

SIE 5

Ett nytt filformat för överföring av generiska redovisningsdata

Handwritten accounting ledger for January 1983. The ledger is organized into columns for dates, descriptions, and financial amounts. The entries include:

De- tum	Text	Ver. nr	Kassa Debet	Kredit	Passiva Debet	Kredit
	Januari månad, år 1983		638875		112530	
1	Transport från 1982	40				
2	Pennservice brevpapper	41				
3	Gleerups backar	42				
4	Televerket telefonkatalog	43				
5	Egen insättning	43				
6	Kontorsförmåning, disketter	44				
7	Egen insättning (hyra)	44				
8	Eget utlag (hyra)	45				
9	Affärsstället, Vekans Affärer	46				
10	Norra Media, Mikrodatorn	47				
11	Peyp. inst. program	48				
12	Televerket, telefon	48				
13	Televerket, konsult, konsultkonto	49				
14	Televerket, konsult, konsultkonto	50				
15	Televerket, konsult, konsultkonto	51				
16	Televerket, konsult, konsultkonto	52				
					1000 -	144980
					700 -	671 -
						51680
						1938 -
						2000 -
						2000 -
						680 -
						130 -
						528010
						492080

Innehåll

Innehåll	1
Förord	6
Bakgrund	6
Utmaningar i arbetet med det nya filformatet	6
Dokumentets uppbyggnad	7
Det nya filformatet i huvuddrag	8
Modern filstruktur (XML-baserad)	8
Etiketter på engelska	9
Fler uppgifter (reskontror, inventarieförteckningar)	9
Ny begreppsapparat till följd av ny normgivning	9
Högre krav på fullständighet	9
Lagring av/hänvisning till elektroniska dokument	9
Filskydd (förändringsskydd)	10
Remissförfarande	10
Del I – Principiella resonemang	11
Går det över huvud taget att göra ett generiskt filformat för redovisningsdata?	12
Supersetmodellen	12
Subsetmodellen	13
Subset eller superset?	13
Grundläggande principer	15
Princip 1 – Övergripande avgränsning	15
Princip 2 – Principen om största gemensamma kärna	15
Princip 3 – Principen om användbarhet	16
Princip 4 – Principen om förutsägbarhet och entydighet	16
Princip 5 – Likhet med tidigare SIE-format	18
Princip 6 – Svenska förhållanden ska vara utgångspunkt	18
Grundscenarier I – Data från redovisningssystem	19
Bokslutsprogram/årsredovisningsprogram	19
Kontosaldon	19
Verifikationsposter	19
Kontospecifikationer	19
Kontokopplingar	20
Systemdokumentation/behandlingshistorik	20
Deklarationsprogram	20
Kontosaldon	20
Verifikationsposter	21
Kontospecifikationer	21
Kontokopplingar	21
Systemdokumentation/behandlingshistorik	21
Datorstödd revision	21
Planering och dokumentation av revisionsprocessen	22
Analytiska tester	22
Datauttag och drilldown	22
Kontinuerlig övervakning	22
Sammanfattning av revisionsverktygens informationsbehov	22
Analysprogram	23
Överföring till annat redovisningssystem vid systembyte	23

Kodplaner och saldon.....	23
Kund- och leverantörsregister	23
Verifikationsposter.....	24
SIE 5 som generell arkiveringsstruktur för räkenskapsinformation	24
Grundscenarier II – Data <i>till</i> redovisningssystem	26
Bokföringsorder från försystem.....	26
Skillnader mellan obligatoriska uppgifter vid inläsning från försystem till redovisningssystemet	26
Sambandet mellan verifikation och bokförd post	27
Reskontraposter från försystem	27
SIE-formatets förhållande till lagstiftning, normgivning och praxis	29
Bokföringslagen.....	29
Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR 2013:2) om löpande bokföring	30
Tidpunkt för när en verifikation ska anses vara bokförd	30
Rättelse av bokförd post på annat sätt än genom ny verifikation.....	30
Hänvisning till rättelsesverifikation	31
Krav på anläggningsregister	31
Reko	31
BAS-kontoplanen med anvisningar	32
Fullständighetskrav för SIE-filer	33
En komplett fil	33
Uttag av SIE-filer under pågående räkenskapsår	34
Uttag av SIE-filer med reducerad filstorlek.....	36
Uttag av SIE-filer för del av räkenskapsår	36
Uttag av partiella SIE-filer genom API-anrop	36
Proprietär utökning av filformatet	37
Utökningsmekanismer i XML.....	37
Krav på SIE-filer med utökningar	37
Krav på skrivande system.....	37
Krav på läsande system	38
Ett exempel.....	38
Särskilda resonemang kring vissa informationsstrukturer i SIE-filen	39
Underindelade konton – Kontospecifikationer	39
Generisk struktur	39
Reskontror	40
Anläggningsregister.....	40
Varulager.....	40
Objektredovisning.....	41
Kopplingstabeller.....	42
Kvantitetsredovisning.....	43
Bifogade filer	43
Filskydd	45
Allmänt om filskydd (förändringsskydd, signering och kryptering).....	45
Förändringsskydd	45
Elektroniskt signatur.....	45
Avancerad och kvalificerad elektronisk signatur.....	46
Kryptering	46
Filskydd i SIE 5	47
Förändringsskydd	47
Kryptering	47
Slutsats avseende filskydd för SIE 5	48

Andra filformat för redovisningsdata.....	49
XBRL.....	49
XBRL GL	49
SAF-T.....	50
UN/CEFACT	51
Del II – Filformatspecifikation.....	53
XML-tekniska överväganden	54
Attribut eller element	54
Namngivning av attribut och element	55
Begränsningar och referenser.....	55
Begränsningar av värdemängden.....	55
Belopp och kvantiteter	56
Datum.....	56
Övriga tekniska överväganden	56
Namngivningskonventioner för filer i det nya formatet (filändelser).....	56
Dokumentkonventioner	56
Filhuvudet.....	58
Systemspecifika utökningar	58
Övergripande filstruktur	59
<Sie>.....	59
<SieEntry>	59
<FileInfo>.....	60
<SoftwareProduct>	60
<FileCreation>.....	60
<Company>.....	60
<FiscalYears>	61
<FiscalYear>	61
<AccountingCurrency>.....	62
Kodplaner	63
<ChartOfAccounts>.....	63
<Account>	63
Saldon, balanser och budget	63
Placering	64
Periodsaldon (månadssaldon).....	64
<OpeningBalance>	65
<ClosingBalance>.....	65
<Budget>.....	66
<ForeignCurrencyAmount>.....	66
Ingående och utgående balanser i flera dimensioner	66
Budget i flera dimensioner	67
<Dimensions>.....	68
<Dimension>	68

