutsätter direktiv.	2026 Q4

² Navet är Skatteverkets system för distribution av folkbokföringsuppgifter till samhället.

³ Socialstyrelsens register över legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal och personal med bevis om rätt att använda yrkestiteln undersköterska.

Försäkringskassan behöver ha uppdaterade uppgifter mot Skatteverket för att kunna hantera samordningsnummer med sekretessmarkering på ett säkert sätt. Informationen delas även med Pensionsmyndigheten.	2026 Q4
Implementera en digital lösning för behörig person att ansluta ett företag till arbetsgivartjänsten genom att integrera Försäkringskassan till Bolagsverkets API Sammansatt bastjänst för grunddata om organisationer (SSBTGO) och ansluta Försäkringskassan till minaombud.se.	2026 Q4
Internt utbilda om den nya lagen om skyldighet att lämna uppgifter till de brottsbekämpande myndigheterna.	2026 Q4
Utveckla e-tjänsten "Tipsa om felaktiga utbetalningar eller bidragsbrott" för att automatiskt kunna skapa ett kontrollutredningsärende.	2026 Q4
Utveckla automatisk mottagning och hantering av information om falska identiteter från Skatteverket. Informationen delas även med Pensionsmyndigheten.	2027 Q1
Inhämta elektroniska uppgifter från banker genom en digital fråga/svar – tjänst för utredning av förmåner i socialförsäkringsbalken (2010:110). Utbetalningsmyndigheten medverkar.	2027 Q2
Anpassa och utveckla it-systemet för att ta emot nya informationsmängder från Kriminalvården i ärenden om socialförsäkringsförmåner.	2027 Q4
Utreda förutsättningarna för en it-tjänst för att ta emot och besvara frågor i fördjupade granskningar från Utbetalningsmyndigheten.	2027 Q4

5 Inspektionen för vård och omsorg

Tabell 6. Pågående och planerade åtgärder för Inspektionen för vård och omsorg

Åtgärd	Driftsättning
Ta fram ett internt säkert och skalbart analysverktyg för proaktiv analys av bolag i vård och omsorg. Analysen omfattar intern och extern data.	2026 Q2
Etablera en integration via API till Skatteverket för att löpande hämta arbetsgivaravgifter för aktiebolag i Inspektionen för vård och omsorgs register.	2026 Q3
E-tjänst för en gemensam ingång för informationsutbyte. Samverkan mellan kommuner, regioner, Försäkringskassan och Skatteverket.	2026 Q3
Etablera en integration till SKV för att löpande hämta företagsuppgifter (inkomstdeklaration, skattetillägg och förseningsavgifter) för aktiebolag i Inspektionen för vård och omsorgs register.	2026 Q4

6 Kriminalvården

Tabell 7. Pågående och planerade åtgärder för Kriminalvården

Åtgärd	Driftsättning
Den automatiska överföringen av strukturerad information vid olika händelser i Kriminalvårdsregistret till Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten ska utökas med uppgifter om personer som inte inställt sig enligt beslut om verkställighet av fängelsestraff.	2026 Q1
Etablera en anslutning till Säker digital kommunikation (SDK).	2026 Q4
Ta fram rutiner för informationsdelning i syfte att beivra brott och skydda brottsoffer inom ramen för regeringsuppdraget Uppdrag att stärka samverkan för att förebygga och bekämpa mäns våld mot kvinnor, våld i nära relationer samt hedersrelaterat våld och förtryck, inklusive där barn är involverade ⁴ . Genomföra en informationsinsats, samt en myndighetsintern e-kurs med information och exempel på hur informationsdelning ska fungera.	2026 Q4
Uppdrag Fortsatt implementering av nya författningar inom området informationsutbyte mellan myndigheter har startats för att fortsatt analysera verksamhetspåverkan av den nya lagstiftningen i syfte att utveckla ett målgruppsanpassat och effektivt stöd.	2026 Q4

7 Kronofogdemyndigheten

Tabell 8. Pågående och planerade åtgärder för Kronofogdemyndigheten

Åtgärd	Driftsättning
Tillgängliggöra en API-tjänst som innehåller information om A- och E-mål, beslut inom verkställighet och skuldsanering för Kustbevakningen och Tullverket.	2026 Q4
Tillgängliggöra information till en framtida e-tjänst hos Bolagsverket, Samordnad registerkontroll för upphandlande enheter och myndigheter ⁵ . Informationen som efterfrågas är obetalda skatteskulder, obetalda socialförsäkringsavgifter och skuldsanering och F-skuldsanering.	2026 Q4

⁴ Ju2024/01453⁵ En samordnad registerkontroll för upphandlade myndigheter och enheter (SOU 2023:43).

8 Migrationsverket

Tabell 9. Pågående och planerade åtgärder för Migrationsverket

Åtgärd	Driftsättning
Analys av behov av SDK.	2026 Q1
Tagit fram en vägledning för att underlätta för operativa medarbetare att dela information kopplat till offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).	2026 Q2
Implementera Europeiska unionens asyl och migrationspakt med avseende på mottagning inklusive nya lagkrav för ökad säkerhet. Utveckla och anpassa it-stöd; Utbilda personal; Ta fram interna riktlinjer och rutiner; Utveckla förmåga att dela information rörande skyddssökande.	2026 Q3
Inledande dialoger har skett för att påbörja möjligheten att dela information med Trafikverket.	2026 Q4
Omhändertagande av mottagandelagen. Samverkan med flera aktörer, bland annat Arbetsförmedlingen, Pensionsmyndigheten och Centrala studiestödsnämnden.	2026 Q4
Arbetar med att dela information till Arbetsförmedlingen via en ny digital plattform.	2026 Q4
Genomföra teknisk och processuell utveckling för identitetskontroller i alla ärenden.	2027 Q1
Arbete påbörjat med att titta på förmågan att börja ta emot mer information från andra myndigheter, med fokus att på sikt ta emot information från Bolagsverket och beskattningsverksamheten inom Skatteverket.	2027 Q1
Ta fram en ansvarsmodell för informationshantering och regler utifrån hur information ska delas upp per person, ärende och beslut. En struktur kommer att förenkla informationsdelningen.	2027 Q2
Utveckla en datadriven automatiserad grundkontroll och eventuell efterkontroll i alla ärenden som möjliggör automatisk segmentering av ärenden där det finns indikatorer på missbruk.	2027 Q2
Skapa förutsättningar för kommande behov om vem/vilka som får dela/inhämta information och vilka krav som ställs (behörighetsprojekt).	2027 Q4
Utveckla hanteringen/strukturerad inhämtning av uppgift om samordningsnummer från Skatteverket.	2027 Q4
Utveckla anslutning för att hämta beslutade beskattningsuppgifter från Skatteverket via API.	2027 Q4

9 Pensionsmyndigheten

Tabell 10. Pågående och planerade åtgärder för Pensionsmyndigheten

Åtgärd	Driftsättning
Ta fram riktlinjer och rutiner för utbyte av information på mer standardiserat och säkert sätt. Säkerställa att rätt kanaler används för att efterfråga och lämna information. Skatteverket medverkar.	2026 Q1
Utveckla kundregistret, via personuppgiftsbiträdesavtal med Försäkringskassan, för att kunna ta emot ny information från Skatteverket genom avisering och synkronisering. Utveckla handläggningssystemen med nödvändiga kontrollfunktioner för lagstiftningen om samordningsnummer.	2026 Q2
Utveckla kontrollfunktioner i handläggningssystemen för att förhindra maskinella beslut och/eller felaktiga utbetalningar för personer med falsk identitet.	2027 Q2

10 Polismyndigheten

Tabell 11. Pågående och planerade åtgärder för Polismyndigheten

Åtgärd	Driftsättning
Införande av dator/klient med begränsade funktioner till personal vid samverkande myndigheter som ingår i OB-satsningen ⁶ .	2026 Q2
Orosanmälan till socialtjänsten via SDK.	2026 Q3
Dela information om strafförelägganden, nya typer av belastningar och statistik inom Rättsväsendets digitalisering.	2026 Q4
Ge direktåtkomst till Europolssystemen för Ekobrottsmyndigheten, Kustbevakningen, Skatteverket, Säkerhetspolisen och Tullverket för att möjliggöra informationsutbyte som berör brottsutredningar.	2026 Q4
It-lösning för utbyte om beslag inom Rättsväsendets digitalisering.	2027 Q2
Förmåga att hantera meddelande inom SDK. Generell kommunikationslösning.	2027 Q4
Stärka interoperabilitet. Tydligare kommunikation och samverkan med offentliga och privata aktörer.	2028 Q1

⁶ De myndigheter som deltar i satsningen mot organiserad brottslighet är Arbetsförmedlingen, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Kriminalvården, Kronofogden, Kustbevakningen, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket, Säkerhetspolisen, Tullverket, Utbetalningsmyndigheten och Åklagarmyndigheten.

11 Rättsväsendets digitalisering

Tabell 12. Pågående och planerade åtgärder för Rättsväsendets digitalisering

Åtgärd	Driftsättning
Aktiv förvaltning av reglerande styrande och stödjande dokumentation, hantering och uppföljning av förändringsärenden relaterade till arkitekturbeskrivningar så som modeller, referens-, verksamhets- och lösningsarkitektur, och uppföljning av myndigheternas framtagande av informationsutbytes-överenskommelser samt införande av metod och arbetssätt för verktyg för arkitekturbeskrivningar inom samverkan.	2026 Q4
Etablera ett AI-forum för att samverka kring AI.	2026 Q4
Modernisering av belastningsregistret.	2026 Q4
Ostrukturerat informationsutbyte mellan Polismyndigheten och Åklagarmyndigheten via systemstöd Automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK) gällande hastighetsöverträdelser.	2026 Q4
RD-integration (den gemensamma arkitekturen för Rättsväsendets digitalisering) för strafföreläggande.	2026 Q4
Samverkan kring hemliga tvångsmedel för att underlätta framtida informationsutbyte.	2026 Q4
Uppdatera riktlinjer för antalsräkning av brott.	2026 Q4
Strukturerad digital beslagshantering. Prioriterad åtgärd.	2027 Q4

12 Skatteverket

Tabell 13. Pågående och planerade åtgärder för Skatteverket

Åtgärd	Driftsättning
Tillhandahålla en integrationslösning (batch) med information om momsbeslut till Utbetalningsmyndigheten.	2026 Q1
Utveckla en digital tjänst för att efterfråga historiska adresser från Navet.	2026 Q1

Utveckla koppling till källa för att hämta fordonsuppgifter från Transportstyrelsen.	2026 Q1
Ansluta kommuner via den sammansatta bastjänsten för ekonomiskt bistånd (SSBTEK) till ett API för att tillgängliggöra individuppgifter.	2026 Q2
Kartlägga Försäkringskassans behov av information från Skatteverket. Dialog kring möjliga digitala lösningar istället för manuell efterfrågan.	2026 Q2
Modernisera distributionen avseende kontrolluppgifter till Försäkringskassan, Kronofogden och Pensionsmyndigheten.	2026 Q2
Utveckla en digital lösning som möjliggör tillgång till information genom direktåtkomst i beskattningsdatabasen.	2026 Q2
Skapa en mall för begäran för A-kassor utifrån 10 kap. 15a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) och lagen (2024:307) om uppgiftsskyldighet för att motverka felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen samt fusk, regelöverträdelser och brottslighet i arbetslivet.	2026 Q3
Genomföra ett kunskapshöjande uppdrag inom ramen för MUR-samverkan ⁷ kopplat till individuppgifter.	2026 Q3
Skapa en mall för begäran för Kronofogden utifrån 10 kap. 15a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) gällande lönegaranti och näringsförbud.	2026 Q3
Ta fram exempel på informationsutbytesvägar inklusive kontaktvägar inom ramen för MUR-samverkan. Försäkringskassan och Utbetalningsmyndigheten medverkar.	2026 Q3
Tillgängliggöra fler individuppgifter via API för fler förmåner hos Försäkringskassan.	2026 Q3
Tjänst som möjliggör att Inspektionen för vård och omsorg och överförmyndarnämnder kan kontrollera vårdgivares betalda arbetsgivaravgifter.	2026 Q3
Utveckla en e-tjänst för att sammanställda inkomstuppgifter ska kunna hämtas av Pensionsmyndigheten.	2026 Q3
Skapa ett API för utbyte av pensionsuppgifter, genom det nordiska informationsutbytet. Uppgifterna ska delas med Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten.	2026 Q4

⁷ MUR står för Motståndskraft hos utbetalande och rättsvärdande myndigheter, där 26 olika myndigheter deltar i ett arbete mot missbruk och brott i välfärdssystemen. De myndigheter som deltar i detta uppdrag är Arbetsförmedlingen, Brottsförebyggande rådet, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Polismyndigheten, Skatteverket samt Utbetalningsmyndigheten.

Befintlig rutin kring underrättelse om felaktiga utbetalningar ska uppdateras med exempel kopplat till internationella händelser. Rutinen ska tydliggöra vilka informationsutbyten Skatteverket får och inte får göra gällande internationella uppgifter.	2026 Q4
Bolagsverket har ett behov av förfallna debiterade skatter (moms, sociala avgifter, andra avgifter), det vill säga saldo på skattekonto, i samband med kontrollmöjligheter vid offentlig upphandling ⁸ . Åtgärden förutsätter den nya lagstiftningen.	2026 Q4
Digitalisera processen för att hantera beslag. Medverkar gör Brottsförebyggande rådet, Domstolsverket, Ekobrottsmyndigheten, Polismyndigheten, Tullverket och Åklagarmyndigheten.	2026 Q4
Skapa en anslutning till Biometriregistret hos Polismyndigheten.	2026 Q4
Genomföra kunskapshöjande insatser ⁹ gentemot användare av individuppgifter. Genomförandet ska utgå från den analys Skatteverket gör av individuppgifterna i arbetsgivardeklarationer för att identifiera vilka avsiktliga fel som kan förekomma.	2026 Q4
Tillgängliggöra deklaraionsuppgifter för en fysisk eller juridisk person via en API-lösning i form av fråga/svar till Inspektionen för vård och omsorg, Migrationsverket, Tullverket och Åklagarmyndigheten.	2026 Q4
Skatteverket har anslutit till SDK och planerar att använda kommunikationslösningen mot Försäkringskassan.	2027 Q1
Tillgång till elektroniska domar med personuppgifter från Domstolsverket. Kräver myndighetsgemensam teknisk utveckling. Medverkar gör Tullverket, Kronofogden och Bolagsverket.	2027 Q4
Införande av lösning och lagring gällande biometri.	2028 Q4

13 Tullverket

Tabell 14. Pågående och planerade åtgärder för Tullverket

Åtgärd	Driftsättning
Etablera en integration mot Skatteverkets tekniska plattform för finansiella uppgifter.	2026 Q2

⁸ En samordnad registerkontroll för upphandlade myndigheter och enheter (SOU 2023:43).

⁹ Insatserna riktas mot Arbetsförmedlingen, Centrala studiestödsnämnden, Ekobrottsmyndigheten, Försäkringskassan, Migrationsverket, Pensionsmyndigheten, Åklagarmyndigheten, Polismyndigheten, Utbetalningsmyndigheten och A-kassor.

14 Utbetalningsmyndigheten

Tabell 15. Pågående och planerade åtgärder för Utbetalningsmyndigheten

Åtgärd	Driftsättning
Etablering av Periskop som är ett verktyg som gör det lättare för Utbetalningsmyndigheten att automatiskt sammanställa information från uppgiftssamlingen innehållande uppgifter från flera myndigheter, A-kassor och på sikt även kommuner. Syftet med verktyget är att möjliggöra ett snabbt och automatiserat utlämnande av information på ett strukturerat sätt som underlättar för analys.	2026 Q2
Skapa förutsättningar för etablering av informationsflöden mellan samtliga Sveriges kommuner och Utbetalningsmyndigheten, med syftet att kunna påbörja dataanalys och granskning av kommunala utbetalningar. Pilot med ett avgränsat antal kommuner.	2028 Q4

Bilaga 2 – Utvecklingsinitiativ som kan realisera nya informationsutbyten

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan är en fördjupning av slutrapportens avsnitt 4.2. Målgrupp för bilagan är den som har behov eller intresse av att fördjupa sig i de åtgärder som kan vidtas på kort sikt.

Bilagan beskriver ett urval av förslag till utvecklingsinitiativ som avser utbyten av prioriterade informationsmängder mellan myndigheter i arbetet mot fel, fusk och brott. Förslagen har identifierats och tagits fram i samverkan mellan de myndigheter som ingår i regeringsuppdraget, med fokus på åtgärder som bedöms kunna ge påtaglig verksamhetsnytta i närtid.

Förslagen avser initiativ utöver de pågående och planerade åtgärder som redovisas i slutrapportens avsnitt 4.1. De är inte beslutade och utgör inte en genomförandeplan, utan ett underlag för prioritering och fortsatt planering hos berörda myndigheter. Ett genomförande förutsätter att respektive initiativ prioriteras och beslutas av berörda parter, med hänsyn till nödvändiga och befintliga juridiska, tekniska samt organisatoriska förutsättningar.

Utvecklingsinitiativen ingår inte i den föreslagna modellen för gemensam styrning, enligt slutrapportens avsnitt 5.2.1, men bör samordnas på annat sätt, i den mån det krävs, så att de kan realiseras. De kan genomföras i samverkan mellan berörda parter. Det är önskvärt att initiativen så långt möjligt utformas med den föreslagna framtida gemensamma grunden i åtanke, i syfte att underlätta framtida samordning, återanvändning och vidareutveckling.

De föreslagna initiativen skiljer sig åt i mognad, omfattning och komplexitet. De är därför redovisade i den ordning som bedöms ge störst verksamhetsnytta i förhållande till genomförandeinsats. Inledningsvis beskrivs initiativ som i hög grad bygger på befintliga informationsmängder och tekniska lösningar, medan mer komplexa initiativ som kräver ytterligare beredning redovisas senare.

1 Individuppgifter i ärendehandläggning

Informationsutbyte: Individuppgifter från Skatteverket till Migrationsverket via utökad användning av befintligt API

Beskrivning: Migrationsverket har i flera ärendetyper behov av att inhämta individuppgifter från Skatteverket. Ett befintligt API används redan i vissa delar av verksamheten men nyttjas inte fullt ut. Ett förslag är att bredda användningen till fler ärendetyper, vilket bedöms kunna minska manuell hantering och underlätta handläggningen.

