

# Rapport

## Pilot för standardiserat informationsuttag ur administrativa system



EKONOMISTYRNINGSVERKET

Publikationen kan laddas ner eller beställas  
från ESV:s webbplats [esv.se](http://esv.se).

**Datum:** 2017-01-20

**Dnr:** 3.2-459/2016

**ESV-nr:** 2017:01

**Copyright:** ESV

**Rapportansvarig:** Eva Ringman, Sofia Ståhl

## Innehåll

<b>1 Sammanfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Inledning</b> .....	<b>5</b>
2.1 Syfte och mål med projektet .....	5
<b>3 Projektets olika steg</b> .....	<b>6</b>
3.1 Välja standardformat.....	6
3.2 Välja och stämma av information.....	6
3.3 Skapa informationsmodell .....	7
3.4 Hämta information från ekonomisystemen .....	9
3.5 Genomföra informationsöverföring med XBRL .....	9
3.6 Komplettera informationen.....	10
3.7 Informera om projektet.....	11
<b>4 Erfarenheter</b> .....	<b>11</b>
4.1 Konkretisera informationsbehovet .....	11
4.2 Ensa begrepp och möjligheter att ta ut information .....	12
4.3 Hantera personuppgifter .....	12
4.4 Hantera volymer och överföring mellan olika system .....	13
4.5 Tolka informationen .....	13
4.6 Hämta information från flera källor.....	14
4.7 Fastställa och förvalta specifikationen .....	14
4.8 Är XBRL ett lämpligt standardformat? .....	15
<b>5 Möjligheter till fortsatt arbete</b> .....	<b>16</b>
5.1 Utdata för ekonomianalys .....	16
5.2 Integrationer mellan administrativa system.....	17
5.3 Räkenskapsinformation för e-arkivering .....	17
<b>6 Om projektet</b> .....	<b>18</b>
6.1 Projektorganisation .....	18
6.2 Ekonomiskt utfall .....	18
6.3 Sprida erfarenheter från projektet.....	19
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>20</b>

# 1 Sammanfattning

Myndigheterna kan spara tid och pengar genom en enklare överföring av standardiserad information. Det här är en avrapportering av ett egeninitierat utvecklingsprojekt som Ekonomistyrningsverket (ESV) genomförde under hösten 2016. Syftet var att testa en standardiserad överföring av detaljinformation till Riksrevisionen från två myndigheter med ekonomisystemen Agresso och Raindance. Vi utvärderade olika standardformat och valde att använda XBRL som är en XML-baserad formatstandard för lagring, överföring och presentation av ekonomisk information.

Projektet har visat att det är möjligt att ta fram och föra över standardiserad ekonomisk information från två myndigheter med olika ekonomisystem till Riksrevisionen. Projektgruppens bedömning är att det på sikt finns stora vinster med att standardisera informationsöverföringen mellan administrativa system och att det är fullt genomförbart med den teknik och den myndighetsorganisation som finns i dag.

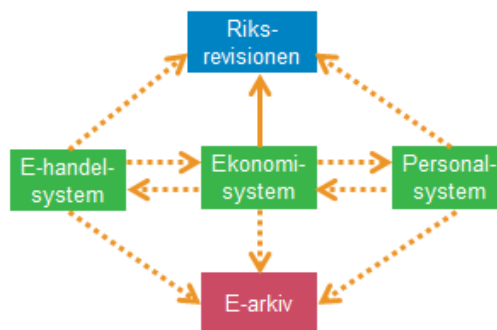
Projektet har gett ökad kunskap om både möjligheter och utmaningar med att överföra administrativ information på ett standardiserat sätt. En utmaning har varit att välja ut och ensa begrepp hos myndigheter som arbetar på skilda sätt och har olika ekonomisystem, så att det effektiviserar hanteringen på bästa sätt och blir möjligt att göra korrekta tolkningar. En annan handlar om att detaljinformation innebär stora volymer vilket gör att det framöver blir viktigt att välja rätt överföringsmetod för informationen. Rutiner för hanteringen av de personuppgifter som kan finnas både strukturerat och ostrukturerat i systemen är ett annat område som behöver utredas ytterligare. Det fungerade bra att standardisera detaljerad information från ekonomisystem med hjälp av XBRL. En viktig insikt är att det finns stora fördelar med en informationsstandard, men att en sådan behöver fastställas och förvaltas av en organisation med rätt mandat och kompetens. Någon aktör behöver kunna svara på frågor och ansvara för underhåll och utveckling av en standard. Vi ser i dag tre möjliga områden för fortsatt arbete:

- Utdata för ekonomianalys
- Integrationer mellan administrativa system
- Räkenskapsinformation för e-arkivering.

## 2 Inledning

Digitalisering och ändamålsenliga systemlösningar bidrar till en effektivare statsförvaltning och är därför viktiga insatsområden för Ekonomistyrningsverket (ESV). Vi har identifierat ett behov av att utveckla hur statliga myndigheter hanterar uttag och överföring av information mellan administrativa system samt till tillsynsmyndigheter och liknande, till exempel för:

- rapportering för revision, tillsyn och statistik
- systemintegrationer mellan verksamhetssystem och
- elektronisk arkivering



Det är bakgrunden till att ESV på eget initiativ har genomfört ett pilotprojekt inom området informationsuttag från administrativa system. Projektet har tagit sin utgångspunkt i Riksrevisionens behov<sup>1</sup> av att få standardiserad detaljinformation från enskilda myndigheters ekonomisystem. En standardisering kan skapa möjligheter till nya bättre arbetssätt och minska kostnaderna för revision. Två pilotmyndigheter har deltagit i projektet, Arbetsförmedlingen som har ekonomisystemet Raindance och ESV som har Agresso.

### 2.1 Syfte och mål med projektet

Myndigheterna kan spara tid och pengar genom en enklare överföring av standardiserad information. Syftet med projektet har varit att öka kunskapen om standardiserat informationsutbyte och därmed få bättre förutsättningar för att kunna utveckla färdiga lösningar.