<Object>	68
Underindelade konton.....	69
<CustomerInvoices>.....	69
<SupplierInvoices>	69
<FixedAssets>.....	69
<GeneralSubdividedAccount>	69
<SecondaryAccountRef>	70
<Balances>	70
<OriginalAmount>.....	70
Krav på fullständighet.....	71
Affärshändelser på objekt i underindelade konton	71
Typspecifika strukturer för underindelade konton.....	72
<CustomerInvoices>.....	72
<CustomerInvoice>	72
<Customer>	72
<SupplierInvoices>	73
<SupplierInvoice>.....	73
<Supplier>	74
<FixedAssets>	75
<FixedAsset>	75
<GeneralSubdividedAccount>	76
<GenericObject>	76
Kopplingstabeller.....	77
<AccountAggregation>	78
<Tag>.....	78
<AccountRef>	78
Verifikationsserier och verifikationsposter.....	79
<Journal>.....	79
<JournalEntry>.....	80
<EntryInfo>	80
<OriginalEntryInfo>	81
<LedgerEntry>.....	81
<LockingInfo>	81
<VoucherReference>	82
<CorrectedBy>	83
Konteringsrader	84
<LedgerEntry>	84
<ForeignCurrencyAmount>.....	84
<ObjectReference>	85
<SubdividedAccountObjectReference>	85
<EntryInfo>	86
<Overstrike>.....	86
<LockingInfo>.....	87

Bifogade dokument	88
<Documents>.....	88
<EmbeddedFile>.....	88
<FileReference>	88
Digital signatur	89
<Signature>	89
Systemspecifika utökningar	90
Exempel på en bokföringsorderfil	92
Index	93

Förord

Bakgrund

Det första SIE-formatet (SIE typ 1) fastställdes den 1 juli 1992. Det var då enbart inriktat på överföring av årssaldon från redovisningsprogram till skatteprogram.

Filformatet blev snabbt populärt och kompletterades efter hand med strukturer för periodsaldon (typ 2), flerdimensionell redovisning (typ 3) och transaktioner (typ 4). Filformatet fick då utökade och mer generella användningsområden, och används numera både för överföring mellan delsystem och för generella datauttag ur redovisningssystem. SIE-formaten har kommit att bli en de-facto-standard inom branschen.

Filformaten har dock fått några år på nacken, vilket främst märks på att SIE-filerna följer en numera nästan utdöd teckenuppsättning (MS-DOS codepage 437) och därmed är dåliga på att representera språkspecifika specialtecken. De äldre SIE-formaten innehåller dessutom etiketter av en helt egen typ, som har svenska namn och inte följer den numera nästan allena rådande XML-standard. Allt detta gör det onödigt svårt att med moderna programmeringsverktyg läsa och skriva SIE-filer.

Med tiden har det också växt fram önskemål om att kunna föra över ytterligare information till eller från redovisningssystemen, som inte omfattas av de äldre filformaten. Vissa programtillverkare har på olika sätt infört egna proprietära poster och etiketter i filformaten för att möjliggöra detta, vilket lett till att tillämpningen av standarden med tiden blivit allt mer spretig.

Vidare har begreppsapparaten inom redovisningsområdet förändrats sedan 1992, till följd av lagstiftning, normgivning och allmän teknikutveckling. De gamla filformaten har inte anpassats till detta.

Tiden är alltså mogen för att göra en rejäl uppdatering för att göra filformatet både modernt och mer användbart.

Utmaningar i arbetet med det nya filformatet

Arbetet med det nya filformatet skiljer sig på många sätt från det arbete som gjordes 1992 då det första SIE-formatet togs fram. Då hade vi nämligen inga beställare, utan vi utformade filformatet på det sätt som vi då trodde var maximalt användbart, och de som var intresserade fick hålla tillgodo med vad som fanns på menyn.

I arbetet med det nya filformatet är situationen den motsatta. Vi har ett stort antal intressenter som har både önskemål och förväntningar på det nya filformatet. Dessa önskemål kan ibland vara både omfattande och inbördes motstridiga, och måste hela tiden vägas mot de principer om enkelhet som utan tvekan bidragit till att de äldre filformaten fått så stor spridning.

De överväganden som görs inför det nya filformatet måste dels ta avstamp i en del *allmänna principer* som avgör om ett filformat blir användbart. Dels måste önskemålen bedömas i förhållande till de *scenarier* där det nya SIE-formatet är tänkt att användas. Det finns ett talesätt som säger ”att önska kostar ingenting”. Men att uppfylla önskingarna har alltid ett pris, och det gäller därför att inom det nya filformatet uppfylla rätt önskingar, och enbart dessa!

Möjligheten för det nya filformatet att nå samma framgång som det gamla ligger nämligen, enligt min mening, i att nyttan överstiger kostnaden för tillräckligt många systemleverantörer, så att det nya filformatet får en bred spridning.

Dokumentets uppbyggnad

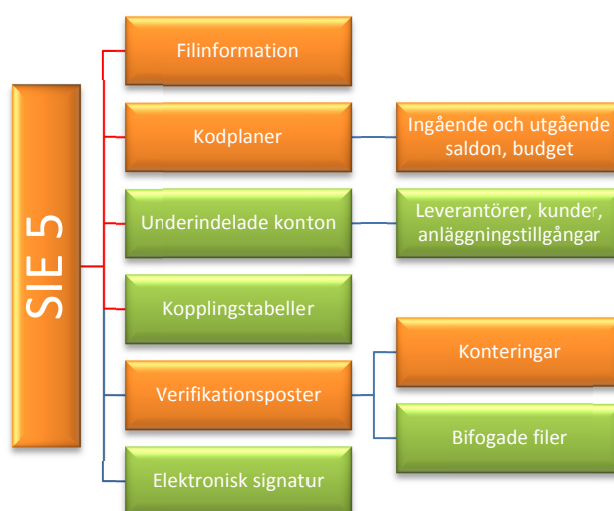
I diskussionerna kring det nya filformatet har många goda argument och motargument framförts för att försvara eller avfärda olika lösningar. För att de överväganden som gjorts ska bli begripliga, och för att bevara resonemangen till eftervärlden, har jag valt att dela in detta dokument i två delar.

Del I innehåller i första hand de principiella och teoretiska resonemangen kring de överväganden som gjorts. Denna del har medvetet gjorts mycket pratig och resonerande och de tekniska detaljerna har hållits nere eller förpassats till fotnoter. Meningen är att dessa resonemang ska kunna läsas och förstås även av icke-tekniker.

Del II innehåller den tekniska specifikationen av filformatet. De överväganden som gjorts här tar sitt avstamp i de principiella resonemang som förts i del I. Del II är i första hand till för de systemutvecklare som rent praktiskt ska implementera läsning och skrivning av SIE-filer enligt det nya formatet.