Informationsmängd: Individuppgifter, uppgifterna används till exempel för att utreda arbetstillstånd och försörjningskrav

Lagstöd: 10 kap. 15 a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Migrationsverket

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Hög

2 Beslutade beskattningsuppgifter i kontroller och utredningar

Informationsutbyte: Beslutade beskattningsuppgifter från Skatteverket till Migrationsverket via utökad användning av befintligt API

Beskrivning: Migrationsverket har behov av beslutade beskattningsuppgifter som underlag i kontroller och utredningar. Idag sker utlämnandet i stor utsträckning manuellt trots att tekniska möjligheter finns. Ett mer automatiserat utlämnande bedöms kunna frigöra resurser och ge snabbare tillgång till relevant information. API för uppgifterna finns tillgängligt på Skatteverket.

Informationsmängd: Beslutade beskattningsuppgifter på individnivå via API

Lagstöd: Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), bland annat 10 kap. 15 a §

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Migrationsverket

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Hög

3 Uppgifter om förmåner för analys och underrättelseverksamhet

Informationsutbyte: Uppgifter om förmåner från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten till Polismyndigheten via anslutning till LEFI¹

Beskrivning: Analysverksamheter hos Polismyndigheten har behov av samlad information om vilka förmåner en person uppbär. Uppgifterna finns redan tillgängliga i LEFI, men kräver bredare anslutning och användning. Polismyndigheten behöver ansluta sig till LEFI. Initiativet bedöms kunna stärka analysförmågan och effektivisera arbetet mot kriminell ekonomi.

Informationsmängd: Uppgifter om vilka förmåner en individ uppbär

Lagstöd: Gällande sekretessbrytande bestämmelser i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

¹ LEFI Online står för Leverera förmånsinformation och innehåller socialförsäkringsinformation från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten. Målgruppen är externa partner som har ett verksamhetsbehov och rättslig grund att få utlämnat socialförsäkringsinformation från Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten. Den kan användas via två olika sätt, LEFI Onlines e-tjänst och LEFI Onlines system till systemgränssnitt.

Informationslämnare: Försäkringskassan, Pensionsmyndigheten

Informationsmottagare: Polismyndigheten, eventuellt även Arbetsförmedlingen

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Hög

4 Arbetsgivaruppgifter som underlag för tillsyn

Informationsutbyte: Arbetsgivaruppgifter från Skatteverket till Inspektionen för vård och omsorg via nytt API

Beskrivning: Inspektionen för vård och omsorg har behov av aggregerade uppgifter från arbetsgivardeklarationer som tillsynsunderlag. Ett API-baserat utbyte bedöms kunna effektivisera tillsynsarbetet.

Informationsmängd: Aggregerade arbetsgivaruppgifter per organisationsnummer och period

Lagstöd: 10 kap. 15 a § 5 p offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Inspektionen för vård och omsorg

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Hög

5 Information om återkallade uppehållstillstånd

Informationsutbyte: Uppgifter om återkallade uppehållstillstånd via impuls från Migrationsverket till berörda myndigheter

Beskrivning: När uppehållstillstånd återkallas av Migrationsverket finns behov av att berörda myndigheter får information i nära anslutning till händelsen. Idag sker detta delvis manuellt. Ett mer strukturerat impulsbaserat utbyte bedöms kunna minska risken för felaktiga utbetalningar.

Informationsmängd: Uppgifter om beviljade och återkallade uppehållstillstånd, inklusive status och viss historik

Lagstöd: Utlänningsförordningen (2006:97) samt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), bland annat 10 kap. 15 a §

Informationslämnare: Migrationsverket

Informationsmottagare: Skatteverket, Försäkringskassan, Polismyndigheten, Pensionsmyndigheten med flera

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Medel

6 Skattekonto- och deklarationsuppgifter i kommunal handläggning

Informationsutbyte: Skattekonto- och deklarationsuppgifter från Skatteverket till kommuner via modifierat befintligt API

Beskrivning: Kommuners överförmyndarverksamheter har behov av skattekontouppgifter och inkomstdeklarationer som underlag i ärenden vid tillsyn av god man och förvaltare. Kommuners socialförvaltningar har behov av att ta del av skattekontouppgifter vid biståndsärenden. Skattekontouppgifterna gäller utbetalt belopp, saldo och mottagarkonto.

Uppgifterna kan redan begäras ut, men ett mer strukturerat och gemensamt tekniskt upplägg där uppgifterna hämtas via API bedöms kunna frigöra tid och effektivisera handläggningen. Sker redan idag till viss del via GIF² som Sveriges Kommuner och Regioner sköter med Inera³.

API för skattekontouppgifter finns men behöver anpassas till respektive mottagare så att rätt uppgifter överförs för att möta mottagarens syfte och behov samt upprätthålla uppgiftsminimering.

Informationsmängd: Skattekontouppgifter och inkomstdeklarationer

Lagstöd: 16 kap. 10 § föräldrabalken (1949:381), med flera relevanta bestämmelser

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Kommuner, det vill säga överförmyndarnämnder och socialtjänst

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Hög

7 Individuppgifter i finansiella utredningar av arbetsgivare

Informationsutbyte: Individuppgifter på organisationsnivå från Skatteverket till berörda myndigheter via nytt API

Beskrivning: Utredande verksamheter har behov av snabb åtkomst via API till individuppgifter på organisationsnivå, det vill säga alla de individuppgifter som en arbetsgivare rapporterat in till Skatteverket om sina löntagare. Initiativet bedöms kunna stärka finansiella utredningar och insatser mot arbetslivskriminalitet både vid platskontroller och skrivbordsutredningar.

Informationsmängd: Individuppgifter som avser utbetalaren, till exempel arbetsgivare och organisationer

² GIF – Gemensam informationsförsörjning är ett nationellt samverkans- och integrationskoncept för ekonomiskt bistånd, som gör det möjligt för kommuner att hämta uppgifter digitalt från statliga myndigheter i handläggningen av ärenden om ekonomiskt bistånd.

³ Inera AB är ett bolag som ägs av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och som utvecklar och förvaltar gemensamma digitala tjänster för kommuner, regioner och vissa statliga aktörer.

Lagstöd: 10 kap. 15 a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Arbetsförmedlingen, Polismyndigheten, Försäkringskassan, Ekobrottsmyndigheten med flera

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Medel

8 Information om utlandsflytt för korrekt förmånshantering

Informationsutbyte: Uppgift om att barn slutat komma till skolan via impuls från Försäkringskassan till Pensionsmyndigheten

Beskrivning: Tidig information om utlandsflytt är viktig för korrekt hantering av bosättningsbaserade förmåner. Ett impulsbaserat utbyte när barn slutat komma till skolan bedöms kunna minska felaktiga utbetalningar, eftersom det kan indikera att familjen flyttat utomlands.

Informationsmängd: Uppgift om att barn slutat komma till skolan

Lagstöd: 10 kap. 15 a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Informationslämnare: Försäkringskassan

Informationsmottagare: Pensionsmyndigheten

Nytta/effekt: Medel, **Genomförbarhet:** Medel

9 Fördjupade folkbokföringsuppgifter vid efterkontroller

Informationsutbyte: Fördjupade folkbokföringsuppgifter via impuls från Skatteverket till Migrationsverket

Beskrivning: Efterkontroller av uppehållstillstånd kräver ibland mer detaljerade folkbokföringsuppgifter. Avser offentliga uppgifter, och genomförandet bedöms kräva mer utveckling eftersom man vill ta del av uppgifterna genom impulser, men behovet och nyttan är stor.

Informationsmängd: Utökade folkbokföringsuppgifter och förändringar i personanknytningar

Lagstöd: Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)

Informationslämnare: Skatteverket

Informationsmottagare: Migrationsverket

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Låg

10 Samlad bild av utbetalningar för analys av kriminell ekonomi

Informationsutbyte: Uppgifter om utbetalningar från flera myndigheter till Polismyndighetens verksamhetssystem

Beskrivning: Polismyndigheten behöver koncentrera information om myndigheters utbetalningar till personer i sina verksamhetssystem. En samlad bild av utbetalningar kan ge stor analysnytta, men initiativet bedöms kräva mer samordning och förberedelser innan det är genomförbart. Verksamhetssystemen behöver kompletteras med uppgifter från bland annat LEFI enligt punkt 3 ovan. Även uppgifter om utbetalningar från fler än de som är anslutna till LEFI behövs.

Informationsmängd: Uppgifter om utbetalningar från flera myndigheter

Lagstöd: Bedöms finnas men behöver analyseras vidare

Informationslämnare: Försäkringskassan, Skatteverket, Pensionsmyndigheten, eventuellt Utbetalningsmyndigheten

Informationsmottagare: Polismyndigheten

Nytta/effekt: Hög, **Genomförbarhet:** Låg

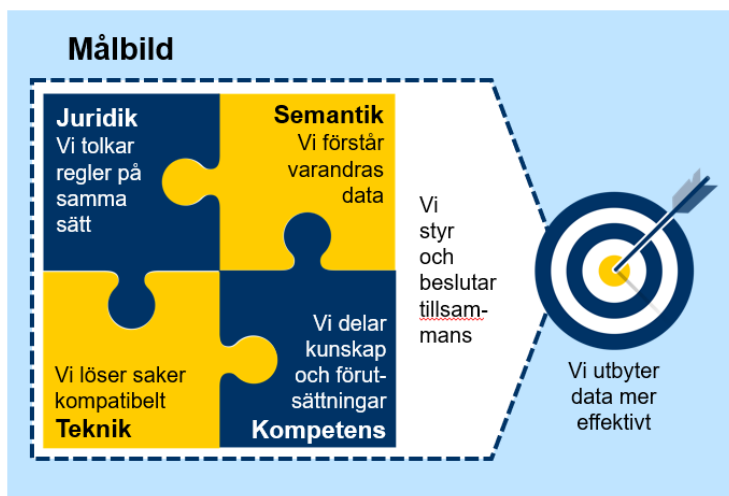
Bilaga 3 – Semantik och metadata

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan är en utökad beskrivning av den beståndsdel i den gemensamma grunden som benämns semantik och metadata och som beskrivs i avsnitt 5.2.3 i slutrapporten. Målgrupp för bilagan är den som har behov eller intresse av att fördjupa sig på området. Det innebär att dokumentet kan innehålla en del facktermer. I normalfallet räcker det med att läsa huvuddokumentet för att få en övergripande bild av tänkt långsiktigt koncept.

1 Inledning

Beståndsdelarna i den gemensamma grunden illustreras i bilden nedan. Semantik och metadata krävs för att kunna automatisera informationsutbytet.

Bild 1. Den gemensamma grunden



Semantik och metadata innebär gemensam förståelse av begrepp, strukturer, värdemängder, informationsmängder, informationsklassning och dataproveniens. Utöver att skapa förutsättningar för informationsutbyte mellan myndigheter ger det semantiska arbetet också värde internt för respektive myndighet, vilket skapar drivkraft för en förflyttning och långsiktig hållbarhet.

2 Utgångspunkter i informationsutbytet

Nedan följer ett antal punkter som lyfter de aspekter som bedöms som centrala för arkitekturen bakom informationsutbytet för att uppnå god användbarhet. Detta med särskilt fokus på hur data struktureras och beskrivs genom metadata och semantik.

För att konsumenten ska kunna bedöma om data är ändamålsenligt måste arkitekturen säkerställa att:

- data utbyts med hög semantisk interoperabilitet och känd kvalitet
- konsumenten kan hitta, utvärdera och bedöma datas ändamålsenlighet i olika sammanhang
- beskrivning av data, metadata, är separerad från den data som utbyts
- metadata som används för att beskriva data refererar till valda mekanismer för att tillgängliggöra data, till exempel ett API
- det finns en gemensam förståelse för begrepp och termer genom att översätta och kartlägga begrepp mellan aktörer i stället för att harmonisera
- det erbjuds ett gränssnitt för både människa och maskin.

För de flesta myndigheter innebär det en förflyttning att gå från dagens arbetssätt när det gäller att förstå betydelse och ändamålsenlighet, till att stödja ovanstående behov som krävs för automatisering. Vid en förflyttning är det viktigt att:

- arbeta med semantiken först och därefter övriga typer av metadata
- hantera olika nivåer av interoperabilitet under förflyttningen mot målläget.

3 Ramverk för semantik och metadata

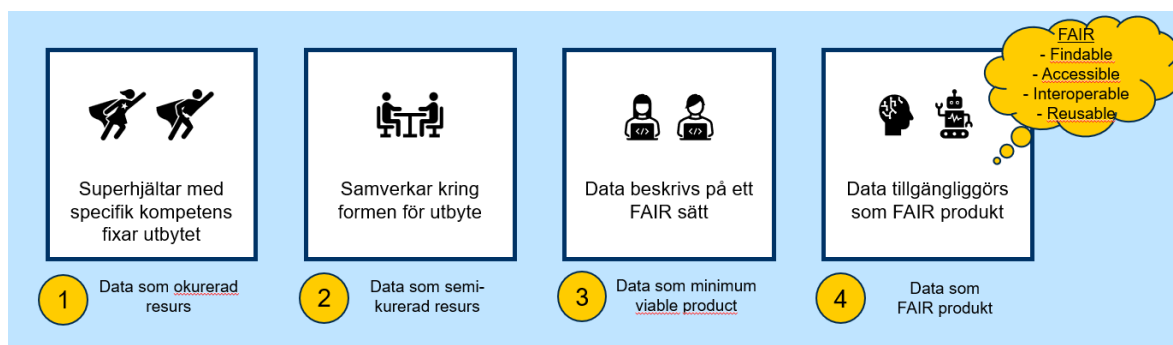
Med utgångspunkt i aspekterna ovan har en sammanställning gjorts av de krav och behov som ett ramverk för semantik och metadata förväntas kunna uppfylla.

3.1 Stegvis utveckling

För att uppnå hög grad av interoperabilitet och möjliggöra automatisering kommer producenter av information behöva nå en hög mognadsgrad för hur data beskrivs med semantik och metadata i ett gemensamt ramverk. Myndigheter behöver därför kunna använda det gemensamma ramverket under förflyttningen från den mognadsnivå de befinner sig på i nuläget till det önskade läget.

Konsumenterna kommer därmed att kunna konsumera data i informationsutbyten på olika sätt och med olika nivåer av stöd för att hitta, få tillgång till, tolka och återanvända den information som utbyts. Detta kan beskrivas genom fyra mognadsnivåer, som tagits fram inom regeringsuppdraget, och som illustreras i bilden nedan.

Bild 2. Semantikens fyra mognadsnivåer



3.1.1 Mognadsnivå 1 – Data som okurerad resurs

I mognadsnivå 1 använder aktörerna en gemensam ingång. Mognadsnivån innefattar data som inte har genomgått en aktiv kureringsprocess i syfte att säkerställa kvalitet, begriplighet, interoperabilitet eller återanvändbarhet. Att hitta, få tillgång till, tolka och bedöma datats ändamålsenlighet, bygger på kontakt med specifika personer som har denna kompetens hos aktören.

3.1.2 Mognadsnivå 2 - Data som semi-kurerad resurs

I mognadsnivå 2 har producerande aktör beskrivit sina datamängder på ett standardiserat sätt vilket gör det möjligt att hitta vilka samlingar med data som finns. För att kunna hitta och bedöma om innehållet i samlingarna är användbart i ett visst sammanhang behöver konsumenten utgå ifrån det som finns dokumenterat. Ofta kan det röra sig om informationsmodeller, informationsutbytesmodeller, termlistor och olika dokument. Det rör sig således om data som påbörjat kureringsprocessen men ej genomfört hela. Beskrivningarna av innehållet är utformat för att människor ska kunna titta på det och använda det som underlag i olika sammanhang. Det ger dock inget stöd för automatisering.

3.1.3 Mognadsnivå 3 - Data som MVP (Minimum Viable Product)

I mognadsnivå 3 har producerande aktör beskrivit sin datamängd, vilken struktur det data som tillgängliggörs har, vilka giltiga värden som funnits över tid och vad allt betyder med hjälp av standarder som gör det maskinläsbart. I denna nivå går man ifrån informationsmodeller, informationsutbytesmodeller och andra beskrivningar som ger värde enbart för människor, till att beskriva data för maskin och människa. Det innebär att en vidareutveckling av mognadsnivå 2 inte leder till mognadsnivå 3 eller 4 eftersom det är ett paradigmskifte mellan mognadsnivå 2 och 3, då man från mognadsnivå 3 separerar betydelse från representation. Den semantik och det metadata som beskriver data går att använda för att hitta och initialt bedöma om innehållet är ändamålsenligt. Detta är värdet som realiserats, vilket är en MVP som tas med till nästa mognadsnivå. Mognadsnivå 3 saknar hantering av tid och kontext, det vill säga man kan inte hitta vad som gällde en period bakåt i tiden eller för ett specifikt API. Detta behöver fortfarande människor utföra.

3.1.4 Mognadsnivå 4 - Data som FAIR-produkt

I mognadsnivå 4 följer dataprodukterna FAIR-principerna¹. Producenterna möter de krav som ställs för att uppnå automatisering för att skapa kostnadseffektiva och långsiktigt hållbara informationsutbyten, utformade efter konsumentens situation och behov. Metadata som beskriver dataprodukterna gör det möjligt att hitta, bedöma, få tillgång till, tolka och återanvända data både maskinellt och manuellt. Metadata används aktivt tillsammans med data för att stödja analys, orkestrering, automatisering och förändring inom datamiljön. Data refererar till metadata genom instansmetadata. Instansmetadata hanterar både förändring över tid, olika kontexter, och referenser till övrig metadata.

3.2 Produktifiering av data för informationsdelning

I den stegvisa mognadstrappan inkluderas en succesiv produktifiering av data. Det innebär att data etableras som en dataprodukt med definierad värdeleverans, tydliga egenskaper och

¹ FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) principerna är en uppsättning principer för att göra data återanvändbart och AI ready. Har sitt ursprung inom forskning men är numera en vedertagen utgångspunkt inom EU initiativ som exempelvis European Dataspace med flera.

en tydlig fördelning av ansvar i ekosystemet, där organisationer, aktörer och resurser samverkar kring ett gemensamt värdeskapande. Med dataprodukter avses en paketering som gör det möjligt att tillgängliggöra data som en resurs för att leverera nytta. För att nå värdeleveransen behöver data vara beskrivet med rikt metadata så att dataprodukter och innehåll i dataprodukter som delas av myndigheten blir effektivt att hitta, tolka, bedöma och återanvända för konsumerande myndigheter.

Genom produktifiering eftersträvas att möta kvalitativa egenskaper som god interoperabilitet, förvaltningsbarhet och kostnadseffektivitet.