Målet för projektet har varit att utvärdera olika standardformat och välja en av dem för ett pilottest, samt att genomföra ett test med riktiga data från två olika ekonomisystem som överförs till Riksrevisionen. Målet har också varit att få erfarenheter som grund för ett beslutsunderlag med olika alternativ för ett eventuellt fortsatt arbete inom området. Sammanfattningsvis skulle projektet:

1. Ge ökad kunskap om att standardisera informationsutbyte mellan administrativa system
2. Ta fram ett beslutsunderlag för fortsatta insatser inom området

<sup>1</sup> Enligt förordning (1994:1261) om statliga myndigheters redovisningssystem ska myndigheterna tillgodose av Riksrevisionen specificerade krav på tillgång till data i redovisningssystemet.

3. Utgöra en utgångspunkt för produktionsduglig lösning som framöver skulle kunna effektivisera Riksrevisionens och myndigheternas arbete.

Vårt interna behov var att så fort som möjligt få ett beslutsunderlag. Det innebar att projektet skulle genomföras under en kortare tid med en begränsad insats från interna resurser kompletterat med tekniskt stöd i konsultform, samt med en mindre styrgrupp.

## 3 Projektets olika steg

Projektarbetet har pågått under hösten 2016. Vi inledde med en utvärdering av olika standardformat för informationsöverföring och diskuterade vad som skulle kunna föras över från pilotmyndigheternas två olika ekonomisystem till Riksrevisionen. Därefter valde vi format och skapade en informationsmodell som vi använde för att genomföra en standardiserad överföring från ekonomisystemen till en tillfällig databas. Vi kompletterade databasen med information från statsredovisningssystemet Hermes.

### 3.1 Välja standardformat

Ett av kraven på projektet var att standardformatet skulle vara öppet och helst internationellt gångbart. Vi utvärderade fyra alternativ: XBRL<sup>2</sup>, egenutvecklat XML-schema, SIE-XML och SIE textbaserade format<sup>3</sup>. Utvärderingen ledde till att vi valde att använda XBRL som är en XML-baserad formatstandard för lagring, överföring och presentation av ekonomisk information. XBRL uppfyllde våra krav och ligger i linje med andra myndigheters strategier, till exempel ett regeringsuppdrag<sup>4</sup> till Bolagsverket om ensade rapporteringskrav av finansiell information för företagen. Läs mer om vår utvärdering av standardformat i bilaga 1.

### 3.2 Välja och stämma av information

Vi inledde testarbetet med att välja ut vilken information som skulle föras över från pilotmyndigheterna till Riksrevisionen. Först genomförde vi ett arbetsmöte tillsammans med Riksrevisionen där syftet var att beskriva deras behov. Vi fokuserade på ekonomisystem. Det innebar att vi avgränsade oss från till exempel information om attester och kontroller av leverantörsfakturor, som vanligen finns i myndigheternas e-handelssystem eller i system för elektronisk leverantörsfakturahantering.

---

<sup>2</sup> <http://www.xbrl.se/>

<sup>3</sup> <http://www.sie.se/>

<sup>4</sup> Regeringsuppdrag till Bolagsverket, dnr N2016/04957/SUN

Resultatet av arbetsmötet blev en lista med begrepp som vi bedömde skulle kunna hämtas från myndigheternas ekonomisystem. Listan omfattade begrepp i huvudbok, leverantörsreskontra, kundreskontra och anläggningsregister samt ytterligare några register, till exempel för konton och dimensioner (koddelar).

Nästa steg var att tillsammans med Riksrevisionen stämma av listan från arbetsmötet med representanter från de två pilotmyndigheterna. Några av begreppen kunde inte ensas. Det berodde på att Raindance och Agresso i vissa fall fungerar på olika sätt. Ett exempel är information om att ett verifikat är rättat. Rättningar kan i båda systemen markeras med en notering på det nya verifikatet, men endast ett av systemen har funktionalitet för att göra en markering på ursprungsverifikatet. En annan olikhet handlade om möjligheten att förutom för varje enskild rad kunna göra noteringar på verifikatet som helhet. Det fanns även skillnader som berodde på att myndigheternas arbetssätt skiljer sig åt och att de har utformat internredovisningen på olika sätt. Vi kunde också konstatera att vissa begrepp skulle behöva hämtas från andra källor, till exempel statsredovisningssystemet Hermes.

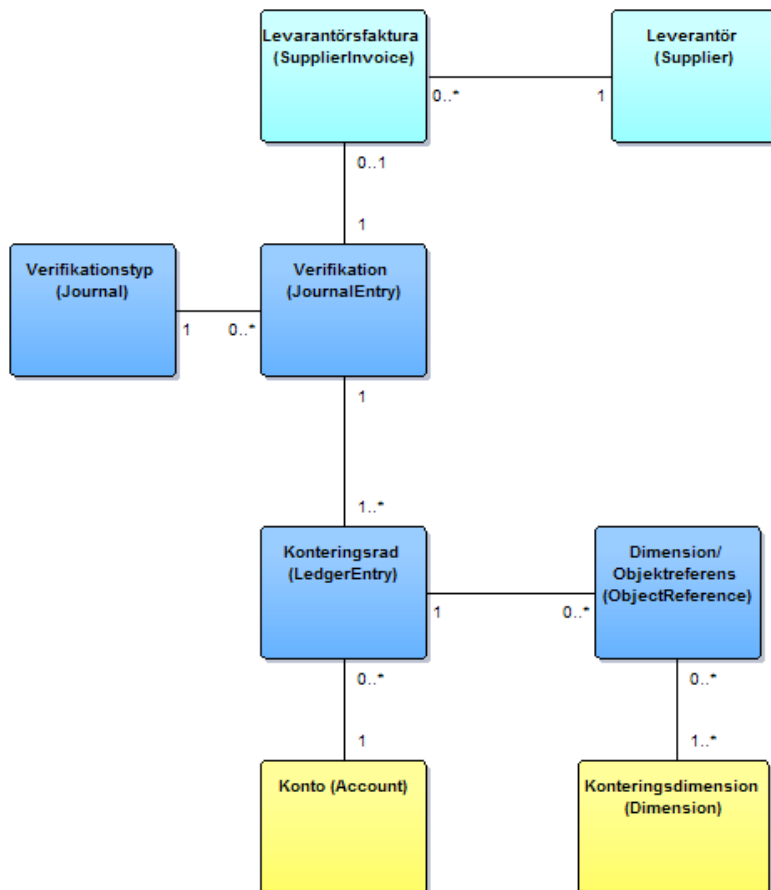
Noteringar på verifikationerna kan ur Riksrevisionens perspektiv innehålla viktiga uppgifter, till exempel om rättningar, men de kan också innehålla personuppgifter. Det innebar att det inte var möjligt att automatiskt sortera bort personuppgifter från den information som skulle föras över.