Det nya filformatet i huvuddrag

Det nya SIE-formatet utgör en vidareutveckling av de äldre SIE-formaten. Filernas uppbyggnad och tänkta användningsområden är därför i huvudsak de samma som tidigare.



Nyheter inom det nya filformatet återfinns framför allt inom följande områden:

- Modern filstruktur (XML-baserad)
- Etiketter på engelska
- Fler uppgifter (reskontror, inventarieförteckningar)
- Ny begreppsapparat till följd av ny normgivning
- Högre krav på fullständighet
- Lagring av/hänvisning till elektroniska dokument
- Filskydd (förändringskydd)

Vidare har dokumentationen av filformatet utökats kraftigt, i syfte att ge varje del av filstrukturen en sträng och entydig innebörd. Målet är att i möjligaste mån undvika att sändare och mottagare gör olika tolkningar av informationen i filen.

Modern filstruktur (XML-baserad)

Nästan alla moderna filformat bygger på filstandarden XML, som är ett generellt sätt att representera strukturerade data, oavsett tillämpningsområde. Det har därför varit en självklarhet att det nya SIE-formatet ska följa XML.

XML i sin tur kräver att teckenrepresentationen i filen specificeras. I det nya filformatet kräver vi att läsande system ska kunna hantera de numera vanligt förekommande teckenuppsättningarna. På så sätt klarar det nya SIE-formatet på ett enhetligt sätt att representera språkspecifika specialtecken i de teckenuppsättningar som förekommer i moderna system.

Regelverket för en viss typ av XML-filer kan specificeras i form av ett *schema*, vilket är en allmänt tillgänglig fil som specificerat vilka entiteter, attribut och samband som krävs och tillåts i filformatet. Denna schemafil används normalt av både läsande och skrivande system, och man får på detta sätt en löpande teknisk kvalitetssäkring av filinnehållet. Till och med generiska presentationsprogram, som t.ex. Internet Explorer, signalerar när filinnehållet strider mot det refererade schema.

Ett väldefinierat XML-schema underlättar även för programutvecklare, då det på marknaden finns ett flertal verktyg för att automatiskt översätta XML-schemat till färdiga klassbibliotek i de flesta använda programmeringsspråk.

Etiketter på engelska

De äldre SIE-formaten innehåller etiketter (taggar) på svenska (t ex #KONTO och #VER). För att etiketterna ska vara begripliga även för användare och utvecklare med andra språk har vi i det nya SIE-formatet valt att använda engelskspråkiga etiketter.

Detta har dock inte varit helt enkelt, då det inom den engelskspråkiga världen finns en viss spännvidd i bokföringstradition, och därmed en betydande variation i begreppsapparat. Svensk bokföringstradition har dessutom, till följd av lagstiftning och normgivning, en delvis egen begreppsapparat som inte alltid låter sig enkelt översättas.

Fler uppgifter (reskontror, inventarieförteckningar)

Med tiden har det också växt fram önskemål om att kunna föra över sådan information till eller från redovisningssystemen som inte omfattas av de äldre filformaten. Visa programtillverkare har på olika sätt infört egna proprietära etiketter i filformaten för att möjliggöra detta. Framför allt gäller detta poster till eller från *underindlade konton*, t.ex. reskontror och anläggningstillgångar.

Inom filformatets ram har vi därför tagit fram en generisk struktur för sådan information.

Ny begreppsapparat till följd av ny normgivning

Genom den nya bokföringslag som infördes år 2000¹ samt de allmänna råd som utfärdats av Bokföringsnämnden² har begrepp inom bokföringsområdet omdefinierats och nya begrepp har införts. Det nya filformatet har anpassats till nu gällande begreppsapparat.

Högre krav på fullständighet

De äldre SIE-formaten har utvecklats från ett mycket begränsat informationsinnehåll (årssaldon) till ett relativt detaljerat (verifikationsposter och konteringar). För att inte göra äldre SIE-filer ogiltiga har SIE-gruppen valt att specificera tillkommande strukturer som frivilliga, trots att de med stor sannolikhet är tillgängliga i alla skrivande system.

Den spännvidd som därmed tillåtits innebär en osäkerhet för läsande system. Med det nya filformatet vill vi strama upp enhetligheten i genererade filer, och har därför specificerat så många uppgifter som möjligt som obligatoriska enligt några tydligt redovisade principer.

Lagring av/hänvisning till elektroniska dokument

En växande andel av räkenskapsinformationen inom ett redovisningssystem föreligger numera i elektronisk form, antingen genom att den är mottagen eller upprättad i elektronisk form, eller genom att den överförts till elektronisk form (t.ex. genom

¹ Bokföringslag 1999:1078.

² Framför allt genom det Allmänna rådet om bokföring BFNAR 2013:2.

scanning). Vid överföring av data både till och från ett redovisningssystem är det därför av intresse att inte bara föra över de bokförda posterna, utan även de underliggande elektroniska dokumenten.

I det nya SIE-formatet har vi därför infört möjligheter att på ett standardiserat vis bifoga elektroniska dokument.

Filskydd (förändringskydd)

I vissa fall ligger det i sändarens eller mottagarens intresse att säkerställa att en genererad SIE-fil inte förändras. Vi har därför inom strukturen för det nya SIE-formatet anvisat hur elektroniska signaturer *ska* lagras, baserat på den för XML-filer vedertagna standarden XMLDsig.

Remissförfarande

Innan en filformatstandard kan fastställas måste den stötas och blötas. Detta har till viss del gjorts inom den interna arbetsgruppen i Föreningen SIE-gruppen, men det är inte säkert att detta arbete har fångat upp och bemött alla de synpunkter och önskemål som finns.

Både arbetsgruppen, SIE-gruppens styrelse och jag själv har gjort ett stort antal överväganden där motstridiga intressen stått emot varandra. Ett syfte med remissförfarandet bör därför vara att låta varje intressent utveckla sina synpunkter, så att styrelsen inför fastställande får ytterligare underlag för att väga dessa intressen mot varandra.

Lika viktigt är det att det nya filformatet är fritt från sådana krav och sådan information som ingen efterfrågar, eftersom detta lägger en onödig utvecklingsbörda på systemtillverkarna. I remissförfarandet bör vi därför särskilt be remissinstanserna att peka på sådana delar av filformatet som upplevs som onödiga

Vi vill genom ett remissförfarande säkerställa att vi gjort rimliga överväganden, och vill därför att remissinstanserna både anger vilka överväganden man ställer sig bakom, och vilka överväganden man eventuellt motsätter sig.