3.3 FAIR-anpassning

För att kunna leverera värde med det data som producenterna tillgängliggör behöver det vara användbart och återanvändbart med god interoperabilitet. För att åstadkomma detta är utgångspunkten att datahanteringen behöver möta FAIR-principerna, vilket gör data möjligt att hitta, få tillgång till, tolka och bedöma i olika sammanhang. För att möjliggöra automatisering krävs att allt detta är maskinläsbart, men det behöver även kunna läsas, användas och förstås av människor.

3.4 Kontinuerlig självskattning

Ovan nämns mognadstrappan där olika myndigheter strävar mot samma mål, mognadsnivå 4, men har olika startpunkt och kan gå olika vägar. Vissa kan vilja utveckla sin förmåga på nivå 2 medan andra väljer att gå direkt från mognadsnivå 1 till 3 eller 4 då mognadsnivåerna inte behöver uppnås stegvis.

För att skapa ett verktyg där aktörerna inom regeringsuppdraget kan utvecklas på olika sätt mot samma mål rekommenderas att en metod för självskattning tas fram där deltagande aktörer själva kan följa upp sin väg mot det långsiktiga målet. Självskattning är ett sätt att skapa en långsiktigt hållbar förflyttning mot en gemensamt hög förmåga till informationsutbyte.

3.5 Flexibla arkitekturmönster

Ramverket för metadata och semantik utformas för att kunna tillgängliggöra metadata som kan användas aktivt i olika arkitekturmönster. Detta är av vikt för att möjliggöra utveckling av lösningar baserat på olika mönster beroende på vilka uppsättningar kvalitativa egenskaper man har behov av att möta. Exempel på arkitekturmönster är mikrodatautbyte och kod-till-datamönster för säker och effektiv analys.

3.6 Användning av vedertagna standarder

Brottsligheten är internationell och informationsutbytet behöver möta internationellt vedertagna standarder och mönster för att uppnå god interoperabilitet, med övriga myndigheter, inom EU och nationellt. Standarder ska möta behovet av maskinläsbar metadata, kunskapsrepresentation och tillgängliggörande, exempelvis SKOS och DCAT-AP/DCAT-AP-SE.

4 Begrepp och förkortningar

I tabellen nedan finns en förteckning över centrala begrepp som används i bilagan samt förklaring av begreppen.

Tabell 1. Begrepp och förkortningar som används i bilagan samt förklaring

Begrepp	Förklaring
API	API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.
Automatisering	Automatisering är processen att göra något automatiskt. Automation är systemet, tekniken eller området som möjliggör automatisering. I rapporten används automatisering synonymt med automation.
Aktör	Med aktörer avses myndigheter, kommuner, regioner samt andra organisationer som kan likställas med myndigheter vilka omfattas av lagstiftning om informationsutbyte.
Data	Information i digitalt format oberoende av medium.
Dataprodukt	En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.
Dataproveniens	Beskrivning av datas härkomst genom att beskriva vilka entiteter, aktiviteter och aktörer som var en del i det flöde som producerade det. Denna beskrivning kan användas för att göra bedömningar om dess kvalitet, tillförlitlighet eller trovärdighet.
Ekosystem	Ekosystem avser ett sammanhang av aktörer, system och gemensamma överenskommelser som tillsammans möjliggör utbyte och användning av information. I denna slutrapport omfattar det myndigheter, tekniska infrastrukturer, standarder och regelverk som samverkar för att skapa interoperabilitet och möjliggöra automatiserat informationsutbyte.
FAIR-principer	Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible), interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable).
FAIR-produkt	Med dataprodukt avses en paketering som gör det möjligt att tillgängliggöra data som en resurs för att leverera nytta. När en dataprodukt är FAIR innebär det att den följer FAIR-principerna.
Instansmetadata	Metadata som beskriver en specifik enskild förekomst (instans) av något, snarare än typen eller modellen i allmänhet.
Informationsdelning	Informationsdelning innebär att en aktör gör information tillgänglig för andra, oftast i en riktning. I rapporten används informationsdelning synonymt med informationsutbyte.
Informationsutbyte	Informationsutbyte innebär att aktörer aktivt skickar information till varandra. I rapporten används informationsutbyte synonymt med informationsdelning.
Interoperabilitet	Interoperabilitet är förmågan hos olika system och verksamheter att utbyta och använda information tillsammans på ett fungerande sätt, sett ur flera perspektiv:

	• organisatoriskt – verksamheter har processer och samverkan som stödjer samarbetet • juridiskt – lagar och regler möjliggör informationsutbyte • semantiskt – informationen har samma betydelse och tolkas likadant • tekniskt – systemen kan kopplas ihop och kommunicera.
Kurerad data	Data som har genomgått en aktiv process i syfte att säkerställa kvalitet, begriplighet, interoperabilitet och återanvändbarhet.
Maskinell hantering	Maskinell hantering avser behandling av information där hela eller delar av processen utförs automatiserat av system utan manuell inblandning. Det förutsätter att informationen är strukturerad och entydigt maskintolkbar så att den kan tolkas, bearbetas och utbytas mellan system på ett tillförlitligt sätt.
Metadata	Data som definierar och beskriver annan data.
Minimum Viable Product (MVP)	Den enklaste versionen av en produkt som har tillräckligt med funktioner för att kunna användas av tidiga användare för att leverera värde och verifiera en hypotes.
Okurerad resurs	Data som inte har genomgått en aktiv process i syfte att säkerställa kvalitet, begriplighet, interoperabilitet och återanvändbarhet.
Orkestrering	Att samordna och styra flera delar i en process så att de fungerar tillsammans på rätt sätt och i rätt ordning.
Produktifiering (av data)	Innebär att data behandlas som en produkt snarare än bara som rå information eller intern resurs.
Semantik	Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.

Bilaga 4 – Teknik, infrastruktur och standardisering

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan är en utökad beskrivning av den beståndsdel i den gemensamma grunden som benämns teknik, infrastruktur och standardisering, som beskrivs i avsnitt 5.2.4 i slutrapporten. Målgrupp för bilagan är den som har behov eller intresse av att fördjupa sig på området. Det innebär att dokumentet kan innehålla en del facktermer. I normalfallet räcker det med att läsa huvuddokumentet för att få en övergripande bild av tänkt långsiktigt koncept.

Innehåll

1	Bakgrund.....	3
1.1	Problembild.....	3
1.2	Målbild	4
1.3	Vägledande principer	4
2	Översikt – förslag till arkitektur för informationsutbyten.....	4
3	Kommunikation och transport.....	6
3.1	Kommunikationsmönster	7
3.2	Säker digital kommunikation	8
3.3	Standardiserade API-kontrakt	10
3.4	Framtida rekommenderade lösningar.....	11
3.5	Spridnings- och hämtningssystem och nya informationsutbyten.....	11
4	Dataportal för informationsutbyten	12
4.1	Sveriges dataportal.....	12
5	Federationskontext.....	13
5.1	SIB som en del av infrastrukturen för informationsutbyten.....	13
5.2	Samordning mellan SDK-federationen och SIB.....	14
6	Metadata-tjänst.....	14
6.1	Standard för att ställa ut unika identiteter.....	15
7	Dataproveniens-tjänst.....	15
8	Digitaliserad lagtext och gemensamma regler	15
9	Applikationsförmågor lokalt på myndighet.....	15
9.1	Förvaltning och publicering av dataprodukter.....	15
9.2	Regelmotor och lokala regler.....	16
9.3	Handläggning av begäran om utlämnande	16
9.4	Hantering av överenskommelser för informationsutbyten	16
10	Begrepp och förkortningar	17

1 Bakgrund

Teknik, infrastruktur och standardisering handlar om att ta fram en beskrivning av arkitektur som skapar de tekniska förutsättningarna för en gemensam, säker och standardiserad infrastruktur. Syftet är att möjliggöra effektiv och automatiserad informationsdelning mellan myndigheter. Arkitekturen består av

- myndighetsgemensamma centrala delar med gemensamma lösningar som utgör basen för samverkan
- myndighetsspecifika delar med anpassade lösningar som integreras i helheten.

Tillsammans bildar dessa delar ett ekosystem som fungerar genom standardiserade tekniska gränssnitt, ungefär som kontrakt. Dessa gränssnitt gör det möjligt för olika aktörer, inklusive privata aktörer, att bidra med lösningar. Arkitekturen utgår från

- identifierade behov och kommunikationsmönster vid informationsdelning mellan myndigheter
- kartlagda befintliga it-lösningar som kan användas och vid behov vidareutvecklas, såsom befintliga lösningar inom Ena
- nya it-lösningar som är planerade eller under uppbyggnad inom ramen för Ena.

1.1 Problembild

Dagens tekniska infrastruktur är fragmenterad och otillräcklig för att uppnå effektiv informationsdelning i arbetet mot fel, fusk och brott. Det saknas effektiva och säkra sätt för att dela stora datamängder. Det saknas en komplett gemensam digital infrastruktur med standardiserade säkerhetslösningar, format och begreppssystem. Informationslandskapet är decentraliserat med separata system som hanterar både strukturerade och ostrukturerade datamängder, vilket försvårar samordning. Användningen av fritextformat försvårar dessutom automatisering, bearbetning, analys och uppföljning. Många unika tjänster och kanaler för informationsdelning kan medföra höga underhållskostnader. I tabell 1 nedan visas dagens fragmenterade infrastruktur.

Tabell 1. Myndigheternas behov och befintliga lösningar

	Behov	Befintlig lösning
A	Aktörer vill skicka ett meddelande till annan myndighet	• SDK • SHS/ SHS-produkter • SHS via SGSI (RD:s Transportarkitektur)
B	Aktörer vill skicka eller hämta stora mängder uppgifter	• SHS/ SHS-produkter • Skräddarsydda lösningar, exempelvis säker filöverföring • SHS via SGSI (RD:s Transportarkitektur)
C	Aktörer behöver tillgång till information i realtid	• Skräddarsydda API:er, bi- och multi-laterala
D	Aktörer behöver få uppdaterade uppgifter automatiskt nära realtid	• Skräddarsydda API:er • SHS/ SHS-produkter
E	Aktörer saknar möjlighet eller har inte behov av att integrera maskinellt, och behöver därför ett alternativ	• Skräddarsydda e-tjänster • E-post • Säker e-post • SDK med inköpt klient • Fildelningsprodukter

F	Aktörer har behov av säkert, standardiserat informationsutbyte inom EU	eDelivery-produkter såsom e-Codex/Peppol (gäller endast särskilt utpekade och reglerade processer)¹
G	Aktörer har behov av extra säker transport av information och/eller extra höga krav på tillgänglighet för identifierade behov A-F	SGSI

1.2 Målbild

För att motverka ineffektiv hantering definierades en målbild i delrapporten². Två områden i målbilden handlar om teknik, infrastruktur och standardisering:

- Det finns en gemensam, säker och standardiserad infrastruktur som möjliggör effektiv och, där det är möjligt, automatiserad delning. Vi har proportionerlig och integritetssäker informationsdelning och alla aktörer oavsett teknisk förmåga har möjlighet att delta i informationsutbytet.
- Informationsdelningen sker automatiserat där det är möjligt och lämpligt, med minimerad manuell hantering och med tydlig uppföljning. Nya digitala utbyten etableras genom återanvändbara och anpassningsbara lösningar med fokus på strukturerade format.

Målbilden har varit grunden för arbetet med förutsättningar och möjligheter för teknik, infrastruktur och standardisering.

1.3 Vägledande principer

I arbetet med teknik, infrastruktur och standardisering ska följande principer vara vägledande:

- Informationsutbyte ska ske genom gemensamma digitala lösningar, standarder och infrastruktur, där behov finns.
- Informationsflöden ska utformas så att manuella moment ersätts med återanvändbara lösningar med automatiserade eller delvis automatiserade processer.
- Säkerhet och förtroende är grunden i utveckling av informationsutbyten.
- Alla aktörer ska kunna delta i informationsutbytet, oavsett digital mognad, genom anpassade lösningar.

2 Översikt – förslag till arkitektur för informationsutbyten

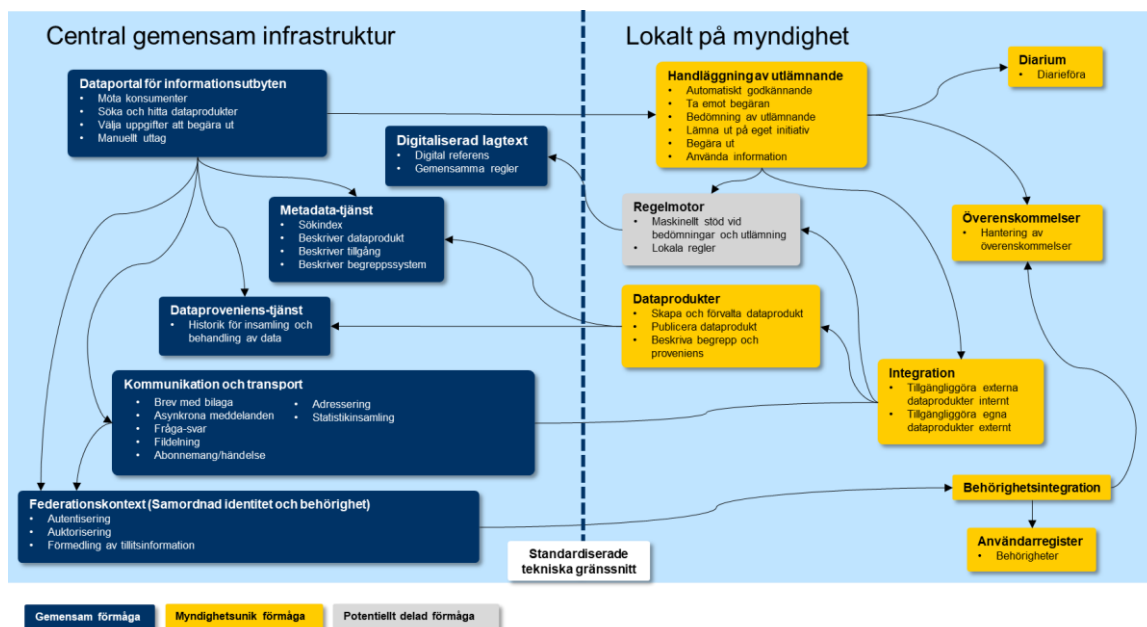
I detta avsnitt beskrivs ett förslag till övergripande arkitektur, se bild 1, som är uppdelad mellan centrala gemensamma applikationsförmågor och lokala förmågor hos deltagande myndigheter. Principen som följts vid uppdelningen har varit att hitta gemensamma förmågor för att avlasta och effektivisera det som behöver utvecklas lokalt hos deltagande myndigheter. Lokala förmågor finns med i modellen för att man ska förstå helheten men ska inte läsas som att det är exakt dessa block av förmågor som ska finnas på varje myndighet.

¹ Säkert informationsutbyte mellan myndigheter inom EU tillhandahålls av TESTA-nätet. För standardiserat, strukturerat och verifierat informationsutbyte mellan aktörer i olika EU-länder är eDelivery-baserade lösningar de mest spridda, till exempel i form av e-Codex, Peppol, SDG/OOTS, ICS2 och andra liknande lösningar.

² Delredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott, dnr 8-2958-2026.

Gränssnitten mellan centrala byggblock och lokal arkitektur är alltid standardiserade och överenskomna kontrakt som kan vara både tekniska och verksamhetsmässiga, i denna bilaga ligger fokus på tekniska kontrakt.

Bild 1. Förslag till övergripande arkitektur för informationsutbyten



För att helheten ska fungera på det mest effektiva sättet behöver man ta hänsyn till myndighetsspecifika förmågor för utlämnande, de krav som finns på förvaltning, samt de krav som finns på maskinläsbara beskrivningar av myndighetens dataprodukter. Detta gäller främst myndigheter som delar med sig av betydande mängder av data. Enligt färdplanen, som beskrivs i slutrapportens avsnitt 5.3, ska arbetet göras på ett utforskande sätt med pilotprojekt för att hitta lämpliga lösningar för utlämnande och för myndigheter som är mottagare av information. Lösningarna ska så långt det är juridiskt möjligt vara automatiserade och använda maskinellt stöd. Detta arbete kan leda till att fler förmågor visar sig lämpliga att vara centrala eller delade³. Arbetet kan också leda till en framtida referensarkitektur för informationsutbyte, som myndigheter kan använda vid vidareutveckling av den egna arkitekturen.

I en dataportal för informationsutbyten kan myndigheternas behöriga personal söka, hitta och förstå information att ta del av, detta utan förkunskap om teknik eller om vilken myndighet som har informationen. Uppgifterna begärs ut från registerhållande myndighet som i sin handläggning bedömer om uppgifterna kan lämnas ut. Så långt det är juridiskt möjligt automatiseras handläggningen med hjälp av regler som körs av en regelmotor för att bedöma om uppsatta regler för ett utlämnande uppfylls. Begäran diarieförs i utlämnande myndighetens diarium.

För informationsutbyte som är återkommande behöver en överenskommelse skapas. Överenskommelsen behöver vara tekniskt åtkomlig för att kontroll ska kunna göras vid kommande maskinella utlämnanden. Samma regler som användes vid den initiala begäran

³ Exempelvis genom öppen källkod.

kan automatiskt kontrolleras vid själva utlämnandet när det sker maskinellt genom teknisk integration mellan mottagande och utlämnande myndighet. För myndigheter som saknar teknisk förmåga för integration eller vid ett engångsutlämnande kan begärd information manuellt hämtas ut direkt i portalen. Det går även att manuellt lämna information via portalen till de myndigheter som har anslutit sig till dataportalen.

Vid begäran om utlämnande och automatiserad handläggning behöver ingående systemdelar kunna referera till den del av lagen som begäran stödjer sig på och därför behövs en gemensam källa för digitaliserad lagtext som går att referera till genom en teknisk identitet. Dataportalen använder beskrivande metadata och ett sökindex för att tillgängliggöra data om informationen som finns tillgänglig att begära ut. Metadata som beskriver informationen som finns tillgänglig publiceras av registerförande myndighet som en del av förvaltningen av dess dataprodukter vilka görs tillgängliga via integration lokalt på myndigheten. Metadata beskriver data på ett tydligt sätt som är läsbart för både människa och maskin.

Olika typer av metadata behövs för att beskriva tillgängliga data, metadata som beskriver innehållet i en dataprodukt och metadata som beskriver begrepp och namn på termer som används för begreppen. Metadata beskriver också hur begrepp förhåller sig till andra begrepp i ett begreppssystem så att det i ett sammanhang blir enklare att förstå informationen. Metadata som beskriver dataprodukterna och begreppssystem tillgängliggörs via en metadatatjänst. Det finns även metadata som beskriver datas historik och hur den samlats in så att en konsument kan avgöra om data är användbar för sina behov. Metadata för historik och insamling tillgängliggörs av en dataproveniens-tjänst.