Avstämningen tog tid och för att komma vidare avgränsade vi oss till att be pilotmyndigheterna att enbart ta fram information från huvudbok, leverantörsreskontra och ett par register. I det här skedet stod det klart att vi skulle behöva lägga ner en hel del arbete på att få fram en komplett och kvalitetssäkrad lista med begrepp i ekonomisystemen som skulle kunna svara mot Riksrevisionens behov.

### **3.3 Skapa informationsmodell**

Resultatet från diskussionerna kring informationsbehovet blev en lista med de begrepp som skulle överföras. Denna lista förfinades först i en övergripande begreppsmodell (figur 1) som användes för att verifiera att vi uppfattat innehållet korrekt.

Figur 1 - Begreppsmodell



Därefter jämförde vi begreppen med SIE:s specifikation<sup>5</sup> och använde deras namnsättning i så stor utsträckning som möjligt. Informationsmodellen (figur 2) som blev resultatet av arbetet dokumenterades i ett Excel-ark. Här definierades även om begrepp är obligatoriska eller inte.

<sup>5</sup> www.sie.se

Figur 2 - Utdrag från informationsmodellen

2	Begreppstyp	Taxonomi-begrepp	Kardinalitet	Pilot-begrepp - Svenska	SIE – Svenska	SIE - Engelska
3	Klass	Journal		Verifikationstyp?	Verifikationsserie	Journal
4	Attribut	JournalID	0..1		Verifikationsseriens id	id
5	Attribut	JournalTypeCode	1	Verifikationstyp kod		
6	Attribut	JournalDescription	0..1	Verifikationstyp text	Namn på verifikationsserien	name
7	Association	JournalEntry	0..n	Verifikationer		
8	Klass	JournalEntry		Verifikation	Verifikationspost	JournalEntry
9	Attribut	JournalEntryID	1	Verifikationsnummer	Verifikationsnummer	id
10	Attribut	JournalEntryDate	1	Datum (RR undersöker)	Verifikationsdatum	journalDate
11	Attribut	JournalEntryText	1	Text	Text	text
12	Attribut	JournalEntryAttachmentIndicator	0..1	Not om att det finns en bilaga		
13	Attribut	JournalEntry_EntryDate	0..1	Datum (RR undersöker)		EntryInfo/Date
14	Attribut	JournalEntry_EntryBy	0..1	Användare		EntryInfo/By
15	Association	LedgerEntry	1..n	Konteringsrader		
16	Klass	LedgerEntry		Konteringsrad	Konteringsrad	LedgerEntry
17	Attribut	LedgerEntryID	1	Radnummer	-	-
18	Attribut	LedgerEntryAccountID	1	Konto	Kontonummer	accountID
19	Attribut	LedgerEntryAmount	1	Belopp	Belopp	amount

När informationsmodellen var klar återstod det att skapa en XBRL taxonomi. En XBRL taxonomi motsvarar innehållsmässigt informationsmodellen, men är utformad i ett tekniskt XML-format som gör att den kan användas i programvaror för exempelvis mappningar.

### 3.4 Hämta information från ekonomisystemen

Vi hade en relativt kort tid på oss för testarbetet och valde därför att själva genomföra överföringen av information från myndigheternas ekonomisystem till standardformatet XBRL.

Pilotmyndigheterna tog fram de begrepp vi hade valt ut från sina respektive ekonomisystem och sammanställde informationen i Excelformat. För att begränsa informationsmängden och göra det praktiskt möjligt att manuellt rensa bort personuppgifter bestämde vi att urvalet för transaktionerna skulle avse augusti och september 2016. Arbetsförmedlingen fick ytterligare begränsa informationsuttaget eftersom en månad omfattade cirka 700 000 rader. Det här steget innebar en hel del jobb.

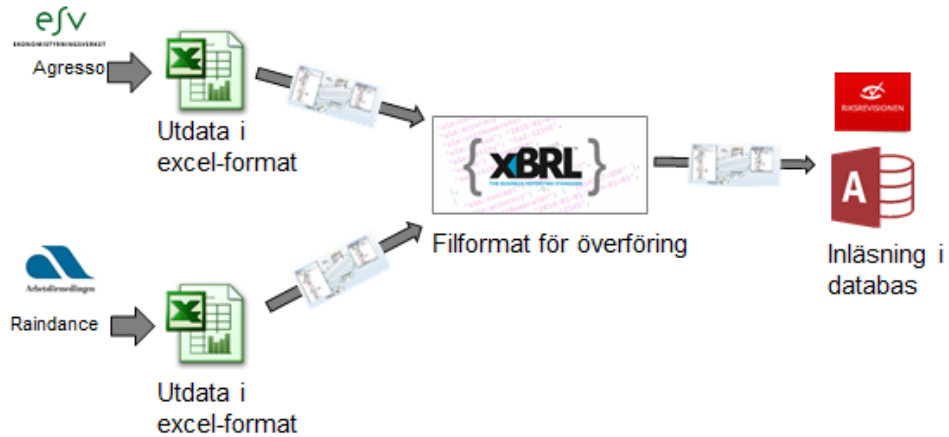
Vi fick avstå från några av begreppen på listan eftersom pilotmyndigheterna hade behövt konsultstöd för att kunna ta fram den. Ett exempel på det var markeringar om eventuella bilagor.