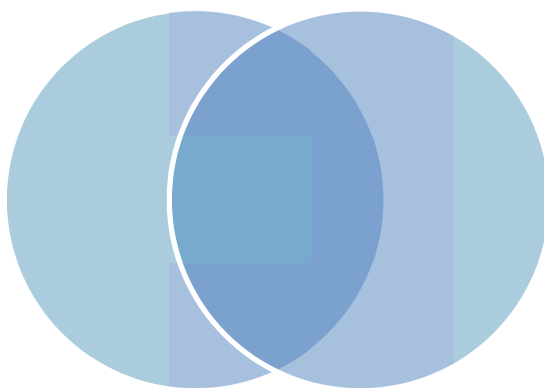
Del I – Principiella resonemang

Går det över huvud taget att göra ett generiskt filformat för redovisningsdata?

En *konceptuell modell* är en modell av verkligheten som anger de entiteter som man vill modellera, de attribut som entiteterna har och sambanden mellan entiteterna. Verkligheten är ofta komplex och i den konceptuella modellen begränsar man komplexiteten genom att utesluta vissa samband. Den konceptuella modellen ligger till grund för hur man i utformar databasen i t.ex. ett släktforskningsprogram eller ett redovisningsprogram, eller hur man utformar ett filformat (som ju egentligen också är en form av databas).

Varje redovisningssystem på marknaden har sin egen konceptuella modell. Valet av entiteter, attribut och samband skiljer sig alltså åt, ibland ganska mycket. Att extrahera *all information* ur ett redovisningssystem skulle därför kräva ett filformat som kan representera alla systemets entiteter, attribut och samband, dvs. ett filformat som följer samma konceptuella modell som det specifika redovisningssystemet.

Men vår önskan är ju att ha ett gemensamt filformat, som kan användas för information från flera oberoende systemtillverkare. Hur kan man då åstadkomma ett gemensamt filformat när ursprungssystemen jobbar med olika konceptuella modeller? Även om redovisningssystemens konceptuella modeller till viss del överlappar varandra så finns det andra delar som är helt systemunika.



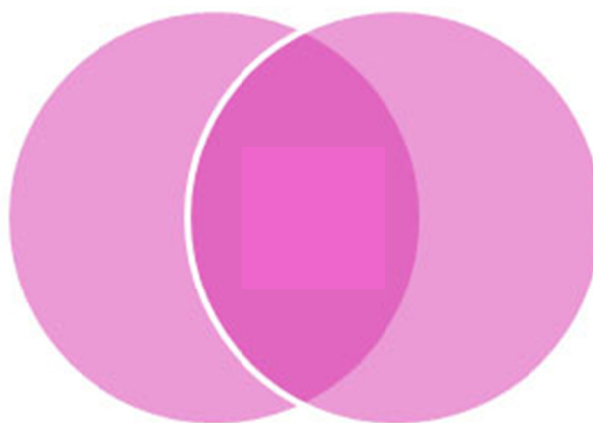
Lösningen ligger i att vid skrivning av SIE-filer transformera mellan redovisningssystemets konceptuella modell och SIE-filens. På så sätt fungerar SIE-filens konceptuella modell som ett slags *lingua franca*³. Men eftersom ursprungssystemet och SIE-filen har två olika modeller finns det givetvis en risk att vissa entiteter, vissa attribut eller vissa samband inte kan representeras i filen.

Det finns två olika sätt att angripa detta problem:

Supersetmodellen

Ett vanligt använt angreppssätt är att låta den konceptuella modellen för filformatet omfatta summan av ursprungssystemens konceptuella modeller, d.v.s. man inför sätt att representera samtliga förekommande entiteter, attribut och samband. På så sätt kan ursprungsdata från alla ursprungssystem representeras i den gemensamma modellen. Vi kan kalla detta för *supersetmodellen*.

³ Lingua franca är en beteckning för ett internationellt hjälpspråk för kommunikation mellan människor med olika modersmål. Hjälpspråket har ofta lånat vissa särdrag från ett eller flera andra språk. Swahili fungerar exempelvis som lingua franca i delar av Afrika, eftersom det är uppbyggt på samma sätt som flera andra bantuspråk.

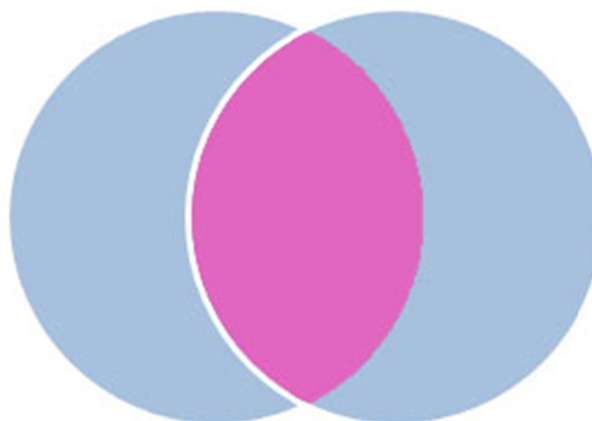


Supersetmodellen har en uppenbar svaghet. Ju fler ursprungsmodeller som ska representeras i den gemensamma modellen desto mer komplex blir den. Detta innebär stora svårigheter för det läsande systemet som måste ta hänsyn till hela komplexiteten och alla frihetsgraderna i det gemensamma filformatet.

Många internationella försök att etablera standardfilformat drabbas av superset-sjuka, eftersom supersetmodellen är den lättaste vägen att nå konsensus vid förhandlingsbordet. Men det blir inga bra filformat! Filformaten fungerar visserligen för specifika tillämpningar, men kräver att det mottagande systemet har a-priorikunskap om det skrivande systemets konceptuella modell eller om vilka delar av filformatet som utnyttjats.

Subsetmodellen

Alternativt kan man välja att i det gemensamma filformatet endast representera den information som är gemensam för ursprungssystemen. Vi kan kalla detta för subsetmodellen.



Svagheten med denna variant uppstår om ursprungssystemen är så olika att de gemensamma strukturerna är få. Men eftersom redovisningsprogram baserar sig på allmänt vedertagna redovisningsprinciper och på nationell lagstiftning och normgivning så har de flesta redovisningsprogram likartade konceptuella modeller. Den gemensamma kärnan i de olika systemens konceptuella modeller är alltså ganska stor.

Subset eller superset?

Mycket av de äldre SIE-formatens framgångar beror med all säkerhet på att vi i stor utsträckning valt att anamma subsetmodellen. Det gör strukturen i filformatet enkel, och underlättar för både skrivande och läsande system.

Samtidigt är detta givetvis en av de gamla filformatens svagheter. De kan helt enkelt inte representera all den information man skulle kunna önska.

När det nu föreligger önskemål om ytterligare uppgifter i filformatet ställs frågan på sin spets. Hur mycket ska vi våga lägga till? Alla nya entiteter, attribut och samband som införs i den gemensamma modellen gör filerna mer användbara, men ökar samtidigt deras komplexitet, och därmed priset för att implementera skrivning och läsning av filerna.