Behörigheter styrs i myndigheternas egna behörighetssystem och användarregister vilka integreras enligt tekniska standarder och uppfyllnad av tillitskrav enligt plattformen för Samordnad identitet och behörighet (SIB)⁴. En federation möjliggör säker och standardiserad samverkan mellan flera organisationer genom gemensamma regler för identitet, behörighet och informationsutbyte. För att detta ska fungera krävs att deltagande parter uppfyller gemensamt överenskomna krav och kan ansluta sina lokala system till federationen.

För utbyten som är rutinmässiga och återkommande kan det tekniska utbytet av data göras via den gemensamma infrastrukturens förmåga för kommunikation och transport. Förmågan för kommunikation och transport erbjuder standardiserade sätt att skicka meddelanden, dela filer och få realtidsuppdateringar.

I följande avsnitt beskrivs förmågorna kortfattat och lite mer detaljerat i en konceptarkitektur för kommunikation och transport. I färdplanens tidiga faser kommer det att arbetas vidare med detaljerade lösningsarkitekturer för alla gemensamma förmågor enligt lämplig prioriteringsordning.

3 Kommunikation och transport

I detta avsnitt beskrivs en konceptuell arkitektur för en central gemensam infrastruktur avsedd för kommunikation och transport som kan användas för alla

⁴ <https://www.digg.se/digitala-tjanster/samordnad-identitet-och-behorighet>

informationsutbytesbehov hos myndigheterna i regeringsuppdraget. Drivkrafter i arbetet med att ta fram arkitekturen har varit att

- särskilt beakta om den befintliga infrastrukturen för Säker digital kommunikation (SDK)⁵ kan användas⁶
- minska fragmentering genom att kunna ersätta Spridnings- och hämtningssystemet (SHS), diverse fildelningsprodukter och olika typer av säker e-post samt standardisera alla kommunikationsmönster
- underlätta automatisering genom att inte kräva bilaterala överenskommelser för den tekniska anslutningen (nycklar, certifikat, avtal och tekniska gränssnitt)
- möjliggöra central insamling av statistik
- bygga på moderna standarder, protokoll och teknik som bidrar till effektiv utveckling av informationsutbyten.

3.1 Kommunikationsmönster

I arbetet med att beskriva ett förslag till konceptuell arkitektur för kommunikation och transport har fem kommunikationsmönster definierats, som stödjer majoriteten av befintliga informationsutbytesbehov som anges i tabell 1. Kommunikationsmönstren är oberoende av lösningssimplementation och ska ligga till grund för standardisering av API-kontrakt.

1. Brev med bilaga

Ett mönster avsett för kommunikation människa-till-människa likt e-post och samma mönster som används i SDK. Även om myndigheterna enligt uppsatta principer ska röra sig mot maskinella flöden kommer behovet alltid att finnas kvar. Speciellt för aktörer med låg it-förmåga. Brev består av text till vilken man kan bifoga filer i olika format både strukturerat och ostrukturerat, såsom bilder, filmer och dokument. Brev är små eller medelstora och tillsammans med bilagor handlar det om storleksordningen megabyte. Adressering ska inte vara knuten till person utan till organisatorisk enhet eller funktion. Brev ska alltid vara krypterade och kan vara signerade. När ett brev skickats erhålls en kvittens om att brevet är på väg till mottagaren och att leveransen är garanterad.

2. Asynkront meddelande

Ett mönster avsett för kommunikation maskin-till-maskin där ett meddelande med strukturerad information skickas mellan aktörer. När ett meddelande skickats, returneras en kvittens om att meddelandet är på väg till mottagaren och att leveransen är garanterad. Meddelanden är asynkrona och som avsändare får man normalt inte ett svar. Ett svar kan ges av mottagaren om det specifika behovet kräver det. Ett svarsmeddelande paras ihop med ursprungsmeddelanden med hjälp av en identitet i mottagen kvittens. Meddelanden är små eller medelstora i storleksordningen megabyte. För behov med stor storlek, se kommunikationsmönster 4. Hämta och lämna fil. Datafärskheden på eventuellt svar kan vara låg (minuter-dygn). Adresseringen sker via en teknisk adress hos mottagaren. Meddelanden är alltid krypterade och kan vara signerade.

3. Synkron fråga-svar

Ett mönster avsett för kommunikation maskin-till-maskin där ett system ställer en fråga

⁵ Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.

⁶ Eftersom det specifikt uttryckts i regeringsuppdraget.

och direkt får ett svar, så kallat synkront. Storleken på frågan är relativt liten (kilobyte) och svaret är litet eller medelstort (megabyte). För behov med stor storlek se kommunikationsmönster 4. Hämta och lämna fil. Datafärskheten för svaret är hög (nära realtid).

4. Hämta och lämna fil

Ett mönster avsett för kommunikation maskin-till-maskin där filer kan hämtas från och lämnas till aktörer. Filernas innehåll kan vara både strukturerat och ostrukturerat och filernas storlek kan vara stor (gigabyte⁷). Filernas innehåll är alltid krypterat och kan vara signerat. När en fil ska hämtas görs det via en teknisk adress som erhålls från producenten. När en fil ska lämnas beskrivs filens innehåll i en begäran och mottagaren lämnar en teknisk adress där filen kan lämnas. När en fil lämnats erhålls en kvittens om att filen är på väg till mottagaren och att leveransen är garanterad. Datafärskheten i filer som hämtas kan vara låg (timmar-dygn). Filer som hämtas är alltid åtföljda av en beskrivning av innehållet.

5. Abonnera på händelser

Ett mönster avsett för kommunikation maskin-till-maskin där en konsument abonnerar på händelser från en producent avseende en dataprodukt. En händelse kan till exempel vara att innehållet i en dataprodukt har uppdaterats, tagits bort eller tillkommit. En konsument begär att skapa ett abonnemang hos producenten och anger en teknisk adress där notifieringar ska levereras. Producenten bekräftar att abonnemanget skapats i en kvittens med en identitet som senare kan användas för att avsluta abonnemanget. När producenten skickar en notifiering om en händelse skickas den automatiskt till alla konsumenter som har ett abonnemang.

Innehållet i en notifiering är litet och alltid krypterat. Aktualiteten för en händelse är hög (nära realtid) och kommunikationsmönstret kan kombineras med mönster 2–4 för att realisera ett visst behov. Exempelvis kan detta mönster användas för att uppdatera en lokal kopia av en dataprodukt för att uppnå hög datafärskhet. Ett alternativ till att hämta stora filer där datafärskheten ofta är låg. Även ett alternativ till att använda sig av kommunikationsmönster 3. Synkron fråga-svar, där det kan finnas en begränsning i hur många anrop per tidsenhet som producenten godtar.

3.2 Säker digital kommunikation

Befintlig version av SDK⁸ stödjer endast kommunikationsmönster 1. Brev med bilaga som är avsett för kommunikation människa-till-människa. Användarna kommunicerar via myndighetens egna meddelandeklienter (MT) eller verksamhetssystem, vilka ansluts till SDK för säker kommunikation från människa-till-människa. Det är möjligt att skicka ett meddelande med bifogad fil i valfritt format och storlek upp till 30 MB. I SDK ingår även en meddelandetjänst (MT) med ett API som kan användas för att integrera kommunikationen i myndighetens systemstöd för handläggning. Om infrastrukturen för SDK ska kunna användas bredare och för alla kommunikationsmönster måste den byggas ut eller kompletteras.

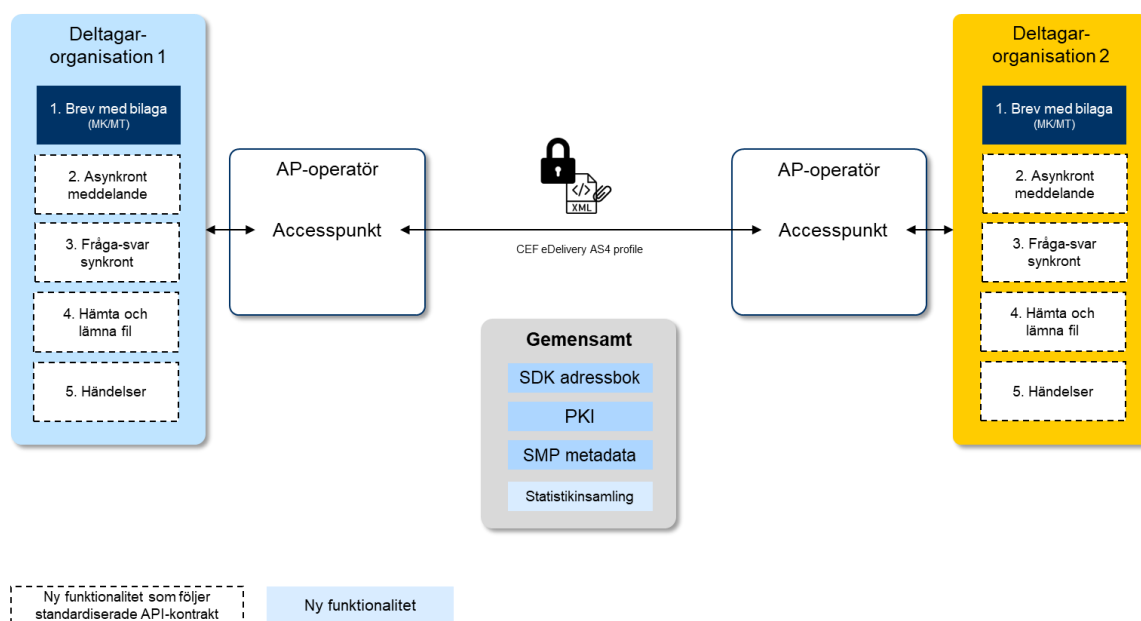
⁷ Det finns behov av storlekar på terabyte, men dessa är sällsynta och har därför avgränsats.

⁸ Med befintlig version av SDK avses 2025 års version.

Uppdraget har analyserat och beskrivit olika alternativ för hur detta skulle kunna gå till. Bild 2 och 3 nedan som illustrerar alternativen har utgått från arkitekturbeskrivningen för SDK⁹. För mer information om ingående delar hänvisas till denna beskrivning.

Det första alternativet, se bild 2, innebär att man använder befintlig transportmekanism i SDK. Transporten är byggd enligt standarden CEF eDelivery AS4 profile¹⁰. Genom att komplettera SDK med nya API:er enligt standardiserade API-kontrakt och tillhandahålla tjänster som översätter kommunikationen enligt kommunikationsmönstren 2–5 till meddelanden som skickas över kanalen för eDelivery AS4 är det tekniskt möjligt att lösa transporten inom befintlig SDK-infrastruktur.

Bild 2: Alternativ 1 - utbyggnad av SDK med transport enligt CEF eDelivery AS4



Även om alternativ 1 är tekniskt möjligt finns det tveksamheter om det är ett lämpligt alternativ eftersom användandet av eDelivery innebär extra overhead. Tveksamheter finns speciellt runt kommunikationsmönster 3. Synkron fråga-svar eftersom det är ett synkront kommunikationsmönster och eDelivery är asynkront och meddelandebaserat. Det går att emulera synkronicitet med risk för fördröjningar som kan leda till icke acceptabla svarstider.

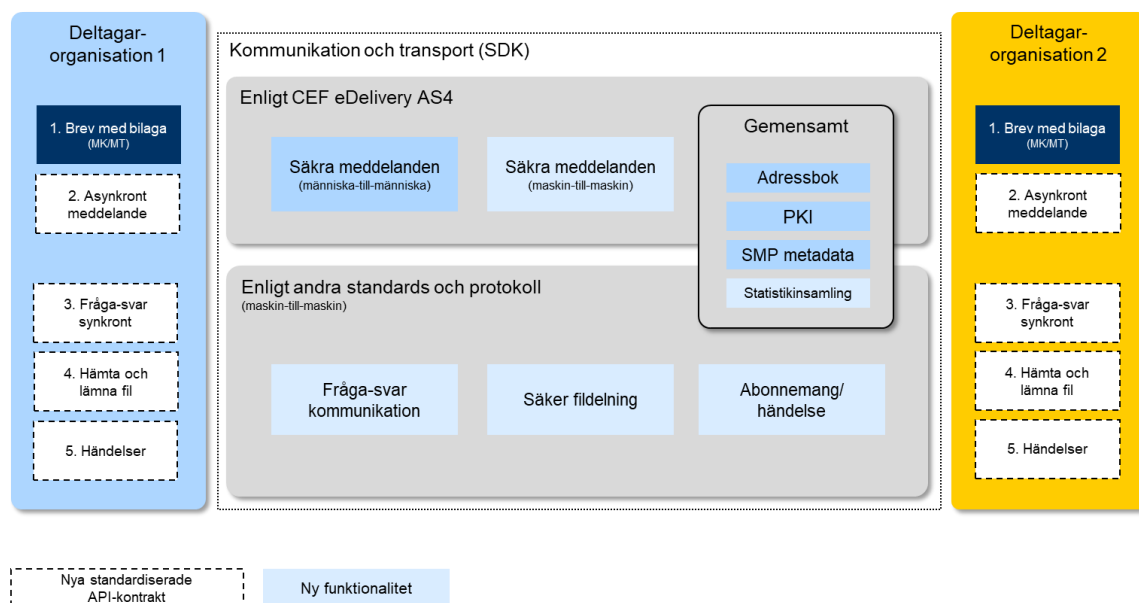
I det andra alternativet, se bild 3, föreslås att bygga ut SDK med en kompletterande transportkanal med standarder och protokoll som är mer lämpliga för kommunikationsmönster 3–5. Vilka standarder och protokoll som ska användas får det vidare arbetet utröna. Den kompletterande transportkanalen ska omfatta funktionalitet för kommunikation enligt kommunikationsmönster 3. Fråga-svar samt funktionalitet för säker fildelning och möjlighet att abonnera på händelser. I den befintliga transportkanalen som följer eDelivery AS4 kompletteras SDK med kommunikationsmönster 2. Asynkront meddelande avsett för kommunikation maskin-till-maskin. Båda transportkanalerna ska ha

⁹ <https://www.digg.se/saker-digital-kommunikation/sdk-for-leverantorer-av-meddelandesystem/tekniska-beskrivningar/sdk-system-architecture-design-sad>

¹⁰ <https://www.digg.se/saker-digital-kommunikation/sdk-for-accesspunktsoperatorer/tekniska-specifikationer-for-accesspunkt/transportprofil-as4>

stöd för insamling av statistik och ska vara tillgängliga i SDK-federationen så att endast en anslutning krävs för att automatiskt nå alla deltagande organisationer. Alternativet bygger precis som alternativ 1 på standardiserade API-kontrakt för alla kommunikationsmönster.

Bild 3: Alternativ 2 - komplettering av SDK med separat transportkanal för mönster 3–5



Flera myndigheter har uttryckt ett behov av att i framtiden reglera så att även andra aktörer än offentliga och privata utförare¹¹ ska kunna anslutas till SDK-federationen med en separat tillitsnivå. Ett exempel på andra aktörer är banker och försäkringsbolag.

3.3 Standardiserade API-kontrakt

Att standardisera API-kontrakt ger tydlighet, förutsägbarhet och lägre kostnader för alla som bygger, använder eller förvaltar API:er. I det vidare arbetet med att ta fram en ny gemensam central lösning för kommunikation och transport är det lämpligt att börja med kontrakten, så kallat API-first¹², så att arbete med att bygga nya eller uppdatera och justera befintliga API:er kan påbörjas innan den centrala lösningen finns tillgänglig. API-kontrakten ska följa Diggs REST-profil¹³. Profilen behöver kompletteras med:

- hur man kopplar instansvariabler till metadata som beskriver variabeln på ett maskinläsbart sätt
- hur man kopplar till övrigt metadata som beskriver en dataprodukt på ett maskinläsbart sätt
- ett sätt att uttrycka ett standardiserat kontrakt för kommunikationsmönster 3. Synkron fråga-svar, oavsett vilken dataprodukt det avser. Ett sådant sätt kan exempelvis vara ett frågespråk (Query DSL¹⁴).

¹¹ Organisationer som bedriver offentligt finansierad verksamhet (exempelvis enskilda huvudmän inom skola eller vård).

¹² API-first är en utvecklingsstrategi där API:er designas och definieras innan den faktiska mjukvaran byggs.

¹³ <https://www.dataportal.se/rest-api-profil>

¹⁴ DSL (Domain Specific Language)

Samordnad identitet och behörighet (SIB), som beskrivs i avsnitt 5, skapar förutsättningar för federativ API-säkerhet genom att verifierad metadata, kryptografiska nycklar och egenskapsintyg för tekniska komponenter kan distribueras och valideras maskinellt via federationsinfrastrukturen. Detta möjliggör interoperabel autentisering och auktorisation för API:er över organisationsgränser.

3.4 Framtida rekommenderade lösningar

I tabellen nedan beskrivs kopplingen mellan behov och framtida lösningar enligt framtagna kommunikationsmönster, i jämförelse med dagens befintliga lösningar.

Tabell 2. Behov kopplat till framtida rekommenderade lösningar

Behov	Befintlig lösning	Framtida rekommenderad lösning
A Aktörer vill skicka ett meddelande till annan myndighet	• SDK • SHS/ SHS-produkter • SHS via SGSI (RD:s Transportarkitektur)	• SDK-1: Brev med bilaga • SDK-2: Asynkront meddelande
B Aktörer vill skicka eller hämta stora mängder uppgifter	• SHS/ SHS-produkter • Skräddarsydda lösningar, exempelvis säker filöverföring • SHS via SGSI (RD:s Transportarkitektur)	• SDK-4: Skicka och hämta filer • SDK-5: Abonnera på händelser
C Aktörer behöver tillgång till information i realtid	• Skräddarsydda API:er, bi- och multi-laterala	• SDK-3: Fråga-svar enligt API-profilen
D Aktörer behöver få uppdaterade uppgifter automatiskt nära realtid	• Skräddarsydda API:er • SHS/ SHS-produkter	• SDK-5: Abonnera på händelser
E Aktörer saknar möjlighet eller har inte behov av att integrera maskinellt	• Skräddarsydda e-tjänster • E-post • Säker e-post • SDK med inköpt klient • Fildelningsprodukter	• SDK-1: Brev med bilaga • SDK-4a: Hämta filer
F Aktörer har behov av säkert, standardiserat informationsutbyte inom EU	• eDelivery-produkter såsom e-Codex/Peppol (gäller endast särskilt utpekade och reglerade processer)	• Behöver utredas vidare, men bör baseras på eDelivery
G Aktörer har behov av extra säker transport av information och/eller extra höga krav på tillgänglighet för identifierade behov A-F	• SGSI	• SDK accesspunkter på SGSI

3.5 Spridnings- och hämtningssystem och nya informationsutbyten

SHS är en standard som bland annat har använts inom RD-samarbetet¹⁵ under lång tid. Den har uppdaterats ett flertal gånger och den senaste större uppdateringen skedde under 2013 då SHS 2.0 började gälla. Standarden har tjänat sitt syfte väl och hanterar både asynkron och

¹⁵ Rättsväsendets digitalisering är en samverkan mellan elva myndigheter kring digitalisering av rättsväsendet inom brottmålsprocessen.

synkron kommunikation. SHS används framför allt över SGSI-nätverket vilket medför att information inte överförs över internet. Den senaste uppdateringen är dock till åren och nyare versioner av de byggstenar som SHS bygger på har tagits fram sedan 2013. I och med detta bör en framtida gemensam standard för utbyte av information bygga på andra nyare protokoll. SHS-protokollet är en svensk standard som förvaltas av Försäkringskassan. Det finns ingen aktiv vidareutveckling.