### 3.5 Genomföra informationsöverföring med XBRL

Med stöd av informationsmodellen gjorde vi om Excelfilerna till XBRL-format. För att göra det möjligt för Riksrevisionen att analysera resultatet lästes information i

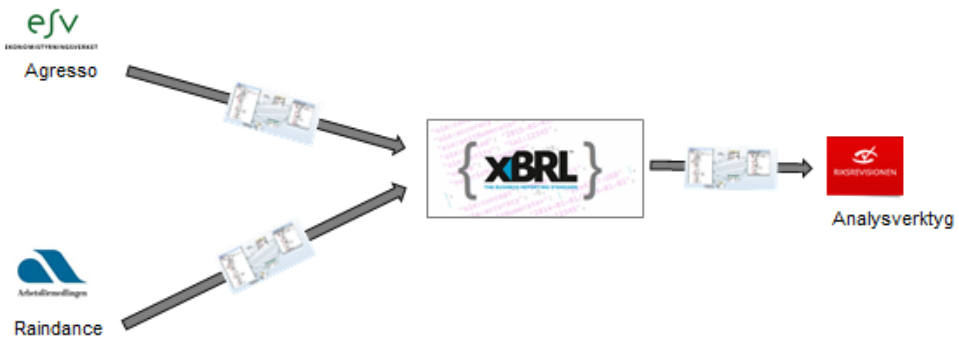
XBRL-formatet in i en enkel Access-databas. Strukturen på databasen togs alltså fram som en del i projektet. Figur 3 illustrerar den metod vi använt för att testa standardformatet.

Figur 3 – Informationsöverföring i projektet



Vid en eventuell driftsatt lösning kan ekonomisystemen skapa XBRL-format direkt och det mottagande analysverktyget måste kunna ta emot formatet. Figur 4 illustrerar hur det skulle kunna se ut.

Figur 4 – Informationsöverföring vid en eventuell driftsatt lösning



### 3.6 Komplettera informationen

Myndigheterna använder statsredovisningssystemet i Hermes för sin ekonomiska rapportering till ESV. Därför behövde vi komplettera Accessdatabasen med

översättningstabeller från Hermes för S-koder, motparter och anslag<sup>6</sup>. Det skulle också kunna vara relevant att komplettera med information från Bankgirocentralen och Bolagsverket i syfte att kunna redovisa korrekta namn på kunder och leverantörer.

### 3.7 Informera om projektet

Vi har presenterat projektet på ESV:s webbsida.

I samband med att vi inledde projektarbetet informerade vi de statliga ramavtalsleverantörerna för ekonomisystem (Unit4 AB) och e-handelstjänst (CGI Sverige AB och Visma Commerce AB) om projektet. Leverantörerna har dock inte deltagit i arbetet, vare sig för att hämta information eller för att skapa XBRL-formatet. Vid en driftsatt lösning kommer de däremot att bli berörda och det var viktigt för oss att få synpunkter och funderingar från dem och andra som levererar administrativa system till offentlig sektor. Därför genomförde vi ett frukostmöte den 9 december 2016. Syftet var att informera om projektet och att få synpunkter på och kunna diskutera det standardformat som vi valt. Det kom dock enbart en representant från systemleverantörssidan på det i övrigt välbesökta seminariet.

## 4 Erfarenheter

Projektarbetet har gett oss en hel del erfarenheter. De rör framför allt informationsöverföringen från myndigheternas ekonomisystem till Riksrevisionen, men i flera fall bedömer vi att erfarenheterna kan vara allmängiltiga.

### 4.1 Konkretisera informationsbehovet

I pilotprojektet var överföring av information det prioriterade målet – det vill säga att det rent tekniskt gick att göra en överföring från pilotmyndigheternas ekonomisystem till Riksrevisionen via det valda formatet (XBRL). Det innebar att kvalitetsaspekter, som till exempel att informationsbehovet var väldefinierat fick stå tillbaka.

Inför en eventuell driftsättning behöver kvalitetsaspekten prioriteras betydligt högre än vad vi har gjort i det här projektet. Om syftet är tydligt och informationsbehovet är konkret beskrivet är det enklare för myndigheterna att överföra *rätt* data och risken för felaktiga analyser och jämförelser minskar.

---

<sup>6</sup> <http://www.esv.se/statens-ekonomi/redovisning/>

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Det är viktigt att göra tydliga och konkreta beskrivningar av den information som ska överföras. Ett tydligt syfte med överföringen underlättar för de inblandade att säkerställa kvaliteten.

#### **4.2 Ensa begrepp och möjligheter att ta ut information**

Arbetet med att ta fram en informationsmodell inleddes med att pilotmyndigheterna tillsammans med projektgruppen och Riksrevisionen gick igenom den efterfrågade informationen och säkrade att innehållet var detsamma för båda myndigheterna. Genomgången resulterade i ett antal definierade begrepp som kunde tas vidare i informationsmodellen.

Vid en fortsättning kommer det att vara viktigt att hitta ett effektivt arbetssätt för att enhetliggöra begreppen för ett större antal myndigheter. Ett medskick från pilotmyndigheterna är att avsätta ordentligt med tid och relevanta resurser för det. Det behövs också en analys kring vad som är möjlig att ta ut ur systemen. En driftsatt lösning måste omfatta ett automatiserat datauttag och informationsmodellen behöver kunna ha en flexibilitet för att till exempel hantera olika metoder för internredovisning.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Vid informationsöverföring på detaljnivå är det särskilt viktigt att lägga resurser på att gå igenom och beskriva de valda begreppen och vilka samband som finns mellan dem. Det behövs sannolikt ett flertal personer, till exempel med teknisk-, system- och verksamhetskompetens för att utforma en fungerande informationsmodell. Det kan vara nödvändigt att testa och verifiera flera gånger för att resultatet ska bli korrekt, ändamålsenlig och stabilt.