Vi har i detta arbete intagit ett minimalistiskt förhållningssätt. Som framgår av filformatsspecifikationen i del II så har vi föreslagit ett relativt begränsat antal attribut och entiteter. För den som i filen ändå vill inkludera systemspecifika data föreskrivs i denna specifikation hur detta kan ske under ordnade former, och hur det påverkar systemleverantörens rätt att hävda "SIE-kompatibilitet" (se avsnittet "Proprietär utökning av filformatet" nedan).

Grundläggande principer

Princip 1 – Övergripande avgränsning

SIE-filformatet avgränsas till sådan *löpande räkenskapsinformation* som *normalt lagras i redovisningssystemen*. Detta innebär att SIE-formatet lagrar redovisningssystemets rådata. De sammanställningar som görs i samband med årsbokslut och årsredovisning lagras inte i SIE-filen. Däremot ska uppgifterna i SIE-filen utformas på ett sådant sätt att de lätt kan *ligga till grund för bokslut och årsredovisning*.

Vidare ska SIE-formatet kunna innehålla sådana uppgifter som *vanligen förekommer i redovisningssystemen* och *kan underlätta analys och uppföljning*, t.ex. budgetinformation.

Nyckelord i denna ”portalparagraf” för SIE-formatet är alltså:

- räkenskapsinformation
- löpande bokföring
- normalt lagras i redovisningssystemen
- ligga till grund för bokslut och årsredovisning
- uppgifter som kan underlätta analys och uppföljning

Vad som utgör räkenskapsinformation och vilka uppgifter som normalt ingår i denna kan bedömas genom att snegla på lagstiftning och normgivning. I avsnittet ”SIE-formatets förhållande till lagstiftning, normgivning och praxis” nedan redogörs närmare för vilka bedömningar som gjorts i arbetet med detta filformat.

Merparten av informationen i en SIE-fil hämtas från det skrivande systemets lagrade räkenskapsinformation. Det bör dock noteras att detta inte nödvändigtvis innebär att *själva SIE-filen* i sig utgör räkenskapsinformation. Endast för de fall då själva SIE-filen utgör räkenskapsinformation (t.ex. en elektronisk gemensam verifikation som upprättats i SIE-format) omfattas filen av Bokföringslagens regelverk.

Resonemanget ovan gäller de filer som innebär datauttag *ur* ett redovisningssystem. För de scenarier där filformatet används för att läsa in bokföringsorder eller motsvarade *till* ett redovisningssystem gäller motsvarande resonemang i tillämpliga delar.

Princip 2 – Principen om största gemensamma kärna

SIE-formatet ska innehålla de uppgifter som bedöms vara den största gemensamma kärnan för redovisningssystem på den svenska marknaden. För att avgöra vad som ska anses vara en gemensam kärna beaktas följande:

- Uppgifter som enligt lag ska finnas i eller kunna härledas från bokföringen.
- Uppgifter som enligt svensk redovisningstradition finns i de allra flesta redovisningssystem

Gränsen mellan vad som kan anses vara en gemensam kärna och vad som är systemspecifika variationer är givetvis flytande. För att sätta gränsen har vi dels gjort en bedömning av om bara ett eller om båda kriterierna är uppfyllda. Dels har vi bedömt huruvida uppgifterna förekommer i eller kan härledas ur ett *representativt flertal* av förekommande redovisningssystem.

Principen innebär också att vi aktivt valt bort att i filformatet representera sådana data som inte tydligt utgör en del av den gemensamma kärnan. Sådana uppgifter

som inte kan härledas av alla system, men som ändå är vanligt förekommer eller utgör lagkrav definieras i filformatet som frivilliga. Strävan är dock att antalet frivilliga uppgifter ska hållas till ett minimum för att filformatet inte ska bli ”luddigt i kanten”. Därmed avlastas de läsande systemen från bördan att ta höjd för att en viss uppgift antingen kan förekomma eller saknas.

Det är alltså inte ett mål i sig att uppgifterna i SIE-filen i sig ska uppfylla lagens krav på arkivering av räkenskapsinformation. Detta skulle nämligen innebära långtgående krav på att *all* räkenskapsinformation ska kunna föras över till SIE-filen *utan dataförlust*, och SIE-formatet skulle då tvingas erbjuda alla de frihetsgrader som krävs för att täcka alla på marknaden förekommande system. Detta skulle komma i stark konflikt med denna princip.

Princip 3 – Principen om användbarhet

För att en uppgift ska lagras i SIE-filen ska uppgiften vara sådan att den behövs (är användbar) i de system som *är tänkta att läsa SIE-filen*. Enbart det faktum att uppgiften är tillgänglig i flertalet redovisningssystem är inte ett tillräckligt kriterium för att uppgiften ska omfattas av SIE-formatet.

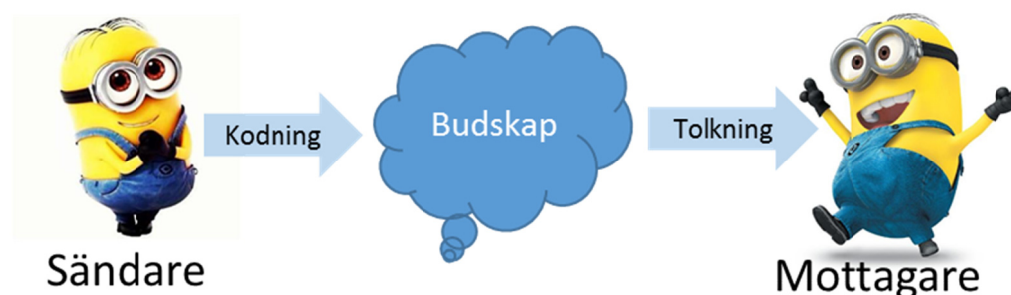
Exempelvis är telefonnumren till företagets leverantörer en sådan uppgift som normalt förekommer i de flesta redovisningssystem. Det är däremot inte en sådan uppgift som behövs i de mottagande systemen i de scenarier som uppställts för filformatet.

För att avgöra vilka system som är tänkta att läsa SIE-filen har vi i arbetet med filformatet förtecknat ett antal *scenarier* som utgör målsättningen för arbetet. Resonemang om användbarhet har förts i förhållande till dessa scenarier.

Princip 4 – Principen om förutsägbarhet och entydighet

Det läsande systemet ska kunna förvänta sig att hitta de uppgifter som behövs i filen. Därför skall sådana uppgifter som utnyttjas av ett representativt urval av läsande system, enligt de scenarier som ställts upp, vara *obligatoriska* i filen. Skrivande system ska alltid, i den mån de innehåller eller kan härleda de frivilliga uppgifterna i filformatet, skriva dessa.

Filformatet ska vara så tydligt definierat att det ska vara helt entydigt vad en vis uppgift i filen har för innebörd. Man kan i resonemang kring filformatet använda den s.k. kommunikationsmodellen⁴.