Det finns ett stort antal befintliga flöden som idag hanteras av SHS-protokollet mellan myndigheter. Dessa fungerar väl och fyller sitt syfte. Att börja byta ut kommunikationsmetod i dessa meddelandeflöden innebär liten nytta på kort sikt, utöver att man undviker att dubbla standarder måste förvaltas i respektive myndighet. Därför bör en avveckling av SHS ses som en långsiktig rekommendation och inte ett krav på kort sikt. Nya meddelandeflöden mellan myndigheter ska dock hanteras via den föreslagna lösningen som tas fram. Sedan är det upp till varje myndighet att förvalta livcykelhanteringen.

4 Dataportal för informationsutbyten

I detta avsnitt beskrivs en dataportal, en e-tjänst där myndigheters handläggare och utvecklare kan söka, hitta och förstå uppgifter som finns hos alla deltagande myndigheter. Det kan göras urval av uppgifter från publicerade dataprodukter som begärs ut. Det finns stöd för att direkt ladda ner data för uppgifter som har godkänts för utlämnande i överenskommelse mellan konsument och producent. Det går även att manuellt lämna information via portalen till de myndigheter som har anslutit sig till dataportalen. Möjlighet att direkt ladda ner och upp data är till för att ge möjlighet till myndigheter som har låg it-förmåga för integration med API:er eller för de fall det rör sig om ett engångsbehov. Portalen omfattar också en vy med teknisk information att användas vid integration hos konsumerande aktör. Portalen är skyddad av en inloggning där respektive myndighets behörigheter används för tillgång och använder metadata- och dataproveniens-tjänst som källor, vilka beskrivs längre fram i bilagan.

4.1 Sveriges dataportal

Sveriges dataportal, som tillhandahålls av Digg, är en myndighetsgemensam portal för att tillgängliggöra öppna data och data som kräver ett avtal eller en överenskommelse för åtkomst.¹⁶ För data där åtkomst är begränsad länkas man vidare till respektive myndighet där det finns ytterligare information om hur man går till väga för att få åtkomst. Information om data som tillgängliggörs på portalen är alltid helt öppen och synlig för allmänheten. Metadata som beskriver publicerade data skördas från producerande myndighet och följer svensk anpassad version av standarden DCAT-AP (DCAT-AP-SE¹⁷). Vidare används INSPEC¹⁸ (profil för interoperabla specifikationer) som standard för hur man definierar hur data ska uttryckas och förstås för att öka interoperabilitet.

Sveriges dataportal uppfyller i skrivande stund inte alla behov för att fungera som dataportal för informationsutbyten mellan myndigheter. Ett fortsatt arbete behöver göras för att

¹⁶ Portalen utgör den nationella förteckningen över datamängder som tillgängliggjorts för vidareutnyttjande enligt lagen (2022:818) om den offentliga sektorns tillgängliggörande av data samt National Single Information Point för skyddade data enligt dataförvaltningsförordningen (2022/868).

¹⁷ <https://docs.dataportal.se/dcat/sv/>

¹⁸ <https://www.dataportal.se/profil-for-interoperabla-specifikationer-inspec>

beskriva vilka behov som Sveriges dataportal inte uppfyller. Det är möjligt att lägga till en stängd del av portalen om man finner det lämpligt att bygga vidare på denna portal även för myndighetsutbyten.

I arbetet med utvecklingsområdet om semantik och metadata har det uppmärksammats att det finns brister i de standarder som dataportalen bygger på. Bristerna behöver åtgärdas om myndigheterna ska kunna uppnå mognadsnivå 4¹⁹ för semantisk interoperabilitet. Just nu går det endast att nå mognadsnivå 2 med implementationen av de standarder som används. Ett fortsatt arbete behöver göras för att beskriva vilka brister som finns vad gäller de standarder som Sveriges dataportal bygger på.

5 Federationskontext

Samordnad identitet och behörighet (SIB)²⁰ erbjuder en nationell federationsplattform som kan ersätta dagens bilaterala, fragmenterade lösningar för identitet, tillit och åtkomst mellan myndigheter. SIB bygger på den internationella standarden OpenID Federation²¹ och erbjuder i huvudsak två saker:

- **Federationsplattformen**
Plattformen tillhandahåller färdiga avtalsmallar, villkorsbilagor, policyer och tekniska specifikationer som alla samverkanssammanhang kan utgå ifrån. Den definierar vilka roller som behövs för att driva en federation, hur organisationer ansluter, vilka informationssäkerhetskrav som gäller och hur förändringar hanteras. Digg är ansvarig för denna gemensamma plattform.
- **Möjlighet att skapa avgränsade samverkanssammanhang**
När en grupp aktörer vill samverka digitalt inom ett specifikt verksamhetsområde skapar de en federationskontext. En federationskontext använder plattformens gemensamma krav som bas men kan anpassas med avgränsningar avseende målgrupp, syfte och tillämpning. En utsedd ansvarig aktör driver och samordnar kontexten.

5.1 SIB som en del av infrastrukturen för informationsutbyten

Varje nytt informationsutbyte kräver idag att parterna sinsemellan kommer överens om nycklar, certifikat, avtal och tekniska gränssnitt. En sådan modell skalar dåligt och är inte ändamålsenlig med tanke på den stora mängden aktörer. En federation vänder på logiken där varje aktör ansluter en gång till ett gemensamt ramverk och kan därefter verifiera alla andra anslutna aktörer automatiserat. Federationsplattformen löser följande behov i föreslagen infrastruktur för informationsutbyten:

- Plattformen kräver inte bilaterala överenskommelser för den tekniska anslutningen såsom nycklar, certifikat, avtal och tekniska gränssnitt.
- Behörighet till dataportalen kan styras lokalt på myndigheter utan behov av ett centralt användarregister.

¹⁹ Se de olika mognadsnivåerna i bilaga 3 Semantik och metadata.

²⁰ <https://www.digg.se/digitala-tjanster/samordnad-identitet-och-behorighet>

²¹ https://openid.net/specs/openid-federation-1_0.html

- Anslutning av andra aktörer än offentliga och privata utförare kan ske med separat tillitsnivå i federationen.

5.2 Samordning mellan SDK-federationen och SIB

SDK och SIB har delvis olika syften men bygger båda på federativa principer för säker och skalbar samverkan mellan organisationer. SDK fokuserar främst på säker meddelandeöverföring och transport av information mellan parter genom ett gemensamt meddelandeformat och tillhörande teknisk infrastruktur, medan SIB fokuserar på federativ hantering av identitet, behörighet, metadata och säker åtkomst till tjänster och API:er.

Det finns ett behov av att se över och om möjligt harmonisera tillits- och säkerhetskrav mellan SDK och SIB för att minska skillnader i anslutningskrav och tekniska förutsättningar mellan olika federationer. Genom SIB kan säkerhets- och tillitsfunktioner för befintliga API:er och tjänster hanteras federativt utan att dessa behöver anpassas till SDK:s meddelandeformat eller kommunikationsmodell. Gemensamma principer för autentisering, auktorisation, metadata och tillitsinformation om tekniska komponenter kan därmed återanvändas mellan olika lösningar och federationer. Detta kan minska behovet av specialanpassningar, förenkla anslutning för organisationer och systemleverantörer samt bidra till ökad interoperabilitet, flexibilitet och skalbarhet.

6 Metadata-tjänst

En metadata-tjänst är en tjänst för lagring och tillgängliggörande av metadata, separerat från data, som beskriver en dataprodukt samt koppling till ett begreppssystem som gör det möjligt att förstå vad innehållet betyder.

Tjänsten tillhandahåller gränssnitt för både användare och maskiner, genom API, med funktionalitet för att med hjälp av metadata söka och hitta dataprodukter som innehåller det en konsument har behov att ta del av utan att behöva veta vilken myndighet som är producent. Metadata-tjänsten fungerar som källa för dataportalen. Tjänsten innehåller ett administrationsgränssnitt där en producent kan paketera och beskriva sina datamängder tillsammans med ingående delar som utgör en dataprodukt. Exempel på ingående delar är metadata som beskriver de digitala objekt produkten tillgängliggör och dess betydelse, beskrivningar av kvalitet på data i produkten, informationssäkerhet, SLO och SLA. Exempel på digitala objekt är bilder, strukturerat data och dokument. Följande två standarder behöver tas fram:

- ett standardiserat API-kontrakt för hur man ställer frågor eller söker i metadata för att hitta dataprodukter, API:et ska även omfatta hur metadata för en dataprodukt kan refereras och hämtas
- utbytesformat för alla ingående typer av metadata.

Metadata-tjänsten bör baseras på en RDF-databas²² som till exempel Apache Jena.

²² <https://www.w3.org/RDF/>

6.1 Standard för att ställa ut unika identiteter

Det behöver tas fram en standard för att över myndighetsgränserna skapa unika identiteter för dataprodukter, begrepp och annan metadata. På lite längre sikt kan man tänka sig att bygga upp en central gemensam tjänst som kan användas för att generera nya identiteter.

7 Dataproveniens-tjänst

En dataproveniens-tjänst är en tjänst för att tillgängliggöra metadata som beskriver hur digitala objekt är insamlade, av vem och hur det behandlats för att kunna bedöma dess tillförlitlighet och användbarhet i ett sammanhang. Tjänsten har ett gränssnitt för användare och ett API för integration och koppling till dataprodukt. Följande två standarder behöver tas fram:

- ett standardiserat API-kontrakt för att hämta dataproveniens för en dataprodukt
- utbytesformat för dataproveniens.

Till skillnad mot metadata-tjänsten bör tjänsten inte baseras på en RDF-databas. Troligtvis är det mer lämpligt att använda en dokumentdatabas eller en traditionell relationsdatabas.

8 Digitaliserad lagtext och gemensamma regler

Den gemensamma infrastrukturen bör omfatta en tjänst för att lagra och tillhandahålla digitaliserad lagtext och gemensamma regler. Digitaliserad lagtext och regler behövs vid implementation av maskinellt stöd vid bedömning av utlämnanden med hjälp av en regelmotor. Regler kan vara lokala eller gemensamma och de gemensamma reglerna lagras och tillhandahålls av denna tjänst. Lokala regler lagras lokalt på respektive myndighet, se avsnitt 9.2 nedan om regelmotor och lokala regler. Reglerna kan vara baserade på till exempel lagar, förordningar, och instruktioner som är myndighetsövergripande. Tjänsten omfattar ett API för att hämta digitaliserad lagtext och gemensamma regler till lokala tillämpningar. Följande standarder behöver tas fram:

- ett standardiserat API-kontrakt för hämtning av digitaliserad lagtext och gemensamma regler
- utbytesformat för digitaliserad lagtext
- utbytes- och exekveringsformat för regler.

9 Applikationsförmågor lokalt på myndighet

I detta avsnitt beskrivs de lokala förmågor som är särskilt viktiga för myndigheter med betydande omfattning av utlämnande av data.

9.1 Förvaltning och publicering av dataprodukter

Varje deltagande myndighet ansvarar för förvaltning och publicering av sina dataprodukter. Dataprodukterna ska beskrivas och göras tillgängliga enligt de standarder som tas fram vid ett framtida genomförande.

En dataprodukt är en konkret leverans av data från ett dataområde som konsumeras av andra, via ett API, filer, händelser, meddelanden eller en semantisk vy, alltid med

- **metadata** (strukturellt, värdemängder, instans, proveniens)
- **maskinläsbar kunskapsrepresentation** (begreppssystem/ontologier till exempel W3C SKOS och W3C OWL)
- **data i ett dataset**, det vill säga en uppsättning digitala objekt
- **kontrakt** (schema, semantik, versionshantering)
- **kvalitetskrav** (regler, kontroller)
- **säkerhet** (klassning, åtkomst)
- **SLA/SLO** (tillgänglighet, aktualitet, support).

9.2 Regelmotor och lokala regler

En regelmotor är en komponent som kan integreras lokalt på myndigheten, till exempel i handläggningsstödet. Komponenten används för att maskinellt exekvera regler som leder till ett resultat eller beslut. Med hjälp av en regelmotor kan man få maskinellt stöd i processen där man bedömer ett utlämnande. För dataprodukter där man gjort en förhandsbedömning av intresseavvägningen kan regelmotorn användas för att köra uppsatta regler och helt automatisera beslutet. Vid själva utlämnandet kan samma exekvering göras för att kontrollera att det fortfarande är möjligt att göra utlämnandet enligt gällande regler.

En regelmotor tar regler och fakta, exempelvis aktuella lagar, som indata och exekverar regeln vilket leder till ett resultat eller beslut. Det finns flera open source-produkter som kan användas, till exempel json-rules-engine²³.

Regler kan vara gemensamma för de fall en regel är gällande oavsett myndighet, eller lokala om den är specifik för aktuell myndighet. Lokala regler bör beskrivas enligt samma standard som de gemensamma, se även avsnitt 8.

9.3 Handläggning av begäran om utlämnande

För myndigheter med en betydande mängd begäran om utlämnande är det effektivt om alla begäran kommer in till en och samma ärendekorg. Ett sätt att nå det kan vara att standardisera ett API-kontrakt för begäran. Det ger möjlighet till integration av myndighetens ärendehanteringssystem. Vidare kan dataportalen integreras med de myndigheter som implementerat detta API så att det går att direkt begära ut uppgifter från portalen.

Genom att i implementationen av detta kontrakt integrera en regelmotor är det möjligt att uppnå automatiskt utlämnande för de fall det gjorts en förhandsbedömning av begäran om utlämnandet och att de regler som ställts upp uppfylls. För övriga fall läggs ett ärende för manuell bedömning.

9.4 Hantering av överenskommelser för informationsutbyten

Idag krävs det en överenskommelse som omfattar detaljer för både teknik och innehåll i ett informationsutbyte. Genom att flytta ut tekniska detaljer i den överenskommelse eller avtal som man träffar när man går med i federationen blir det endast kvar detaljer runt själva

²³ <https://www.npmjs.com/package/json-rules-engine>

informationsutbytet. Idag skapar man oftast överenskommelser i dokument som signeras av en person med mandat på respektive myndighet. Oftast är dokumentet ett fysiskt papper som signeras med en handskriven signatur. För att effektivisera denna initiala del av ett utbyte bör vidare arbete titta på juridiska förutsättningar om hur detta kan digitaliseras och automatiseras. Det kanske är möjligt att helt ersätta dessa överenskommelser med en automatisk exekvering av att de regler som satts upp för ett utlämnande uppfylls vid varje utlämningsstillfälle.

10 Begrepp och förkortningar

I tabellen nedan finns en förteckning över centrala begrepp som används i bilagan samt förklaring av begreppen.

Tabell 3. Begrepp och förkortningar som används i bilagan samt förklaring

Begrepp	Förklaring
AP	Accesspunkt. Nod i eDelivery-infrastrukturen som skickar och tar emot meddelanden enligt AS4-profilen.
API	API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.
API-first	Arbetsätt där API:er designas och standardiseras innan system byggs.
API-kontrakt	Se Standardiserade tekniska gränssnitt.
Automatisering	Automatisering är processen att göra något automatiskt. Automation är systemet, tekniken eller området som möjliggör automatisering. I rapporten används automatisering synonymt med automation.
Begreppssystem/ Ontologi	Maskinläsbar modell som beskriver begrepp och relationer, till exempel med SKOS eller OWL.
Behörighetsintegration	Koppling mellan myndighetens interna behörighetssystem och den gemensamma federationen.
BPMN	Standard för att beskriva processer och regler i exekverbart format.
CEF eDelivery AS4	EU-standard för säker, asynkron meddelandetransport. SDK:s transportlager bygger på denna standard.
Data	Information i digitalt format oberoende av medium.
Dataprodukt	En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.
Dataproveniens	Beskriver hur data samlats in, av vem och hur det behandlats. Möjliggör spårbarhet.
Diarium	System för registrering av ärenden och handlingar som kopplas till utlämnandeprocesser.
Digitaliserad lagtext	Digitaliserad lagtext är en strukturerad, maskinläsbar representation av lagstiftning där juridiska regler, villkor och tillämpningsområden är uttryckta på ett sådant sätt att de kan tolkas, refereras och tillämpas maskinellt.

Ekosystem	Ekosystem avser ett sammanhang av aktörer, system och gemensamma överenskommelser som tillsammans möjliggör utbyte och användning av information. I denna slutrapport omfattar det myndigheter, tekniska infrastrukturer, standarder och regelverk som samverkar för att skapa interoperabilitet och möjliggöra automatiserat informationsutbyte.
Federationskrav	Krav för att en myndighet ska kunna delta i identitets- och behörighetsfederationen.
Förhandsbedömning	En i förväg genomförd och dokumenterad bedömning av om och under vilka villkor information får delas eller användas i ett visst informationsutbyte, som kan återanvändas i flera enskilda fall.
Intresseavvägning	En prövning där intresset av att lämna ut eller använda information vägs mot skyddsintressen, såsom sekretess, integritet eller andra rättsliga begränsningar, i enlighet med tillämpliga regler.
Informationsdelning	Informationsdelning innebär att en aktör gör information tillgänglig för andra, oftast i en riktning. I rapporten används informationsdelning synonymt med informationsutbyte.
Informationsutbyte	Informationsutbyte innebär att aktörer aktivt skickar information till varandra. I rapporten används informationsutbyte synonymt med informationsdelning.
Integration	När olika it-system kopplas ihop så att de kan utbyta information automatiskt, utan att människor behöver flytta data manuellt.
Interoperabilitet	Interoperabilitet är förmågan hos olika system och verksamheter att utbyta och använda information tillsammans på ett fungerande sätt, sett ur flera perspektiv: • organisatoriskt – verksamheter har processer och samverkan som stödjer samarbetet • juridiskt – lagar och regler möjliggör informationsutbyte • semantiskt – informationen har samma betydelse och tolkas likadant • tekniskt – systemen kan kopplas ihop och kommunicera.
It-lösning	Den programvara eller tekniska plattform som används för att skapa, skicka, ta emot och tolka information.
Livscykel	De faser som en produkt genomgår över tid, från etablering och användning till förändring, eventuell avveckling och ersättning.
Maskinell hantering	Maskinell hantering avser behandling av information där hela eller delar av processen utförs automatiserat av system utan manuell inblandning. Det förutsätter att informationen är strukturerad och entydigt maskintolkbar så att den kan tolkas, bearbetas och utbytas mellan system på ett tillförlitligt sätt.