#### **4.3 Hantera personuppgifter**

En viktig aspekt i dataöverföring handlar om behandlingen av personuppgifter. Vi begränsade informationsvolymen i testet och därför var det praktiskt möjligt för pilotmyndigheterna att manuellt rensa bort personuppgifter. Vid en driftsatt lösning fungerar inte en sådan manuell hantering. Orsaken är att det kommer att handla om mycket stora datamängder och att personuppgifter finns spridda på flera olika ställen i ekonomisystemen.

Ett alternativ som lyfts under pilotprojektet har varit att utreda om informationen som överförs kan falla under personuppgiftslagens undantag för ostrukturerad data. Data klassificeras som ostrukturerad om den inte presenteras i ordnad form utan är samlad i exempelvis löpande text eller i en bild. Ostrukturerad data lyder idag under en

förenklad reglering jämfört med strukturerad data. Ett annat alternativ är att undersöka om det är möjligt för myndigheterna att strukturera processen för hantering av personuppgifter i ekonomisystemen och på så sätt enklare kunna exkludera personuppgifter i överföringen. Det är också viktigt att utreda vad den nya Dataskyddsförordningen som träder i kraft under 2018 kommer att innebära för detta arbete.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Vid informationsöverföring på detaljnivå är det viktigt att undersöka om det finns personuppgifter i urvalet. Om så är fallet kan det ställas särskilda krav på överföring, lagring och gallring.

## **4.4 Hantera volymer och överföring mellan olika system**

Detaljinformation i ekonomisystemet omfattar stora volymer och vid en driftsatt lösning kommer det att överföras mycket stora mängder information till Riksrevisionen. Det mottagande analysystemet behöver kunna ta emot, lagra och gallra stora datamängder som innefattar personuppgifter.

I projektet e-postade myndigheterna Excelfiler som de hade rensat från personuppgifter. I en driftssituation krävs en lösning för dataöverföringen som både kan hantera stora volymer och personuppgifter.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Detaljinformation kan innehålla personuppgifter och därför är det viktigt med en säker hantering och det behövs en ändamålsenlig infrastruktur för att överföringen ska bli rationell. Den här frågan behandlades inte av projektet men vi konstaterar att det behövs riktlinjer i framtiden.

Överföringssätt och mottagande system behöver vid behov kunna hantera såväl stora informationsmängder som personuppgifter.

## **4.5 Tolka informationen**

En standardiserad informationsöverföring från myndigheterna till Riksrevisionen förväntas leda till tidsbesparing för båda parter i revisionsprocessen.

Pilotmyndigheterna menade att det ändå kommer att finnas behov hos Riksrevisionens att fördjupa sig i och ställa frågor till myndigheterna, eftersom informationen kan tolkas mer ”intuitivt” i ekonomisystemen än via ett analysverktyg. I en inledande fas kan det komma att krävas mer resurser än tidigare hos myndigheterna för att förtydliga och besvara frågor kring informationen. Ett sätt att

föregå denna utmaning är att i det vidare arbetet lägga tid på att tydligt beskriva informationen.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

För mottagaren av informationen är det viktigt att det finns tydliga beskrivningar. Det kan också finnas behov av att kunna ställa frågor till avsändaren.

## **4.6 Hämta information från flera källor**

Genomgången med pilotmyndigheterna visade att all information som Riksrevisionen efterfrågade inte fanns att tillgå i ekonomisystemen. Det handlade bland annat om översättningstabeller som behövde hämtas från statsredovisningssystemet Hermes (till exempel S-koder och anslag) och uppgifter från Bankgirocentralen och/eller Bolagsverket om korrekta leverantörsnamn. I praktiken innebär det att Riksrevisionen kommer behöva ta emot och/eller hämta underlag från andra källor.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Det kan finnas ett värde i att hämta information från flera källor men det är viktigt att säkerställa att hanteringen av den är korrekt.

## **4.7 Fastställa och förvalta specifikationen**

Informationsmodellen samt anvisningar för format och eventuella regler och processbeskrivningar behöver beskrivas i detalj i en teknisk specifikation. För en stabil lösning är det viktigt att en aktör har det övergripande ansvaret för förvaltning och utveckling av den specifikation som tas fram. Specifikationen behöver också fastställas på ett formellt sätt för den ska kunna kopplas till olika typer av krav, till exempel i upphandlingar och föreskrifter. I takt med att systemen utvecklas och Riksrevisionen får nya informationsbehov behöver specifikationen också kunna förändras.

Vi har diskuterat frågan med Riksarkivet som har en modell för att utfärda och underhålla förvaltningsgemensamma specifikationer (FGS)<sup>7</sup> för hela den offentliga förvaltningen. En FGS syftar till att underlätta överföringen av information mellan olika system och kan användas av alla aktörer som ser ett behov av att överföra information strukturerat. Slutsatsen är att det skulle vara fullt möjligt att paketera en specifikation för ekonomianalyser som en FGS. Ansökan om att få ta fram en FGS görs hos Riksarkivet. Deras erfarenhet är att det tar cirka nio månader att ta fram en FGS.

---

<sup>7</sup><https://riksarkivet.se/fgs-earkiv>

En FGS för ekonomianalys skulle sannolikt kunna fungera för Riksrevisionens ändamål, men det kan också finnas andra möjligheter. Single Face to Industry (SFTI)<sup>8</sup> fastställer och rekommenderar standarder och specifikationer inom e-handelsområdet. SFTI har en etablerad organisation och har rutiner för den typen av arbete och för att svara på praktiska och tekniska frågor. Ett alternativ till Riksarkivets FGS-modell är alltså att utreda om SFTI skulle kunna utöka sin verksamhet.

### **Allmängiltiga erfarenheter**

Det finns fördelar med att kunna hänvisa till fastställda specifikationer för informationsöverföring. Vid offentliga upphandlingar där det kan vara aktuellt med systemintegrationer är det effektivt och konkurrensneutralt att kunna hänvisa till en fastställd specifikation.

En specifikation för informationsöverföring bör fastställas och förvaltas av en organisation som har rätt mandat och kompetens. Det behöver finnas möjligheter att ställa frågor och få stöd vid tillämpningen av specifikationen.