⁴ Denna skapades av Claude Shannon och Warren Weaver på 40-talet för att förklara varför kommunikationen mellan militära enheter ibland inte fungerade på ett tillfredsställande sätt. Budskapet gick förlorat eller förvrängdes vilket kunde få allvarliga konsekvenser för t.ex. stridande förband. Denna modell eller liknande har behandlats av David Berlo, Wilbur Schramm, Dean C. Barnlund, Harold Innis, Bernard Luskin, Lev Vygotsky m.fl.

Eftersom filformatet inte är konstruerat utifrån det sändande systemets interna datastruktur, utan från en generell konceptuell modell, så kommer alltid ett visst urval av data, en viss konvertering och en viss komplettering av data att få ske vid skrivning (kodning).

Bördan på att göra en entydig kodning av uppgifterna har medvetet lagts på det skrivande systemet, för att minska tolkningsbördan för det läsande systemet och därmed också minska risken för tolkningsfel.

Exempel:

I SIE-filen ska kontotyp anges enligt fyrkontoprincipen (plus en särskild kontotyp för eget kapital). Denna uppgift finns inte direkt tillgänglig i system X. Men system X kräver BAS-kontoplanen, vilket gör att kontotyp kan härledas från kontonumret.

Det mottagande systemet Y hanterar däremot helt generiska kontoplaner, d.v.s. kontostrukturen i detta program förutsätts inte följa BAS.

Om attributet kontotyp görs frivilligt måste system Y ta höjd för detta och syntetisera kontotyp utifrån övrig tillgänglig information, kompletterande uppgifter från användaren eller grova gissningar. Om attributet däremot görs obligatoriskt måste kontotyp härledas i det skrivande systemet utifrån tillgänglig kontext.

I fall som detta kan alltså kompletteringsbördan läggas antingen på det skrivande eller läsande systemet. Det är vår uppfattning att ansvaret för enhetlighet och stringens bör läggas på skrivaren, eftersom endast skrivaren har vetskap om vilka frihetsgrader som tillåts inom det skrivande systemet och vilka delar av det skrivande systemets kontext som bäst kan användas för att härleda korrekta uppgifter till SIE-filen.

I vissa fall kan det dock vara omöjligt för det skrivande systemet att entydigt koda de data som vore önskvärda i SIE-filen.

Exempel:

I SIE-filen ska leverantörers land anges med ISO-kod. I leverantörsregistret i system X anges dock leverantörers land som fritext. Det finns alltså inga garantier att angivet land är giltigt och existerande. Land kan t.ex. ha angetts till "Sapnien".

I fall som detta vore det att lägga en alltför stor börda på det skrivande systemet att kräva en giltig och korrekt ISO-kod. Att göra attributet helt frivilligt skulle dock göra att många skrivande system helt skulle utelämna landkod. Alla läsande system som har nytta av denna uppgift skulle då gå miste om denna.

Här behövs en tredje typ av "obligatorium" som tvingar det skrivande systemet att göra sitt yttersta för att tillhandahålla korrekta uppgifter, men som befriar systemet från denna börda om rådata är av sådant skick att det helt enkelt inte går.

I exemplet ovan skall alltså det skrivande systemet *försöka* översätta leverantörens land till en ISO-kod. Om detta inte går, men endast då, får uppgiften "Land okänt" skrivas i SIE-filen. Ett skrivande system som inte anstränger sig för att skriva en korrekt landkod kan inte anses uppfylla kraven för godkännande.

Det läsande systemet måste å sin sida ta höjd för att det i filen *kan* förekomma leverantörer med okända länder och hantera detta på lämpligt sätt. Exempelvis kan systemet ge ett varnings- eller felmeddelande som anger "Följande leverantörer har felaktig landkod. Vänligen korrigerera dessa och generera en ny SIE-fil". Ett läsande

system som inte använder sig av denna uppgift behöver naturligtvis inte göra en sådan kontroll.

Princip 5 – Likhet med tidigare SIE-format

En övervägande del av redovisningssystemen på den svenska marknaden har implementerat stöd för de äldre SIE-formaten. Det finns därför både en kodbas och en erfarenhetsbas kring dessa. Det nya SIE-formatet bör därför i den mån det inte är direkt olämpligt utgå från samma struktur och begreppsvärld som de tidigare filformaten.

Princip 6 – Svenska förhållanden ska vara utgångspunkt

Även om element- och attributnamn i det nya filformatet ges engelskspråkiga namn så är en grundläggande princip att filformatet framför allt ska kunna representera redovisning utifrån svensk lagstiftning, normgivning och svenska förhållanden. Vissa begrepp som t.ex. ”organisationsnummer”⁵ och ”plusgirokonto” är exklusivt svenska, medan begrepp som ”lång redovisningsperiod”, ”presentation i systematisk ordning” och ”sidoordnad redovisning” med ”kollektivkonton” har en mer subtil nationell prägel då de härrör från en svensk idétradition som i vissa fall saknar internationell motsvarighet.

En ambition att göra filformatet internationellt användbart skulle tvinga oss att antingen avstå från att representera specifikt svenska företeelser, eller att införa oönskade frihetsgrader i filformatet.

Vi har därför medvetet valt att begränsa filformatet till svenska förhållanden.

⁵ Blott Sverige svenska organisationsnummer har! för att travestera Carl Jonas Love Almqvist.

Grundscenarier I – Data *från* redovisningssystem

För att avgöra vilka krav som ställs på filformatets innehåll måste vi först ha en bild av hur filformatet kommer att användas. När det gäller ett så pass generellt användbart filformat som SIE så är det inte alltid enkelt. SIE fungerar ju som lite av ett universallim mellan system av vitt skilda slag.

För att ändå ha en grund för ställningstaganden kring vad som lämpligen bör höras hemma i filformatet så har vi valt ut några typiska överföringsscenarion, och prioriterat sådan information som tillgodoser kraven och önskemålen för dessa scenarion.

Som kriterium för att en uppgift ska finnas med i filstrukturen används att uppgiften är nödvändig eller användbar i det aktuella scenariot. Att en uppgift skulle kunna vara "bra att ha" räcker inte som kriterium för att inkludera en uppgift i filformatet, eftersom detta skulle lägga en omotiverad börda på det skrivande systemet (se princip 2 och 3 på s. 15).

Bokslutsprogram/årsredovisningsprogram

Överföring till bokslutsprogram/årsredovisningsprogram är ett traditionellt scenario för SIE-formatet, eftersom det i Sverige är vanligt att bokslut och årsredovisningar upprättas i andra system än de system där den löpande bokföringen sker. Överföringen mellan systemen utgör i många fall också ett naturligt gränssnitt mellan redovisningskonsult och klient. SIE-formatet fyller då en viktig funktion genom att göra detta gränssnitt systemoberoende.