Metadata	Data som definierar och beskriver annan data.
OWL	Web Ontology Language. Mer formell och kraftfull än SKOS, möjliggör strikta logiska regler och automatiskt resonemang. Används för att beskriva komplexa relationer och regler.
PKI	Public Key Infrastructure. Teknik för certifikat, kryptering och signering.
Proportionerlig informationsdelning	Proportionerlig informationsdelning innebär att endast information som behövs för ett specifikt syfte utbyts, det vill säga ingen överleverans.
Query DSL	Domänspecifikt frågespråk som standardiserar hur fråga-svar-mönstret uttrycks i API:er.
RDF	Resource Description Framework är en samling teknik framtagna av W3C. RDF är en datamodell, ursprungligen för att uttrycka metadata, men har kommit att fungera som en generell metod för att uttrycka information. Information beskrivs genom triplar (subjekt-predikat-objekt).
REST-profil (Digg)	Nationell profil som definierar hur REST-API:er ska utformas för att vara enhetliga och interoperabla.
SDK	Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.
SDK-federation	Federation som möjliggör säker kommunikation mellan anslutna organisationer via gemensam adressbok, PKI och metadata.
Semantik	Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.
Semantisk vy	En vy där man kan se hur begrepp förhåller sig till varandra och därmed göra det möjligt att förstå i ett sammanhang. Kan även användas av maskiner.
SGSI	Statens gemensamma säkerhetsnät. Säkert nätverk för myndigheter med höga krav på tillgänglighet och säkerhet.
SHS	Spridnings- och hämtningssystem är ett koncept för säkert och pålitligt utbyte av information mellan offentliga organisationer enligt en äldre svensk standard för meddelandeutbyte mellan aktörer. Informationsutbytet är standardiserat vilket innebär att samma teknik används vare sig mottagaren är ett internt verksamhetssystem eller en annan myndighet.
SKOS	Simple Knowledge Organization System. W3C-rekommendation för att representera strukturerade vokabulär.
SLA	Service Level Agreement. Ett juridiskt bindande avtal om en viss servicenivå.
SLO	Service Level Objective. Ett internt mål för prestandametriker (till exempel 99,9% upptid) som hjälper till att uppfylla SLA.
SMP	Service Metadata Publisher. Tjänst som publicerar metadata om vilka tjänster en aktör erbjuder i SDK-federationen.

Standardiserade tekniska gränssnitt	Överenskomna specifikationer som definierar hur system kommunicerar. Säkerställer interoperabilitet och förutsägbarhet.
-------------------------------------	---

Bilaga 5 – Automatisering och processoptimering

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan är en utökad beskrivning av den beståndsdel av den gemensamma grunden som benämns automatisering och processoptimering och som beskrivs i avsnitt 5.2.6 i slutrapporten. Målgrupp för bilagan är den som har behov eller intresse av att fördjupa sig på området. Det innebär att dokumentet kan innehålla en del facktermer. I normalfallet räcker det med att läsa huvuddokumentet för att få en övergripande bild av tänkt långsiktigt koncept.

1 Bakgrund - koppling till problembild och målbild

I delrapporten¹ lyftes ineffektiv hantering och resursbrist som ett problemområde. Informationsdelning kräver i nuläget omfattande manuell hantering och hundratals handläggare arbetar heltid med manuellt informationsutbyte i syfte att motverka fel, fusk och brott. Att ersätta manuellt utlämnande med maskinell hantering och automatisering skulle därmed kunna ge stora effekter och kunna frigöra resurser. Maskinell hantering medför även möjlighet att hämta information alla dygnets timmar, alla dagar om året.

För att motverka ineffektiv hantering definierades en målbild i delrapporten. Ett område i målbilden handlar om automatisering och innebär att:

- informationsdelning sker automatiserat med minimerad manuell hantering, där det är möjligt och lämpligt
- nya utbyten etableras genom återanvändbara och anpassningsbara lösningar
- fokus ska vara på strukturerade format.

Målbilden har varit grunden för arbetet med förutsättningar och möjligheter för automatisering.

2 Förutsättningar för automatisering

För att möjliggöra maskinell hantering och automatisering behöver de förutsättningar som beskrivs i följande avsnitt uppfyllas.

2.1 Beskrivningar i maskinläsbar form

Automatisering bygger på att maskinen förstår situationen som den ska agera på, det vill säga maskinläsbarhet behövs. Maskinläsbarhet skapas genom ett gemensamt ramverk för semantik och metadata, vilket säkerställer att data tolkas på samma sätt mellan alla utlämnare och mottagare. För att möjliggöra automatisering behöver informationen beskrivas i form av

¹ Delredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott, dnr 8-2958-2026.

en dataprodukt² som möter FAIR-principerna³, det vill säga mognadsnivå 4⁴. Beskrivning av informationen sker i källan där den lagras, och behöver göras enligt myndighetsgemensamma överenskomna arbetssätt och standarder.

2.2 Digitalisering av lagtext

Informationsutbyte sker baserat på att det för ett visst ändamål finns stöd i lagstiftning för att inhämta eller lämna ut viss information. En nyckelkomponent för automatiserat informationsutbyte är därför digitalisering av lagtext. För att tillämpa ett digitalt regelverk behövs även någon mekanism som utför tillämpningen, vilket ofta brukar kallas för någon form av regelmotor. Oavsett om lagtext är digital eller inte så är det den enskilda myndigheten som har det slutgiltiga avgörandet om det finns stöd för utlämnande eller inte.

2.3 Digitaliserad beskrivning av verkligheten

För att kunna tillämpa en digitaliserad lagtext behöver myndigheterna även beskriva den verklighet där juridiken tillämpas. De situationer där en digitaliserad lagtext tillämpas behöver beskrivas separat från den digitaliserade lagtexten, då de är verksamhetsspecifika för respektive myndighet.

2.4 Kunskap om tillgänglig information

För att veta vilken information som finns tillgänglig att begära i en specifik situation, behöver producenter på något sätt synliggöra vilken information som finns tillgänglig, till exempel via en dataportal. För att få effekt av maskinellt utlämnande av information behöver konsumenter förbättra sin förmåga att förstå var det i ekosystemet finns användbar information att hämta.

2.5 Respekt för aktörers olika tekniska mognad

Olika aktörer har olika möjligheter att skapa integrationer och maskinell hantering. En förutsättning för att möjliggöra att alla aktörer ändå kan ta del av andras information, så effektivt som möjligt, är därför att möjliggöra hämtning av information i realtid även via gränssnitt anpassade för människor, till exempel en webbportal. Under ytan i webbportalen sker utlämnandet maskinellt och automatiskt hos den aktör som lämnar ut information, men konsumenten hämtar informationen manuellt.

2.6 Beskrivning av hur information tillgängliggörs

För att korta ned tiden för att skapa nya eller förändrade utbyten behövs beskrivningar av hur information tillgängliggörs. Beskrivningarna behöver både vara maskinläsbara och tillgängliga samt möjliga för människor att förstå, till exempel via en utvecklarportal för utvecklare, arkitekter och verksamhetsutvecklare.

2.7 Uppgiftsminimering

För att säkerställa både att rättstillämpningen styr informationsutbyten, och att aktörer endast lämnar ut den information som efterfrågas i unika situationer behövs modern teknik i

² En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.

³ Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible), interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable). Se bilaga 3 – Semantik och metadata.

⁴ Mognadsnivå 1–4 beskrivs i bilaga 3 – Semantik och metadata.

form av frågespråk. Förmågan att uppgiftsminimera är viktig då informationsutbyten i syfte att motverka fel, fusk och brott ofta innehåller känsliga uppgifter. Dagens REST-profiler behöver alltså kompletteras med något modernt frågespråk, till exempel en delmängd/sub-set av GraphQL eller liknande frågespråk.

2.8 Kanalstrategi som möjliggör avveckling av manuell hantering

För att säkerställa att myndigheter inte endast skapar nya effektiva sätt att utbyta information, utan att avveckla manuell hantering, behövs en myndighetsgemensam kanalstrategi. Kanalstrategin ska säkerställa att manuell hantering avvecklas i takt med att nya effektiva utbyten utvecklas. Risken är annars att ineffektiva arbetssätt lever kvar parallellt med nya effektivare möjligheter.

3 Ny förmåga att maskinellt kunna lämna ut information i realtid

För att vara en effektiv del i ett ekosystem av aktörer som utbyter information behöver aktörerna vara bra på att lämna ut information. I dagsläget vet konsumenter i regel bäst vilken information som behövs, och kan begära denna i de situationer när det behövs från en utlämnande aktör.

Ett förslag är att som ett första steg inleda ett gemensamt arbete med att bygga upp en gemensam förmåga att effektivt, och om möjligt maskinellt, lämna ut information på begäran i realtid. Alla som är del i ett ekosystem får då förutsättningar att vara en effektiv medspelare som på begäran kan lämna ut det som en annan aktör med specifik kunskap om sin verksamhet anser sig ha behov av.

Utlämnande kan då ske i realtid alla tider på dygnet, alla dagar om året. Fokus på utbytessättet är enligt normen API-first⁵, men i princip finns inga hinder för att i de situationer där API inte är tillgängligt, eller ändamålsenligt, anpassa transporten till att ske via meddelandebaserade kanaler som till exempel SDK.

Automatisering i kontexten utbyte av information med stöd av sekretessbrytande regelverk avser maskinell hantering där det säkerställs att aktörer i specifika sammanhang får ta del av överenskommen information. Detta innebär att bearbetning av information sker automatiskt enligt definierade regler och tekniska gränssnitt.

Fortsatt arbete med maskinell hantering och automatisering kan sedan ske genom att effektivisera utlämnande av begärd information, samt utlämnande av information på eget initiativ.

3.1 Delförmågor som behöver realiseras

För att kunna lämna ut information automatiskt i realtid behöver följande delförmågor realiseras:

- förmåga att digitalisera lagtext och de situationer som lagtexten tillämpas på
- förmåga att föra register över digitala informationsöverenskommelser för att säkra strukturerade format

⁵ API-first är en utvecklingsstrategi där API:er designas och definieras innan den faktiska mjukvaran byggs.

- skapa förutsättningar för aktörer som vill hämta information manuellt utan att skapa integration och utan att låsa dem till manuella flöden via e-post
- förmåga att ge kunskap till verksamhetutvecklare och arkitekter att förstå hur integrationer skall realiseras
- förmåga att hämta information genom ett dynamiskt API
- förmåga att beskriva, visa och tillgängliggöra information på ett standardiserat sätt
- förmåga att skapa och förändra informationsutbyten med hjälp av administrationsgränssnitt
- förmåga att säkerhetsställa att endast behörig aktör kan ta del av information.

En del förmågor är beroende av lokala myndighetsspecifika källor, vilket gör att de inte går att realisera som centraliserade nationella förmågor utan behöver finnas hos respektive aktör. Frågan behöver snarast utredas vidare för att definiera behoven i en gemensam nationell målarkitektur.

3.2 Realisering av innehåll – själva informationen som utbyts

Förmågor i sig är endast förutsättningskapande. För att skapa värde i verksamheten behöver de användas. För att använda förmågan maskinellt automatiskt utlämnande behövs förhandsbeslutade informationsmängder beskrivna i form av standardiserade dataprodukter. Dessa informationsmängder kan växa fram organiskt efter behov, där det är behovet av maskinellt informationsutbyte som styr. Ju fler informationsmängder som beskrivs i form av dataprodukter, desto fler informationsmängder kan utbytas automatiserat.

3.3 Möjlighet att skapa och förändra informationsutbyten utan behov av it-utveckling

Ett proaktivt och effektivt informationsutbyte är beroende av att nya eller förändrade utbyten kan tas fram på mycket kort tid. För att minska kalendertiden behöver linjeverksamheterna själva kunna anpassa fram utbyten utan beroende till resurs- och tidskrävande it-utveckling. Som stöd till linjeverksamheten behöver det tas fram återanvändbara och standardiserade tjänster och gränssnitt som säkerställer att överenskomna nationella standarder följs. Linjeverksamheten kan då skapa digitala informationsöverenskommelser utifrån dessa standardiserade tjänster och gränssnitt. It-utveckling kan därmed fokusera på att säkerställa förutsättningar för maskinläsbara beskrivningar i källor, samt att utveckla digitala regelverk.

4 Begrepp och förkortningar

I tabellen nedan finns en förteckning över centrala begrepp som används i bilagan samt förklaring av begreppen.

Tabell 1. Begrepp och förkortningar som används i bilagan samt förklaring

Begrepp	Förklaring
Aktör	Med aktörer avses myndigheter, kommuner, regioner samt andra organisationer som kan likställas med myndigheter vilka omfattas av lagstiftning om informationsutbyte.

API	API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.
API-first	Arbetsätt där API:er designas och standardiseras innan system byggs.
Automatisering	Automatisering är processen att göra något automatiskt. Automation är systemet, tekniken eller området som möjliggör automatisering. I rapporten används automatisering synonymt med automation.
Data	Information i digitalt format oberoende av medium.
Dataprodukt	En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.
Digitaliserad lagtext	Digitaliserad lagtext är en strukturerad, maskinläsbar representation av lagstiftning där juridiska regler, villkor och tillämpningsområden är uttryckta på ett sådant sätt att de kan tolkas, refereras och tillämpas maskinellt.
Digitaliserat regelverk	Ett digitaliserat regelverk skapas för en viss utlämnandesituation och består bland annat av den digitaliserade lagtext som är aktuell för utlämnandet. Även andra förutsättningar av olika slag som behöver vara uppfyllda innefattas i regelverket.
Ekosystem	Ekosystem avser ett sammanhang av aktörer, system och gemensamma överenskommelser som tillsammans möjliggör utbyte och användning av information. I denna slutrapport omfattar det myndigheter, tekniska infrastrukturer, standarder och regelverk som samverkar för att skapa interoperabilitet och möjliggöra automatiserat informationsutbyte.
FAIR-principer	Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible), interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable).
Informationsdelning	Informationsdelning innebär att en aktör gör information tillgänglig för andra, oftast i en riktning. I rapporten används informationsdelning synonymt med informationsutbyte.

Informationsutbyte	Informationsutbyte innebär att aktörer aktivt skickar information till varandra. I rapporten används informationsutbyte synonymt med informationsdelning.
Integration	När olika it-system kopplas ihop så att de kan utbyta information automatiskt, utan att människor behöver flytta data manuellt.
Maskinell hantering	Maskinell hantering avser behandling av information där hela eller delar av processen utförs automatiserat av system utan manuell inblandning. Det förutsätter att informationen är strukturerad och entydigt maskintolkbar så att den kan tolkas, bearbetas och utbytas mellan system på ett tillförlitligt sätt.
Metadata	Data som definierar och beskriver annan data.
REST-profil	Definierar hur REST-API:er ska utformas för att vara enhetliga och interoperabla.
SDK	Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.
Semantik	Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.
Sekretessbrytande regel	En rättsregel som medger att information delas eller används under angivna förutsättningar, trots att informationen annars omfattas av sekretess.

Bilaga 6 – Färdplan för utveckling av gemensam grund

Dokumentet är en bilaga till rapporten Slutredovisning av regeringsuppdrag att samordna utvecklingen av effektiv informationsdelning i arbetet mot brott. Bilagan är en fördjupning av slutrapportens avsnitt 5.3 Färdplan mot målbild och gemensam grund. Målgrupp för bilagan är den som har behov eller intresse av att fördjupa sig i den föreslagna utvecklingslogiken kring förflyttning från nuläge till målbild.

Bilagan beskriver ett förslag till initial utvecklingslogik och etappindelning för förflyttningen. Förslaget är baserat på regeringsuppdragets samlade kunskap och analyser vid tidpunkten. När den föreslagna gemensamma styrfunktionen för informationsutbyte mot fel, fusk och brott är utsedd och operativ bör den utvärdera de faktiska förutsättningarna vid den tidpunkten och justera ansats och planering därefter.

Innehåll

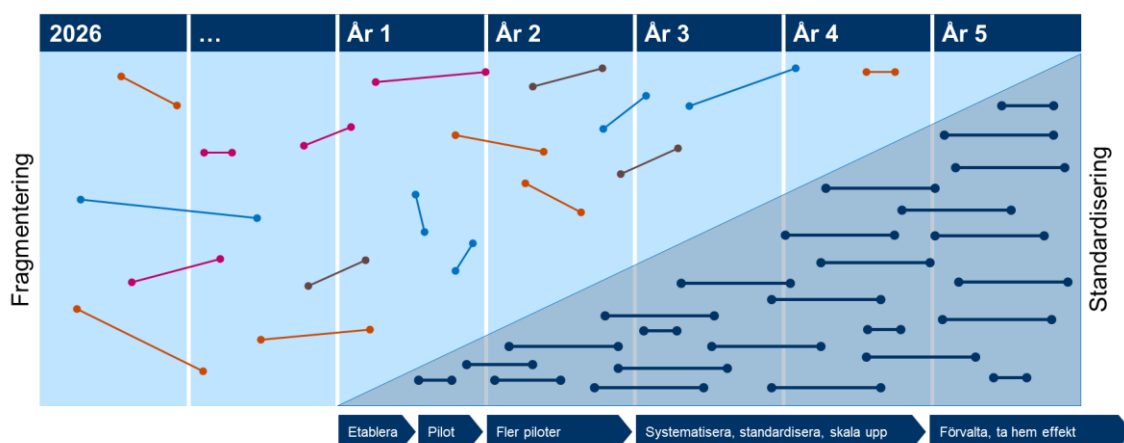
1	Översikt och utvecklingslogik.....	3
1.1	Nuläge – Fragmentering.....	3
1.2	Målläge – Gemensam standardisering.....	3
1.3	Strategisk ansats – Successiv och kontrollerad förflyttning	5
2	Färdplanens etapper.....	6
2.1	Etapp 1 – Etablering och förberedelser.....	8
2.2	Etapp 2 – Initiala piloter och bekräftad nytta	8
2.3	Etapp 3 – Fler piloter, återanvändning och stabilisering.....	9
2.4	Etapp 4 – Systematisering och kontrollerad skalning.....	10
3	Förvaltning, vidareutveckling och effekthemtagning.....	10
4	Pilotdriven utveckling	11
4.1	Utbytessätt I – Manuellt utlämnande på begäran	13
4.2	Utbytessätt II – Maskinellt utlämnande på eget initiativ	13
4.3	Utbytessätt III – Maskinellt utlämnande på begäran	13
4.4	Utbytessätt IV – Maskinellt utlämnande av stor mängd information	14
4.5	Utbytessätt V – Automatisk uppdatering av mottagen information.....	14
5	Begrepp och förkortningar.....	14

1 Översikt och utvecklingslogik

Detta avsnitt beskriver kortfattat ansatsen till förflyttningen från nuläge mot målbilden genom en serie strategiska etapper som syftar till att lägga en gemensam grund för standardiserat och effektivt informationsutbyte.