## **4.8 Är XBRL ett lämpligt standardformat?**

Projektet har visat att XBRL fungerar väl för ändamålet. Samtidigt är XBRL en komplex standard som ger mycket stora friheter när det gäller att definiera en informationsmodell. Det finns också internationellt framtagna modeller såsom XBRL GL (Global Ledger). XBRL GL är en standardiserad taxonomi för ekonomisk redovisningsdata. Taxonomin har stort överlapp med både SIE och den taxonomi som tagits fram som en del i pilotprojektet. XBRL GL har inte fått så bred användning jämfört med XBRL generellt och det krävs en djupare analys för att avgöra hur tillämplig den är för svenska behov. Då XBRL möjliggör återanvändning av taxonomier är en möjlig väg framåt att använda relevanta delar av XBRL GL.

En annan aspekt att ta hänsyn till är de stora datamängderna. XBRL (och andra XML-format) resulterar i stora filer som kan vara svåra att handskas med, exempelvis vid filöverföring.

Vid ett fortsatt arbete behöver vi ha ett erfarenhetsutbyte med andra organisationer som använder XBRL för att ta ställning till frågor om namnkonventioner och andra XBRL-relaterade designval.

Frågan om filöverföring bör också hanteras utifrån både säkerhetsaspekten och storleken på filerna.

---

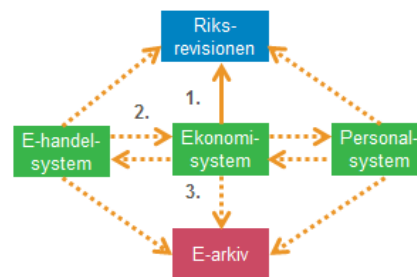
<sup>8</sup> <http://sfti.se/>

## 5 Möjligheter till fortsatt arbete

Projektet har visat *att* det är möjligt att ta fram och föra över standardiserad ekonomisk information från två myndigheter med olika ekonomisystem till Riksrevisionen. Det innebär att vi har en utgångspunkt för en produktionsduglig lösning som framöver skulle kunna effektivisera Riksrevisionens och myndigheternas arbete. Projektet har också gett ökad kunskap om möjligheter och utmaningar med att överföra administrativ information på ett standardiserat sätt.

Projektgruppens bedömning är att det på sikt finns stora vinster med att standardisera informationsöverföringen mellan administrativa system och att det är fullt genomförbart med den teknik och den myndighetsorganisation som finns i dag. Det är viktigt att sprida erfarenheterna från projektet och vi ser tre möjliga områden för fortsatt arbete:

1. **Utdata för ekonomianalys**
2. **Integrationer mellan administrativa system**
3. **Räkenskapsinformation för e-arkivering**



Projektet identifierade ett antal viktiga allmängiltiga frågeställningar som behöver hanteras vid en eventuell fortsättning, se avsnitt 4. Genom att inledningsvis genomföra kostnads- och nyttokalkyler skulle det bli möjligt att utvärdera om den totala nyttan motiverar att vi går vidare med något av de områden vi föreslår.

### 5.1 Utdata för ekonomianalys

En möjlighet till fortsättning är att utveckla det arbete som genomfördes inom ramen för pilotprojektet, det vill säga överföringen av information från myndigheters ekonomisystem till Riksrevisionen. En ytterligare utökning av arbetet är att analysera värdet och behovet av informationsöverföring från andra administrativa system (till exempel personalsystem och e-handelsystem) till Riksrevisionen.

ESV skulle kunna initiera ett nytt projekt med syftet att stödja Riksrevisionen i att driftsätta en lösning med löpande överföring av standardiserad ekonomiinformation.

#### Medskick till det vidare arbetet

- Utred frågan kring vilken aktör som bör fastställa och förvalta den specifikation som ska tillgodose Riksrevisionens behov
- Utred Riksrevisionens behov av information (innehåll och omfattning)

- Gör en analys kring utmaningen att tolka data i ett analysverktyg och om det kommer leda till ökat arbetet för myndigheterna med att besvara frågor
- Göra en analys kring hur en tydligt definierad beskrivning av informationen kan bidra till att förenkla tolkningen i ett analysverktyg
- Enhetliggör efterfrågad information hos olika myndigheter som använder olika ekonomisystem och/eller som arbetar på olika sätt
- Gör en vidare analys av förutsättningar för att ta fram efterfrågad data ur ekonomisystemen
- Utred olika alternativ för att hantera personuppgifter vid urvalet av information
- Utred vad den nya Dataskyddsförordningen kommer innebära för arbetet
- Säkra kapacitet för stora mängder information i mottagande system
- Utvärdera och välj lösning eller lösningar för dataöverföring från myndigheterna och säkerställ hantering och gallring av personuppgifter
- Utifrån Riksrevisionens behov, identifiera externa källor
- Undersök möjligheten att inhämta och använda kompletterande information
- Testa överföringen på ett bredare underlag av myndigheter så att Riksrevisionen kan fortsätta att utvärdera och återkoppla kring mottagen information

## 5.2 Integrationer mellan administrativa system

En annan möjlighet är att utveckla integrationer, det vill säga informationsöverföring mellan administrativa system. Det skulle långsiktigt kunna spara resurser för både myndigheter och leverantörer. Idag behöver unika lösningar utvecklas för varje systemintegration där det mottagande systemet avgör hur informationen ska paketeras. Fler administrativa system på marknaden innebär ett ökat antal integrationslösningar och ökade kostnader för de som behöver integrationerna. Ambitionen med utvecklingsarbetet skulle således vara att ta fram specifikationer som kan fungera för alla aktuella system.

ESV skulle kunna initiera ett nytt projekt för att skapa specifikationer för integrationer, i första hand för informationsöverföring mellan ekonomi- och e-handelssystem. I förlängningen bör det finnas specifikationer även för andra behov.