Klienten kan alltså ha ett valfritt, och ibland kraftigt branschanpassat redovisningssystem, medan bokslutsprogrammet är mer generiskt uppbyggt.

Kontosaldon

Överföring av kontonas saldon täcker de huvudsakliga behoven för dessa program. För balanskonton behövs utgående saldo (på bokslutsdagen) för både aktuellt räkenskapsår och föregående år. Om företaget har upprättat en öppningsbalans under aktuellt räkenskapsår behövs även denna. För resultatkonton behövs utgående saldo för både aktuellt räkenskapsår och föregående år.

Om filen innehåller en komplett uppsättning verifikationsposter kan visserligen utgående saldon beräknas genom att transaktionerna summeras och adderas till den ingående balansen. Men för att förenkla för det läsande programmet bör denna summering ha gjorts redan vid skrivning av SIE-filen.

Varken kvantitetsredovisning eller objektsredovisning behövs normalt i detta scenario.

Verifikationsposter

I detta scenario behövs ingen information om de enskilda verifikationerna. Vissa bokslutsprogram erbjuder dock möjligheten att skriva ut verifikationslista, kontoutdrag och huvudbok. För att kunna göra detta krävs att samtliga verifikationsposter förs över för det aktuella räkenskapsåret, och att uppsättningen verifikationsposter är komplett, d.v.s. att summan av verifikationsposterna motsvarar kontonas saldon.

Kontospecifikationer

Vid bokslutsarbetet är det centralt att upprätta *kontospecifikationer*, vilket innebär att dela upp vissa kontots saldo på enskilda identifierbara delposter (t.ex. res-

kontraposter, inventarier, lån). I svensk lagstiftning kallas detta för *sidoordnad bokföring*⁶, en beteckning som idag är olyckligt missvisande eftersom denna del av redovisningen numera i hög grad är helt integrerad i redovisningssystemen⁷.

De äldre SIE-formaten saknar strukturer för lagring av kontospecifikationer, vilket upplevs som en tydlig brist.

För att hantera bokslutsprogrammets krav på underlag för kontospecifikationer är det angeläget att filformatet innehåller strukturer för att specificera olika balanskontons beståndsdelar. I det nya filformatet har det därför införts obligatoriska strukturer för *underindelade konton*. Resonemangen kring underindelade konton har utvecklats mer på s. 39.

Kontokopplingar

För att upprätta ett bokslut eller en årsredovisning måste saldon från samtliga konton föras till rätt balans- eller resultatpost. Information om vilka konton som ska föras till vilken rubrik kan finnas lagrad i antingen redovisningssystemet, i bokslutsprogrammet eller i båda. I många fall används implicita *kopplingstabeller* som baserar sig på strukturen hos den svenska BAS-kontoplanen, men ofta ges användaren en möjlighet att göra egna justeringar av kontokopplingarna.

Vår bedömning är att samtliga på marknaden förekommande bokslutsprogram innehåller självständiga mekanismer för kontokoppling. De kopplingstabeller som eventuellt förekommer i redovisningssystemen behöver därför inte överföras till bokslutsprogrammet.

Om däremot SIE-filen ska användas för att i elektronisk form *utgöra det elektroniska bokslutet* (eller delar av det), d.v.s. utgöra utdata från bokslutsprogrammet, måste filen innehålla strukturer för att beskriva vilka konton som omfattas av en sammandragen post⁸

Resonemangen kring kopplingstabeller har utvecklats mer under avsnittet ”Kopplingstabeller” på s. 42.

Systemdokumentation/behandlingshistorik

Förutom kontoplaner och kodplaner, som enligt lagstiftningens terminologi utgör systemdokumentation, används varken systemdokumentation eller behandlingshistorik i detta scenario.

Deklarationsprogram

Detta scenario uppvisar i stort sett samma krav/önskemål som vid överföring till bokslutsprogram.

Kontosaldon

Kontonas utgående saldon för aktuellt räkenskapsår täcker de huvudsakliga behoven för dessa program.

⁶ Se BFL 5 kap. 4 §. I förarbetena till denna lag (prop. 1998/99:130) används begreppet ”sidoordnad bokföring” utan att definieras. I stället hänvisas till 1976 års bokföringslag (1976:125), § 9, 2:a stycket. I förarbetena till denna lag (prop. 1975:104) införs begreppet ”sidoordnad bokföring” i samband med att det föreskrivs att det vid sidan av huvudbokföringen i vissa fall ska föras en speciell *hjälpbokföring*. Huvudbokföringens konton kallas då för kollektivkonton. På engelska används ibland begreppet control account för samma typ av huvudbokskonto.

⁷ BFN anger i vägledningen till det allmänna rådet om bokföring (BFNAR 2013:2) lite motsägelsefullt att ”Den sidoordnade bokföringen kan antingen vara integrerad med den övriga bokföringen eller vara helt fristående.”

⁸ se BFL 6 kap. 8 §

Varken kvantitetsredovisning eller objektsredovisning behövs i detta scenario.

Verifikationsposter

I detta scenario behövs ingen information om de enskilda verifikationerna.

Kontospecifikationer

Vid deklarationsarbetet finns normalt inget behov av att bryta ner konton i mindre beståndsdelar.

Vid aktiehandel finns visserligen krav på att redovisa aktieinnehav/aktieaffärer uppdelade på olika aktieslag. Detta är dock något som normalt inte hanteras inom redovisningssystemens ram. Underlag för dessa deklarationsbilagor tillhandahålls normalt direkt från de speciella program för som används för portföljhantering.

Kontokopplingar

För att upprätta en deklARATION måste uppgifter från bokföringen sammanställas till speciella resultat- och balansräkningar (det s.k. räkenskapsformatet). Uppställningsformerna påminner om, men är inte helt identiska med resultat- och balansräkningarna i bokslut/årsredovisning. Varje post i deklarationsblankettens räkenskapsformat definieras med en s.k. SRU-kod⁹. Även en del uppgifter i blankettens ”skattemässiga justeringar” kan hämtas direkt från bokföringen om lämpliga samband mellan konto och SRU-kod är upprättade.

Information om vilken SRU-kod ett visst konto ska föras till kan finnas lagrad antingen i redovisningssystemet, i deklarationsprogrammet eller i båda. I många fall används implicita *kopplingstabeller* som baserar sig på strukturen hos den svenska BAS-kontoplanen, men oftast ges en möjlighet att göra egna justeringar av kontokopplingarna.

I de äldre SIE-formaten finns det möjlighet för redovisningssystemet att i SIE-filen ange SRU-kod för varje konto. Vi gör dock bedömningen att denna kopplingstabell numera används mycket sällan, eftersom deklarationsprogrammen på marknaden innehåller självständiga mekanismer för kontokoppling. De SRU-kopplingar som eventuellt förekommer i redovisningssystemen behöver därför inte överföras i detta scenario och behöver därför inte ingå i det nya filformatet.