Dagens informationsutbyte mellan myndigheter är fragmenterat då det präglas av ett stort antal varierande och ofta verksamhetsspecifika lösningar som har utvecklats vid olika tidpunkter och för olika behov. Förflyttningen mot en gemensam och standardiserad grund sker gradvis, där speciallösningar och standardiserade lösningar samexisterar under en längre period, med en successivt ökande grad av standardisering över tid. I bilden nedan illustreras denna förflyttning.

Bild 1. Den gradvisa förflyttningen från fragmentering till standardisering



1.1 Nuläge – Fragmentering

Alla informationsutbyten mellan aktörer bygger i grunden på samordning av några fundamentala aspekter:

- gemensam förståelse för informationen som utbyts, det vill säga semantik
- gemensam förståelse för reglerna för utbytet, till exempel lagstiftning, överenskommelser, verksamhetsregler, tekniska standarder med mera
- samordning av mänskliga och tekniska förmågor för att genomföra utbytet i praktiken.

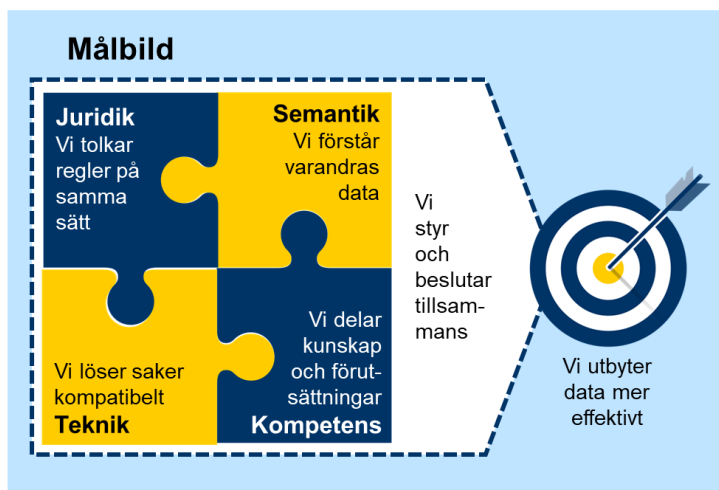
Det finns idag ett stort antal informationsutbyten mellan myndigheter i samverkan mot fel, fusk och brott. Många av dessa är effektiva och skapar påtaglig verksamhetsnytta, men de är i allmänhet utformade för specifika ändamål och utifrån inblandade parter förutsättningar när utvecklingen ägde rum. Detta har lett till stor variation i hur information, regler samt mänskliga och tekniska förmågor utformas och används, vilket gör effektiva utbyten svåra att etablera, förvalta och återanvända.

1.2 Målläge – Gemensam standardisering

För att effektivisera informationsutbytet i arbetet mot fel, fusk och brott krävs en förflyttning från dagens fragmentering till en gemensam grund av standarder och förmågor som möjliggör effekter i form av minskad komplexitet och lägre trösklar för återanvändning

av effektiva lösningar. I bilden nedan illustreras beståndsdelarna i den gemensamma grunden.

Bild 2. Den gemensamma grunden



Den gemensamma grunden utgörs av en sammanhållen helhet av ömsesidigt beroende beståndsdelar som omfattar både gemensamma produkter och tekniska förmågor samt gemensamma arbetsätt och rutiner för hur informationsutbyten etableras, genomförs och förvaltas över tid.

Juridisk tillämpning – Enhetligt beskrivna regler för hur definierade dataprodukter får delas och användas inom ramen för gällande lagstiftning, träffade överenskommelser och andra regler. Reglerna beskrivs konsekvent på ett sätt som är tillgängligt och användbart för människor såväl som maskiner för att möjliggöra korrekt tillämpning i både manuella och automatiserade informationsutbyten.

Semantik och metadata – Enhetliga beskrivningar av information som informationsmottagare kan hitta, förstå, begära, ta emot, tolka, och använda i manuella och maskinella processer. Informationen beskrivs konsekvent i form av väl definierade och återanvändbara datapaket, på ett sätt som är tillgängligt och användbart för människor såväl som maskiner för att möjliggöra korrekt tillämpning i både manuella och automatiserade informationsutbyten.

Teknik, infrastruktur och standardisering – Tekniska förmågor, centrala såväl som lokala, för att tillgängliggöra och överföra väldefinierade datapaket effektivt, säkert och spårbart enligt överenskommelser. Här ingår bland annat

- metadatatjänst för att lagra och tillgängliggöra maskinläsbara dataproduktbeskrivningar
- dataportal som fungerar som en webbshop för beskrivna dataprodukter, där informationsmottagare kan hitta och begära data
- regeltjänst för att lagra och tillgängliggöra maskinläsbara regler för dataprodukternas delning och användning
- regelmotorer för att maskinellt tillämpa maskinläsbara regeldefinitioner för säker, spårbar och effektiv hantering

- samordnad hantering av identitet, behörighet och tillit
- kanaler för överföring av data
- standarder och riktlinjer för hur tekniska lösningar ska utformas
- gemensamma miljöer för utveckling och förvaltning av gemensamma komponenter.

Kompetens- och tillämpningsstöd – Stödresurser som gör det möjligt för människor, till exempel handläggare, jurister, chefer och utvecklare, att använda den gemensamma grunden i praktiken. Här ingår bland annat

- översikter över tillgänglig information via en dataportal för att veta vilken information man kan begära
- översikt över aktörers informationsbehov för att veta vilken information man bör lämna ut på eget initiativ
- kompetensstöd i form av informations- och utbildningsmaterial, checklistor, metodstöd och så vidare
- myndighetsgemensamt diskussionsforum för informationsbehov, för att stärka förmågan till utlämnande, i synnerhet på eget initiativ.

Styrning och samordning – En myndighetsövergripande funktion med ansvar att prioritera och samordna utveckling och förvaltning av den gemensamma grunden, samt stötta myndigheterna i anslutning och användning. Här ingår bland annat

- en organisation med mandat och ansvar
- en samverkansmodell som beskriver roller, mandat och ansvar
- en modell för förvaltning och uppföljning
- rutiner för avstegs- och avvikelshantering
- stöd i förändringsledning.

Möjliggjorda effektiviseringar – När sådana gemensamma standarder, förmågor, och återanvändbara mönster finns på plats kan både enskilda informationsutbyten och utveckling av nya utbyten göras säkrare och effektivare. Aktörerna kan bland annat

- snabbare och enklare tillgängliggöra sin information för andra
- snabbare och enklare hitta tillgänglig information
- lättare förstå informationen och reglerna för dess åtkomst och användning
- snabbare och lättare utveckla nya digitala utbyten genom generaliserade lösningsmönster och gemensamma komponenter
- automatisera flöden som annars kräver manuella resurser
- utbyta information med en högre grad av säkerhet och spårbarhet.

1.3 Strategisk ansats – Successiv och kontrollerad förflyttning

Förflyttningsstrategin bygger på att parter i utbyten fortsätter att göra det som normalt gjorts hittills, det vill säga utveckla informationsutbyten vid behov, i samsyn kring informationens och reglernas innebörd samt samordning av tekniska och mänskliga förmågor, men på ett standardiserat sätt med helhetsperspektiv. Det rör sig alltså om en successiv justering av befintliga arbetssätt snarare än ett plötsligt och omvälvande systemskifte.

Färdplanen beskriver hur den gemensamma grunden utvecklas successivt genom praktisk tillämpning. Genom färdplanen realiseras informationsutbyten med ett strategiskt helhetsperspektiv, där tidig verksamhetsnytta kombineras med successiv uppbyggnad av en gemensam standardiserad grund. Denna grund skapar förutsättningar för att framtida informationsutbyten ska kunna etableras och bedrivas mer effektivt.

Den gemensamma grunden utvecklas etappvis genom piloter. Det innebär att de olika beståndsdelarna, till exempel juridik och semantik, tas fram och förfinas stegvis i takt med att konkreta informationsutbyten etableras och utvecklas. Lärdomar från genomförda piloter tillvaratas och används för att vid behov justera inriktning och planering under utvecklingens gång.

Färdplanen utgår från att befintliga strukturer, arbetssätt och lösningar utgör värdefulla resurser som i första hand ska kombineras och anpassas till en sammanhängande standardiserad grund för effektiv informationsdelning mellan myndigheter. Där det behövs kompletteras dessa med nya förmågor som idag saknas.

Förflyttningen sker med respekt för att myndigheter har olika förutsättningar och olika grad av digital mognad. Den gemensamma grunden byggs i den takt och på det sätt som dessa förutsättningar tillåter, där vissa aktörer kan gå före och skapa förutsättningar för att andra ska kunna ansluta med mindre ansträngning i senare skeden. Grunden innehåller även alternativa lösningar för att underlätta för aktörer med lägre digital mognad att ansluta till de gemensamma arbetssätten gradvis, utan att behöva bygga upp full teknisk förmåga först. Till exempel en webbportal för manuell åtkomst som komplement till API-lösningar.

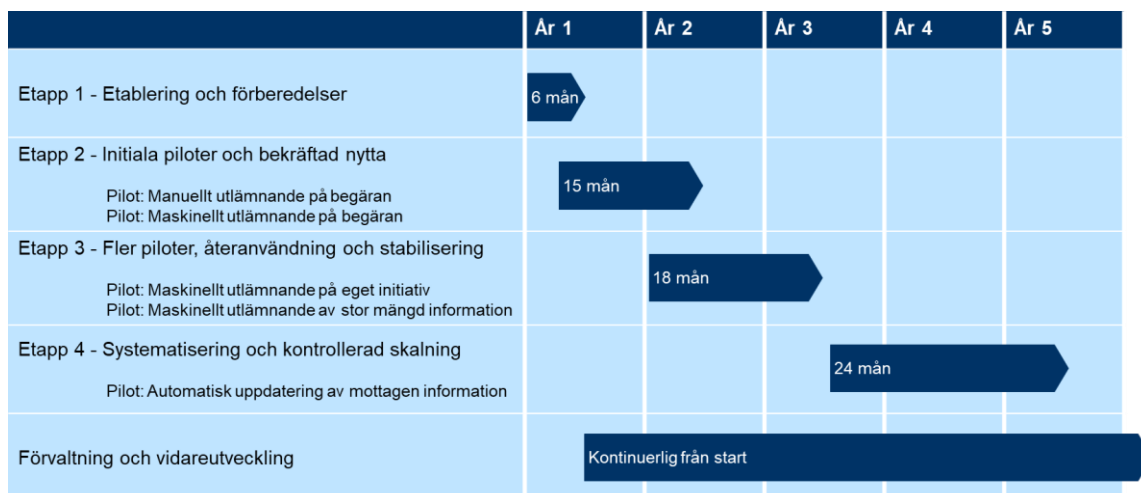
Färdplanen utgår från synsättet om förvaltning från start, det vill säga att uppnådda resultat övergår till ordinarie förvaltning löpande. En sådan ansats förutsätter aktiv styrning och varaktig samordning med ansvar för helheten, det vill säga en gemensam styrning i samverkan mellan inblandade myndigheter från utvecklingens start och därefter varaktigt.

Färdplanen beskriver vägen fram till ett läge där myndighetsgemensam samordning, gemensamma arbetssätt och grundläggande tekniska förmågor är tillräckligt etablerade för att standardanpassning av informationsutbyten ska kunna ske rutinmässigt inom ramen för ordinarie förvaltning då nyttjandegraden ökar över tid.

2 Färdplanens etapper

Detta avsnitt beskriver den etappindelade förflyttning genom vilken den gemensamma grunden utvecklas. Färdplanen är indelad i etapper som beskriver hur pilotarbetet breddas, stabiliseras och övergår i ordinarie arbetssätt. Etapperna beskrivs genom att tydliggöra arbetets tyngdpunkt och fokus. Tidplanen är ambitiös och kan komma att påverkas av komplexiteten i uppdraget, där till exempel semantik och juridik kan vara mer tidskrävande än den initiala bedömningen. I bilden nedan illustreras färdplanens indelning i etapper, ungefär när varje etapp beräknas starta, etappernas uppskattade längd samt vilka piloter som genomförs i varje etapp.

Bild 3. Illustration av färdplanens indelning i etapper



Etapperna i färdplanen är uppbyggda kring samma grundläggande förmågor, det vill säga styrning, juridik, semantik, tekniska lösningar och kompetens. Skillnaden mellan etapperna ligger i hur moget och konsekvent de används. Varje etapp innebär ett steg från förberedelse till prövning, vidare till återanvändning och slutligen till normalläge i ordinarie verksamhet.

Etappernas syfte och fokus kan sammanfattas kort enligt följande:

- **Etapp 1** – Etablera former för varaktig samverkan
- **Etapp 2** – Tillämpa och pröva samverkan, arbetssätt och lösningar i skarpa fall
- **Etapp 3** – Verifiera att samverkansformer är repeterbara, justera vid behov
- **Etapp 4** – Stabilisera samverkansformer och skala upp tillämpningarna
- **Förvaltning** – Hantera förändringar i bibehållen samverkan med helhetsperspektiv

Förflyttningen genom etapperna innebär både att antalet informationsutbyten och utbytessätt¹ ökar successivt, och att fler myndigheter stegvis ansluter till den gemensamma grunden. I takt med att arbetssätt, förmågor och lösningar prövas, stabiliseras och blir mer förutsägbara, sänks trösklarna för deltagande. Breddningen sker därmed kontrollerat över tid, snarare än genom ett samlat införande.

Färdplanens etapper bygger på pilotdriven utveckling av ett antal utbytessätt som realiserar centrala delar av den gemensamma grunden. Det är viktigt att beakta att piloterna, utöver att etablera nya utbyten, syftar till att utveckla och befästa gemensamma normer och arbetssätt.

Färdplanen bygger på att olika piloter kan involvera olika grupperingar, inom och mellan organisationerna. Det möjliggör att etapperna i viss utsträckning kan löpa parallellt, vilket i sin tur understödjer samverkan och helhetsperspektiv.

Den etappindelade planen nedan beskriver ett förslag till hur utveckling av utbytessätt och konkreta informationsutbyten kan fördelas över etapperna. Den gemensamma styrfunktionen beslutar om den exakta utformningen av etapper och piloter utifrån aktuella behov och förutsättningar.

¹ Utbytessätt beskrivs i avsnitt 4.

2.1 Etapp 1 – Etablering och förberedelser

År 1 Q1-Q2 (6 månader)

Syftet med etappen är att etablera de organisatoriska, juridiska och praktiska förutsättningar som krävs för att den pilotdrivna förflyttningen i efterföljande etapper ska kunna genomföras effektivt och bidra till den gemensamma grunden. Etappen omfattar inga informationsutbyten i drift, utan fokuserar på att skapa gemensamma ramar och förbereda inblandade aktörer inför genomförandet.

I etappen genomförs följande förberedande aktiviteter:

Gemensam styrning och uppföljning etableras – Former för prioritering, beslut, uppföljning och justering av färdplanen fastställs, så att efterföljande etapper kan genomföras samordnat.

Juridiska arbetsformer förbereds – Gemensamma principer tas fram för hur juridiska ställningstaganden dokumenteras, görs spårbara och kan återanvändas mellan informationsutbyten.

Pilotgenomförande förbereds – Principer för urval, avgränsning och genomförande av piloter fastställs, inklusive krav på dokumentation av resultat och lärdomar. Piloter utses genom avvägning mellan kortsiktig verksamhetsnytta och utvecklingsnytta för den gemensamma grunden. Genomförande parter involveras och förbereds.

Ramar för tillfälliga lösningar definieras – Ramar sätts för hur lösningar som på sikt bör vara gemensamma får realiseras tillfälligt hos deltagande aktörer i kommande etapper, med tydliga krav på överlämning till central förvaltning i ett senare skede.

Initialt kompetens- och tillämpningsstöd etableras – Gemensamt språkbruk, nyckelroller och grundläggande stöd för deltagande aktörer förbereds inför praktisk tillämpning i piloter.

Efter genomförd etapp finns fungerande styrning och en organisation som är redo att genomföra planerade piloter.

2.2 Etapp 2 – Initiala piloter och bekräftad nytta

År 1 Q2 – År 2 Q4 (15 månader)

Syftet med etappen är att börja lägga den gemensamma grunden och pröva den i skarpa informationsutbyten genom ett begränsat antal initiala piloter. Etappen ska ge tidig och tydlig verksamhetsnytta samtidigt som centrala arbetssätt och tekniska lösningar testas i praktisk tillämpning.

I etappen genomförs piloter baserade på följande utbytessätt:

- Utbytessätt I – Manuellt utlämnande på begäran
- Utbytessätt III – Maskinellt utlämnande på begäran

En lämplig pilotkandidat skulle exempelvis kunna vara maskinellt utlämnande på begäran av individuppgifter avseende privatperson från Skatteverket till Migrationsverket.

Dessa piloter planeras tidigt i etappsekvensen eftersom de har lägre teknisk utmaning än de övriga. Det existerar idag tekniska lösningar för överföringen och utvalda piloter syftar därmed till att etablera standarder för arbetssätt och användning snarare än att utveckla nya transportmekanismer.

Genom att dessa utbytessätt utvecklas parallellt provas både verksamhetsnära manuella arbetssätt och maskinellt utlämnande i realtid inom samma gemensamma ram, med gemensamma principer för dataprodukter, datapaket och regler.

Efter genomförd etapp finns bekräftad nytta och praktisk erfarenhet av att använda den gemensamma grunden i verkliga informationsutbyten. Dataprodukter och datapaket används skarpt och bildar mall för kommande piloter, gränsdragningen mellan manuell och automatiserad prövning är tydligare, och de arbetssätt som etablerats kan återanvändas och breddas i efterföljande etapper.