## 5.3 Räkenskapsinformation för e-arkivering

Ännu en möjlighet är att utveckla en eller flera specifikationer för att överföra räkenskapsinformation från myndigheternas administrativa system till ett e-arkiv. Om de elektroniska räkenskaperna lagrades separat och på ett enhetligt sätt skulle det kunna förenkla såväl utsökningar av information som systembyten.

Området är komplext, räkenskapsinformation återfinns vanligen i flera olika systemlösningar på myndigheterna och den består av flera delar som behöver hållas samman. Den samlade informationen om en utbetalning till en leverantör kan till

exempel omfatta en attesterad beställning, ett leveransgodkännande, en elektronisk faktura som behöver visualiseras, en bilaga i PDF, ett godkännande av betalningsuppdraget och en återredovisning från banken. Räkenskapsinformation i form av behandlingshistorik och loggar ökar komplexiteten ännu mer. Det krävs sannolikt ett omfattande arbete för att strukturera informationen så att den hänger ihop och kan visualiseras på ett bra sätt.

Ett nästa steg skulle kunna vara att initiera en behovsanalys och därefter beskriva det bästa sättet att gå vidare med att skapa specifikationer för elektronisk arkivering av räkenskapsinformation.

## 6 Om projektet

### 6.1 Projektorganisation

Projektet har haft en styrgrupp med representanter från Ekonomistyrningsverket, Arbetsförmedlingen, Riksarkivet och Statens servicecenter. Styrgruppen har träffats vid två tillfällen. Riksrevisionen har varit deltagare i projektet men inte suttit i styrgruppen med hänsyn till deras granskade roll. Projektgruppen har bestått av tre personer, två anställda på ESV samt en teknisk konsult. Projektet har också omfattat representanter från två pilotmyndigheter - Arbetsförmedlingen som använder ekonomisystemet Raindance och ESV som använder Agresso.

Resurser och kompetens bedöms ha varit tillräckliga för att genomföra projektet. Konsultstöd har dock varit en förutsättning för att hantera de tekniska delarna, till exempel för att utforma en informationsmodell samt att skapa XBRL-formatet. Det har varit värdefullt att representanterna från pilotmyndigheterna har haft såväl verksamhetskunskap som kunskap om ekonomisystemen.

### 6.2 Ekonomiskt utfall

Projektet avslutades som planerat vid årsskiftet 2016/2017. Arbetet har finansierats via ESV:s förvaltningsanslag och bedrivits inom avdelningen Effektivt stöd och administration (ESA). Budget och resursförbrukning för projektgruppens arbete redovisas i tabell 1 (timmar) och tabell 2 (SEK).

*Tabell 1 – Budget och resursförbrukning, timmar*

	Budget	Utfall	Differens
ESV:s egen personal	300	286	14

	<b>Budget</b>	<b>Utfall</b>	<b>Differens</b>
Konsultstöd	300	169	131
<b>SUMMA</b>	<b>600</b>	<b>455</b>	<b>145</b>

Tabell 2 – Budget och resursförbrukning, SEK

	<b>Budget</b>	<b>Utfall</b>	<b>Differens</b>
<b>SUMMA</b>	<b>850 000</b>	<b>494 856</b>	<b>355 144</b>

### 6.3 Sprida erfarenheter från projektet

Projektrapporten är publicerad på ESV:s webbplats. I början av 2017 planerar vi att bjuda in till ytterligare ett frukostmöte, motsvarande det som vi hade i början av december 2016. Då bjöd vi in myndigheter och leverantörer med flera för att ta del av projektets erfarenheter och för att diskutera olika möjligheter att fortsätta arbetet.

Vi har uppfattat att det finns ett intresse för en mötesplats kring frågor om standardiserad överföring av information.

## Bilaga 1

### Utvärdering och val av tekniskt format för utbyte av data

ESV har som en del i pilotprojektet utvärderat några olika alternativa format/standarder för utväxling av data. Nedan beskrivs kortfattat fyra alternativ – XBRL-format, egenutvecklat XML-schema och två SIE-format och. Alternativen har utvärderats utifrån följande kriterier:

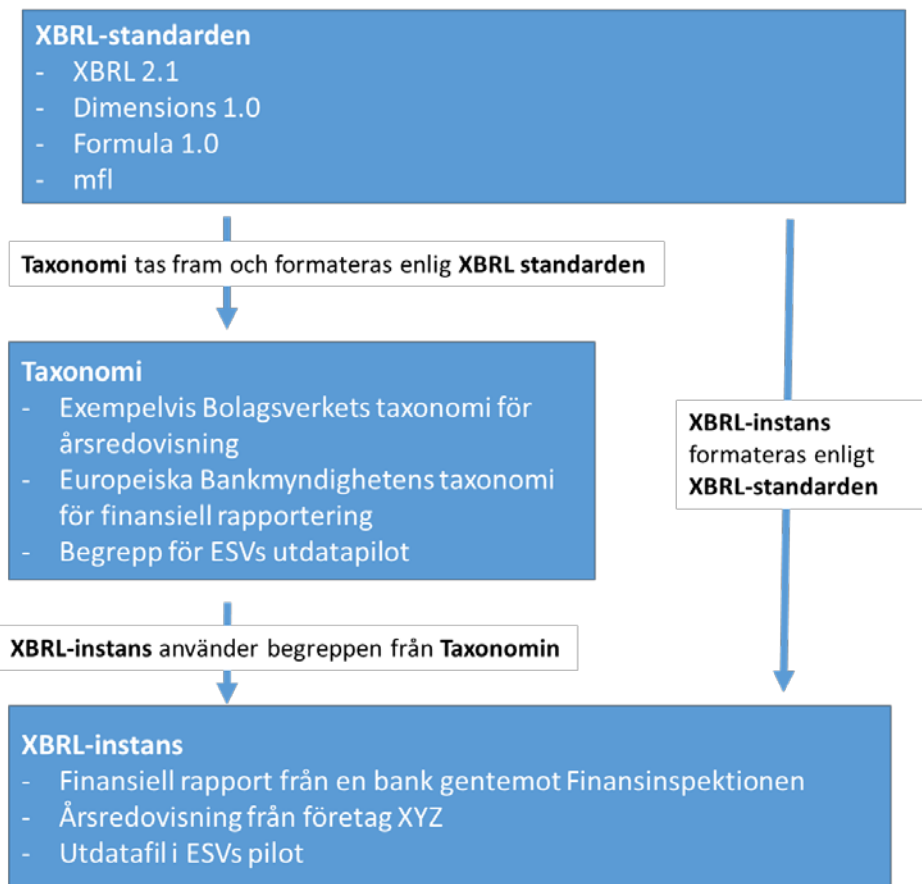
Formatet ska:

- Vara anpassningsbart för egna utökningar
- Baseras på internationell eller vedertagen standard
- Stödjas av etablerade programvaror
- Baseras på modern teknik

### XBRL-formatet

XBRL (eXtensible Business Report Language) är en standard för att utbyta (primärt) ekonomisk information i ett strukturerat XML-baserat format. XBRL-standarden utvecklas av organisationen XBRL International och arbetet påbörjades omkring år 2000. XBRL är sedan 2015 Svensk Standard för elektronisk finansiell rapportering (SS 40100).

Tekniskt sett så är XBRL-standarden ett ramverk som ger möjlighet för användare (såsom ESV) att ta fram egna taxonomier (semantiska modeller) som definierar hur olika affärsbegrepp ska representeras. Informationen som utbyts mellan system kallas XBRL-instanser, alltså XML-filer formaterade enligt XBRL-standarden och som innehåller de termer som definierats i taxonomin.



I Sverige används XBRL för exempelvis finansiell rapportering av riskexponering till Finansinspektionen. Bolagsverket har fått i uppdrag att införa digital hantering av årsredovisningar med hjälp av XBRL.

### Utvärdering XBRL

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Vara anpassningsbart för egna utökningar	Ja	XBRL är i sin natur utökningsbar. Formatet är standardiserat, men de affärstermer som ska utbytas definieras av användarna i en Taxonomi.

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Baseras på internationell eller vedertagen standard	Ja	XBRL är en internationell och svensk standard. XBRL har identifierats av EU:s Multi Stakeholder Platform (MSP) <sup>9</sup> som en godkänd standard att referera till vid offentliga upphandlingar.
Stöds av etablerade programvaror	Ja	Många programvaror har direkt XBRL-stöd <a href="https://www.xbrl.org/view/tools-and-services/">https://www.xbrl.org/view/tools-and-services/</a> Utöver det kan även många generella XML-programvaror användas.
Baseras på modern teknik	Ja	XBRL bygger på användning av XML i grund och botten. Stöd finns för validering av både format och affärsregler.

## Egenutvecklat XML-schema

Ett alternativ är att ESV utvecklar ett eget XML-schema som är direkt anpassat för den information som ska utväxlas. Ett egenutvecklat XML-schema ger stora möjligheter för ett flexibelt och ändamålsenligt format.

### Utvärdering Egenutvecklat XML Schema

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Vara anpassningsbart för egna utökningar	Ja	Alla informationsobjekt kan representeras i XML eftersom ESV själv kan definiera elementen.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/ict-standardisation/ict-technical-specifications\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/ict-standardisation/ict-technical-specifications_en)

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Baseras på internationell eller vedertagen standard	Nej	ESV skulle bli utgivare av formatet. Det är inte realistiskt att formellt standardisera det.
Stödjas av etablerade programvaror	Delvis	Många mappningsprogramvaror har generellt stöd för XML Schema.
Baseras på modern teknik	Ja	Eget XML-schema kan kompletteras med Schematron och andra stödjande tekniska komponenter som kommer sig av att XML är en modern och mogen teknik.

## SIE

SIE-gruppen är en svensk intresseförening för utveckling och administration av format som används för att överföra redovisningsdata mellan olika programvaror. SIE har två format – ett textbaserat filformat med definierade poster för olika informationsbegrepp. Det textbaserade filformatet har stor utbredning. Det andra formatet är XML-baserat och SIE har tagit fram ett XML-schema för att beskriva de olika informationsbegreppen.

### Utvärdering SIE Textbaserat format

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Vara anpassningsbart för egna utökningar	Nej	Formatet definierar ett bestämt antal poster för användning inom givna områden.
Baseras på internationell eller vedertagen standard	Delvis	Formatet bygger inte på någon internationell format-standard men är vanligt förekommande

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
		i Sverige för import/export av redovisningsdata.
Stödjas av etablerade programvaror	Delvis	Många redovisningsprogram har stöd för SIE-formatet.
Baseras på modern teknik	Nej	Formatet är rent textbaserat och kan inte dra nytta av moderna tekniker såsom metoder för validering och presentation.

#### Utvärdering SIE XML Schema

Utvärderingskriterier	Uppfylls av formatet	Kommentar
Vara anpassningsbart för egna utökningar	Ja	XML-schemat definierar ”största möjliga kärninnehåll” men tillåter att formatet utökas genom komplettering av egenutvecklade XML-scheman.
Baseras på internationell eller vedertagen standard	Nej	Schemat är framtaget av SIE och är inte någon formel standard. Dess användning är inte heller vedertagen på marknaden.
Stödjas av etablerade programvaror	Delvis	Många mappningsprogramvaror har generellt stöd för ett XML-schema.
Baseras på modern teknik	Ja	XML-schema finns för validering och andra XML-baserade tekniska komponenter kan användas.

## Slutsats av utvärderingen

ESV har valt att använda XBRL i denna pilot. Det uppfyller de kriterier som ESV har definierat och det ligger i linje med andra myndigheters strategier. Att XBRL är en svensk standard på området bedöms som viktigt. Möjligheten att skapa en taxonomi för piloten ger dessutom stor flexibilitet för framtiden då det i dagsläget inte är helt klarlagt vilka informationsobjekt som ska utbytas.

### **ESV gör Sverige rikare**

- Vi har kontroll på statens finanser, utvecklar ekonomistyrningen och granskar Sveriges EU-medel.
- Vi arbetar i nära samverkan med Regeringskansliet och myndigheterna.