2.3 Etapp 3 – Fler piloter, återanvändning och stabilisering

År 2 Q1 - År 3 Q2 (18 månader)

Syftet med etappen är att gå från enskilda, prövade informationsutbyten till återanvändning och stabilisering av etablerade mönster, samt att bredda den gemensamma grunden genom införande av ytterligare utbytessätt genom piloter.

I etappen kombineras piloter och återanvändning på följande sätt:

Återanvändning av tidigare prövade mönster – Genom fler informationsutbyten baserade på manuellt utlämnande av ostrukturerad information på begäran (variant I) samt maskinellt utlämnande av strukturerad information på begäran (variant III).

Utveckling av nya utbytessätt – För att bredda den gemensamma grunden, i form av maskinellt utlämnande på eget initiativ (variant II) och utlämnande av större mängder information (variant IV). En lämplig pilotkandidat skulle exempelvis kunna vara automatisk impuls om utlandsflytt från Försäkringskassan till Pensionsmyndigheten.

Pilot av dataportalen – Informationsmottagare ges möjlighet att hitta och orientera sig kring tillgängliga dataprodukter på en central plats.

Genom denna kombination provas både att etablerade lösningar kan återanvändas i nya sammanhang och att nya utbytessätt kan införas inom samma gemensamma ram och arbetssätt.

Under etappen påbörjas även etableringen av centrala tekniska förmågor, exempelvis för metadatahantering och regeltillämpning. Förmågor som tidigare realiserats tillfälligt hos deltagande aktörer förs successivt över till dessa gemensamma miljöer.

Efter genomförd etapp återanvänds dataprodukter, datapaket och gemensamma arbetssätt i flera parallella informationsutbyten. Variationen mellan lösningar minskar, etablerade mönster börjar tillämpas konsekvent och den gemensamma grunden fungerar som en sammanhållen helhet snarare än som en uppsättning enskilda piloter.

2.4 Etapp 4 – Systematisering och kontrollerad skalning

År 3 Q3 - År 5 Q2 (24 månader)

Syftet med etappen är att systematisera och skala användningen av den gemensamma grunden så att informationsutbyten kan etableras, vidareutvecklas och förvaltas som en del av ordinarie verksamhet. Etappen markerar övergången från kontrollerad breddning till ett stabilt normalläge, där etablerade mönster och gemensamma förmågor används konsekvent i nya sammanhang.

I etappen används den gemensamma grunden parallellt i flera typer av informationsutbyten genom återanvändning och breddning av etablerade mönster. Utbytessätt I–IV tillämpas i fler sammanhang och fungerar som norm vid införande av nya informationsutbyten.

Samtidigt provas nästa mognadssteg i den gemensamma grunden genom pilot av kontinuerlig och händelsestyrd informationsdelning, i form av automatisk uppdatering genom abonnemang på förändringar. Utveckling av utbytessätt V genomförs därmed kontrollerat i utvalda informationsutbyten, med fokus på att verifiera förutsättningar för framtida vidareutveckling.

Under etappen ligger fokus på konsekvent tillämpning, stabil drift och förvaltning av dataprodukter, datapaket, regler och gemensamma tekniska förmågor inom ramen för ordinarie samordning och styrning.

Efter genomförd etapp är den gemensamma grunden stabiliserad som norm för hur informationsdelning utformas enligt etablerade mönster. Centrala tekniska förmågor är i stabil och förvaltningsbar drift, gemensam styrning och arbetssätt för juridiska bedömningar är integrerade i ordinarie samverkan, och informationsutbyten kan vidareutvecklas och skalas utan särskilda etappupplägg. Samtidigt finns verifierad erfarenhet från piloterna av kontinuerlig informationsdelning som underlag för fortsatt mognad bortom färdplanens etapper.

3 Förvaltning, vidareutveckling och effekthemtagning

När den gemensamma grunden har etablerats genom färdplanens etapper övergår utvecklingen till ett långsiktigt skede av förvaltning och vidareutveckling. Detta innebär att utvecklingsarbetet fortsätter som en löpande verksamhet där grunden underhålls och nya utbyten etableras rutinemässigt enligt överenskomna arbetssätt och standarder.

Det är också i detta skede som den huvudsakliga effekthemtagningen sker. När gemensamma arbetssätt används brett, när återanvändning sker i flera informationsutbyten och när variationen mellan lösningar minskar, uppstår skalfördelar i form av minskad komplexitet, lägre förvaltningskostnader och ökad effektivitet. Effekter som verifierats i pilotetapperna kan därmed realiseras långsiktigt i ordinarie verksamhet.

En central utgångspunkt är att den gemensamma grunden behöver förvaltas som en sammanhållen helhet. Om utveckling och användning sker isolerat hos enskilda aktörer återuppstår variation och speciallösningar som urholkar övergripande effektivitet. Fortsatt aktiv samverkan mellan myndigheterna är därför en förutsättning för att den gemensamma grunden ska förbli enhetlig, förutsägbar och återanvändbar över tid.

Den fortsatta utvecklingen av den gemensamma grunden förutsätter därför en varaktig gemensam styrning med ansvar för helheten. Genom samordnad prioritering, uppföljning och lärande kan den gemensamma grunden bibehållas och vidareutvecklas utan att tappa sammanhållning, och fortsatt stödja ett effektivt och rättssäkert informationsutbyte mellan myndigheter.

4 Pilotdriven utveckling

Den gemensamma grunden för informationsutbyte i arbetet mot fel, fusk och brott realiserar genom en serie medvetet valda piloter. Piloterna används för att stegvis utveckla, pröva och stabilisera gemensamma arbetssätt, regel- och informationsbeskrivningar samt tekniska förmågor i praktisk tillämpning som ger verksamhetsnytta.

Piloterna fokuserar på att realisera olika utbytessätt genom fem olika kommunikationsmönster, det vill säga tekniker för överföring av information, och dessa beskrivs närmare i slutrapportens bilaga 4.² Tabellen nedan visar de utbytessätt som utvecklas och som realiserar olika utbytessätt mellan informationslämnare och informationsmottagare.

Tabell 1. Översikt över utbytessätt som utvecklas i färdplanen

Nummer	Utbytessätt i pilot	Realiserar genom kommunikationsmönster
I	Manuellt utlämnande av ostrukturerad information på begäran	Brev med bilaga Människa-till-människa Realiserar ofta med SDK idag
II	Maskinellt utlämnande på eget initiativ	Asynkront meddelande Maskin-till-maskin
III	Maskinellt utlämnande på begäran	Synkron fråga-svar Maskin-till-maskin Ofta benämnt API i dagligt tal
IV	Utlämnande av stor mängd information	Hämta och lämna fil Maskin-till-maskin
V	Automatisk uppdatering av mottagen information	Abonnera på händelser Maskin-till-maskin

Utbytessätten, som beskrivs mer i detalj nedan, skiljer sig åt i hur informationsutbytet genomförs, men bidrar sammantaget till att utveckla gemensamma arbetssätt inom de beståndsdelar i den gemensamma grunden som beskrivs i avsnitt 1.2.

Juridik och regler – Piloterna utvecklar gemensamma arbetssätt för hur juridiska förutsättningar tillämpas i praktiken vid informationsutbyten. Juridiska ställningstaganden dokumenteras och görs spårbara på ett enhetligt sätt, och överenskommelser mellan informationslämnare och informationsmottagare tas fram för att konkretisera ramar, ansvar och villkor. Dessa arbetssätt utvecklas så att regler och överenskommelser kan beskrivas

² Utbytessätt och kommunikationsmönster kan uppfattas lika. Utbytessätt avser processen för utbytet medan kommunikationsmönster avser tekniken som realiserar det. Av utvecklingstaktiska skäl, för att lägga relevanta fundament till den gemensamma grunden, bygger färdplanen på realisering av ett utbytessätt per kommunikationsmönster. I ett bredare sammanhang finns inte en sådan 1:1-relation.

enhetligt och strukturerat och, där det är möjligt, tillämpas konsekvent även med stöd av regelmotorer, exempelvis genom förhandsbedömd intresseavvägning enligt sekretessbrytande regler.

Semantik och metadata – Piloterna utvecklar gemensamma arbetssätt för att identifiera, avgränsa och beskriva vilken information som utbyts och vad den betyder. Dataprodukter tas fram och dokumenteras på ett sätt som fungerar både för människor och maskiner, med tydligt innehåll, ansvar och användningsområde. Genom piloterna etableras repeterbara rutiner för hur semantiska beskrivningar och metadata tas fram, används och vidareutvecklas i nya informationsutbyten.

Teknik, infrastruktur och standardisering – Piloterna utvecklar gemensamma arbetssätt för hur tekniska lösningar används och kombineras för olika typer av informationsutbyten. Återanvändbara utbytessätt etableras och kommunikation, säkerhet och spårbarhet hanteras på ett enhetligt sätt i samverkan mellan lokala och centrala förmågor. Genom piloterna prövas hur gemensamma tekniska stöd, såsom dataportal och regelmotorer, används i praktiken för att hitta, förstå, begära och lämna ut information. Samtidigt utvecklas arbetssätt för gemensamma miljöer för utveckling och drift av centrala komponenter.

Kompetens- och tillämpningsstöd – Piloterna utvecklar gemensamma arbetssätt för att stödja verksamheten i informationsutbytet. Detta omfattar hur checklistor, mallar, rutiner och metodstöd tas fram och används vid nya utbyten, liksom hur informations- och utbildningsmaterial utvecklas och hålls aktuellt. Genom piloterna etableras även arbetssätt för gemensamma samverkansytor, kunskapsforum mellan myndigheter och utvecklarstöd som underlättar lokal implementation av gemensamma förmågor.

Gemensam styrfunktion – Piloterna utvecklar gemensamma arbetssätt för prioritering, samordning och uppföljning av informationsutbyten. Beslutsprocesser, ansvarsfördelning och former för lärande prövas i praktiken, och erfarenheter från piloterna återförs systematiskt till färdplanen och förvaltningen av den gemensamma grunden. På så sätt etableras ett repeterbart arbetssätt för hur nya informationsutbyten kan hanteras löpande inom ordinarie verksamhet med gemensamt ansvar för helheten.

För att utveckla dessa förmågor till samverkan bör piloterna utformas enligt följande principer:

Potential för omedelbar verksamhetsnytta såväl som strategisk utvecklingsnytta – Så att verksamhetseffekter kan hämtas hem tidigt samtidigt som den gemensamma grunden byggs och stärks.

Minst tre deltagande aktörer – Både informationslämnare och informationsmottagare, för att stärka och testa samverkansformer och stimulera helhetsperspektiv på lösningar.

Både manuella och automatiserade spår – För att säkerställa att väl definierade och maskinläsbara dataprodukter och regler tas fram, samt att både maskinella och mänskliga förmågor utvecklas och prövas.

Förhandsbedömning av intresseavvägning enligt sekretessbrytande regler – För att testa rutinerna för förhandsbedömning, tydliggöra manuella rutiner kring utlämnande på eget initiativ, samt möjliggöra maskinell bedömning av begäran och utlämnande.

Information beskriven enligt FAIR-principerna – Den information som utbyts ska vara beskriven och paketerad för att möjliggöra effektiv delning och maskinella processer.

4.1 Utbytessätt I – Manuellt utlämnande på begäran

Realiseras genom kommunikationsmönster 1. Brev med bilaga (människa-till-människa) där Säker digital kommunikation (SDK) kan utgöra lösning för transport av informationen.

I detta utbytessätt sker informationsutbyte på begäran genom manuell hantering, där information lämnas ut i form av dokument eller filer, exempelvis motsvarande brev med bilaga. Begäran initieras av en mottagande aktör och hanteras av en utlämnande aktör, med manuell bedömning av rättsliga förutsättningar som bärande moment.

Utbytet stöds av gemensamma lösningar för säker kommunikation, adressering och spårbarhet, men utan krav på maskinell integration mellan parterna.

Utbytessättet speglar och lägger en grund för ett vanligt förekommande arbetssätt som kommer att bestå eftersom alla utbyten inte kan automatiseras fullt ut. Detta gör det möjligt även för aktörer med låg teknisk mognad att ansluta till ett standardiserat arbetssätt.

Valda piloter syftar till att etablera och verifiera grundläggande delar av den gemensamma grunden, särskilt i verksamhets- och juridiknära sammanhang.

4.2 Utbytessätt II – Maskinellt utlämnande på eget initiativ

Realiseras genom kommunikationsmönster 2. Asynkront meddelande (maskin-till-maskin).

I detta utbytessätt sker informationsutbyte genom att strukturerad information lämnas ut maskinellt när i förväg definierade villkor är uppfyllda eller när relevanta händelser inträffar, utan att mottagaren först behöver initiera en begäran.

Utbytet bygger på att dataprodukter representeras genom standardiserade datapaket som kan skickas och tas emot på ett enhetligt sätt. När förutsättningar finns, till exempel maskinläsbara villkor och förhandsbedömningar, kan utlämnandet ske maskinellt. I andra fall kan en människa göra bedömningen och initiera utlämnandet som i övrigt görs maskinellt.

4.3 Utbytessätt III – Maskinellt utlämnande på begäran

Realiseras genom kommunikationsmönster 3. Synkron fråga-svar (maskin-till-maskin), ofta benämnt API-lösning.

I detta utbytessätt sker informationsutbyte på begäran genom maskinell hantering, där en mottagande aktör begär strukturerad information och får svar i nära realtid. Begäran initieras system-till-system och hanteras av en utlämnande aktör utan manuella moment när förutsättningar finns för automatiserad tillämpning.

Utbytet förutsätter att dataprodukter representeras genom standardiserade datapaket och att begäran och svar följer gemensamma kontrakt. Utbytessättet kan tillämpas både med manuell juridisk prövning och, när förhandsbedömd intresseavvägning finns, med automatiserad prövning och utlämnande.

4.4 Utbytessätt IV – Maskinellt utlämnande av stor mängd information

Realiseras genom kommunikationsmönster 4. Hämta och lämna fil (maskin-till-maskin).

I detta utbytessätt sker informationsutbyte genom att större mängder strukturerad information lämnas ut eller hämtas maskinellt, ofta periodiskt eller vid definierade tillfällen. Utbytet sker genom filbaserad överföring där själva filen kombineras med strukturerade beskrivningar av innehåll, kontext och användning.

Begäran om att hämta eller lämna information initieras system-till-system och hanteras av den utlämnande aktören. Utbytessättet kan tillämpas både med manuell juridisk prövning och, när förutsättningar finns, med automatiserad prövning och utlämnande baserad på förhandsbedömd intresseavvägning.

4.5 Utbytessätt V – Automatisk uppdatering av mottagen information

Realiseras genom kommunikationsmönster 5. Abonnera på händelser (maskin-till-maskin).

I detta utbytessätt sker informationsutbyte genom att mottagande aktörer abonnerar på förändringar i en dataprodukt och automatiskt får notifieringar när information uppdateras, tillkommer eller tas bort. Utbytet är händelsestyrt och kontinuerligt, och sker utan att mottagaren behöver initiera en ny begäran vid varje förändring.

Piloter av detta utbytessätt förutsätter att dataprodukter, datapaket och regler är tillräckligt stabila för att kunna användas löpande och automatiserat.

5 Begrepp och förkortningar

Tabell 2. Begrepp och förkortningar som används i bilagan samt förklaring

Begrepp	Förklaring
Aktör	Med aktörer avses myndigheter, kommuner, regioner samt andra organisationer som kan likställas med myndigheter vilka omfattas av lagstiftning om informationsutbyte.
API	API är en förkortning för Application Program Interface och är ett sätt att hämta och skicka data mellan två olika program.
Automatisering	Automatisering är processen att göra något automatiskt. Automation är systemet, tekniken eller området som möjliggör automatisering. I rapporten används automatisering synonymt med automation.
Data	Information i digitalt format oberoende av medium.
Datapaket	En variant, konkretisering, av en dataprodukt för ett specifikt kommunikationsmönster.
Dataprodukt	En dataprodukt är en avgränsad informationsmängd som görs tillgänglig för användning, internt eller externt, och som är beskriven, förvaltd och kvalitetssäkrad utifrån ett definierat syfte.
FAIR-principer	Riktlinjer för hur data och digitala resurser bör hanteras så att de blir lätta att hitta (Findable), tillgängliga (Accessible),

	interoperabla (Interoperable), och återanvända (Reusable). Effektivt informationsutbyte förutsätter att data är beskrivna enligt dessa principer.
Förhandsbedömning	En i förväg genomförd och dokumenterad bedömning av om och under vilka villkor information får delas eller användas i ett visst informationsutbyte, som kan återanvändas i flera enskilda fall.
Informationsdelning	Informationsdelning innebär att en aktör gör information tillgänglig för andra, oftast i en riktning. I rapporten används informationsdelning synonymt med informationsutbyte.
Informationsutbyte	Informationsutbyte innebär att aktörer aktivt skickar information till varandra. I rapporten används informationsutbyte synonymt med informationsdelning.
Informationsmottagare	Aktör som tar emot och använder informationen från annan aktör. Benämns ofta "konsument" i sammanhanget informationsutbyte.
Informationslämnare	Aktör som tillhandahåller information till andra aktörer. Benämns ofta "producent" i sammanhanget informationsutbyte.
Integration	När olika it-system kopplas ihop så att de kan utbyta information automatiskt, utan att människor behöver flytta data manuellt.
Intresseavvägning	En prövning där intresset av att lämna ut eller använda information vägs mot skyddsintressen, såsom sekretess, integritet eller andra rättsliga begränsningar, i enlighet med tillämpliga regler.
Livscykel	De faser som en produkt genomgår över tid, från etablering och användning till förändring, eventuell avveckling och ersättning.
Maskinell hantering	Maskinell hantering avser behandling av information där hela eller delar av processen utförs automatiserat av system utan manuell inblandning. Det förutsätter att informationen är strukturerad och entydigt maskintolkbar så att den kan tolkas, bearbetas och utbytas mellan system på ett tillförlitligt sätt.
Metadata	Data som definierar och beskriver annan data.
SDK	Säker digital kommunikation är en digital infrastruktur som gör det möjligt för kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra offentligt finansierade aktörer att utbyta känslig och sekretessklassad information digitalt på ett tryggt, enkelt och säkert sätt.
Semantik	Semantik är den betydelse som knyts till begrepp, beteckningar och relationer i ett begreppssystem, så att innehållet kan förstås och, i formella modeller, även tolkas maskinellt.
Sekretessbrytande regel	En rättsregel som medger att information delas eller används under angivna förutsättningar, trots att informationen annars omfattas av sekretess.

Medverkande myndigheter