Resonemangen kring kopplingstabeller har utvecklats mer under avsnittet ”Kopplingstabeller” nedan.

Systemdokumentation/behandlingshistorik

Används normalt inte i detta scenario.

Datorstödd revision

Datorstödd revision (CAAT¹⁰) är ett mångfacetterat begrepp och innefattar flera olika former av revisionsstöd. En trend inom revisionen har under många år varit att revisorn i större utsträckning granskar företagets system och processer, och i mindre utsträckning data på detaljnivå. Men för vissa moment i revisionsprocessen

⁹ Akronymen SRU infördes av Skatteverket 1992, och stod då för Standardiserat RäkenskapsUtdrag (på datamedia). Med tiden har även andra deklarationsblanketter fått entydiga identifieringsbegrepp för sina rutor. Begreppet SRU-kod har dock behållits och används numera för alla dessa identifieringsbegrepp oavsett blankett.

¹⁰ Akronymerna CAATT och CAAT används omväxlande och uttolkas Computer Aided (eller Assisted) Audit Techniques (eller Tools and Techniques).

är det väsentligt med tillgång till redovisningsdata både på övergripande och på detaljerad nivå.

Man kan också se en annan trend som kommer av att datorsystemen får en kapacitet att hantera "big data". Det öppnas då nya möjligheter för revisorn att med datorstöd göra substansgranskning även av större företag. Det nyligen presenterade förslaget till "Nordisk standard för revision i mindre företag" lägger stor vikt vid substansgranskning och "substansinriktad analytisk granskning".

Nedan beskrivs de delar av revisionsprocessen där råa redovisningsdata är väsentliga.

Planering och dokumentation av revisionsprocessen.

Redovisningsdata kan vara ett stöd vid upprättande av en risk- och konsekvensanalys. Vid dokumentation av utförda revisionsmoment hämtas ofta data från redovisningssystemet.

Analytiska tester

- Nyckeltal
- Trendanalyser, både för saldon och nyckeltal
- Tidsmässig fördelning av kontohändelser.
- Verifikationstest (mönsteranalys), där ovanliga konto- eller saldokombinationer detekteras.
- Ålders- och förfalloanalys, t ex för reskontraposter.
- Motpartsanalys, t ex för att ge en bild av hur försäljning fördelar sig på större/mindre kunder.

Datauttag och drilldown

- *Transaktionsurval*, t ex uttag av transaktioner med stora eller ovanliga saldon. Även transaktioner som ligger nära en viss tidpunkt (t ex konkursdatum) kan vara intressanta att specialgranska.
- *Slumpmässiga eller stratifierade uttag* kan användas för stickprovsgranskning av underlag.
- *Drilldown*. En generell möjlighet för revisorn att snabbt navigera från övergripande saldon till enskilda transaktioner för att kontrollera att de enskilda balans- och resultatposterna är korrekt värderade och sammanställda.

Kontinuerlig övervakning

- Inom större organisationer används ibland automatiserad övervakning som direkt rapporterar ovanliga affärshändelser.

Sammanfattning av revisionsverktygens informationsbehov

För att med utgångspunkt från en SIE-fil kunna utföra ovanstående revisionsmoment krävs att filen innehåller komplett verifikationsunderlag samt att uppdelade konton, t.ex. reskontrakonton, redovisas med sina beståndsdelar.

För vissa analyser, t ex trendanalyser och jämförelse av tidsmässig fördelning av kontohändelser mellan räkenskapsår, behövs tillgång till information från tidigare räkenskapsår.

Vid revision av ett bokslut kan det också vara intressant att granska de affärshändelser som inträffat närmast efter bokslutet.

Vissa delar av behandlingshistoriken kan ha betydelse, framför allt vid skatterevision, rekonstruktioner, likvidationer och konkurser, då det finns intresse av att kontrollera när en viss affärshändelse har registrerats eller bokförts¹¹. I övrigt finns det inget tydligt behov av elektronisk systemdokumentation eller behandlingshistorik i detta scenario.

För kontinuerlig övervakning kan det vara intressant med uttag av SIE-data via ett API eller som en strömmande tjänst.

Analysprogram

Ett analysprogram omfattar i stort sett samma grundläggande analyser som beskrivits under rubriken revisionsstöd ovan, men har ett större fokus på presentation och pedagogisk förklaring. Behoven av uppgifter i SIE-filen är därför desamma.

Överföring till annat redovisningssystem vid systembyte

Kodplaner och saldon

För att underlätta byte av redovisningssystem har de flesta systemtillverkare implementerat inläsning av SIE-filer extraherade ur andra system. Det är upp till varje tillverkare att själv välja vilka uppgifter ur SIE-filen som det läsande systemet ska tillgodogöra sig. Det läsande systemet kan också låta användaren välja vilka uppgifter från SIE-filen som ska läsas in.

Exempel på uppgifter som kan läsas in är:

- Kontoplan
- Objektplaner
- Ingående balanser
- Jämförelsetal från tidigare räkenskapsår
- Budget

Detta scenario ställer inga särskilda krav på filformatets innehåll, utan det läsande systemet utnyttjar den variant av filformatet som används vid datauttag ur ett redovisningssystem.

Kund- och leverantörsregister

På samma sätt som för kontoplanen kan det vid systembyte finnas intresse av att föra över kund- och leverantörsregister för att slippa manuell nyregistrering. En överföring av kund- och leverantörsregister är också en förutsättning för att kunna föra över sådana reskontraposter som hänvisar till en kund resp. leverantör.

För de scenarier som vi redogjort för ovan behövs endast ett minimum av uppgifter om kund och leverantör (i princip bara uppgifter för identifiering och namn för presentation). I detta scenario önskas däremot en överföring av alla tillgängliga uppgifter.

Vilka uppgifter som finns i ett kund- eller leverantörsregister varierar dock i hög utsträckning från system till system, och det är svårt att hitta den största gemensamma kärnan i enlighet med princip 2 (se s. 15).

¹¹ Som en följd av Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR 2013:2) om löpande bokföring är det numera en stor skillnad mellan att en affärshändelse registrerats i redovisningssystemet och att den anses vara bokförd. I detta avseende skiljer sig svensk normgivning kraftigt från en internationell begreppsvärld.

Vi har därför valt att i filformatet endast föreskriva ett mycket begränsat antal uppgifter, i princip endast adressuppgifter för kund och betalkonton för leverantör.

Vi rekommenderar dock programleverantörerna att med hjälp av proprietära utökningar av filformatet (se s. 37) förse SIE-filen med fullödlig information om kunder och leverantörer i enlighet med ursprungssystemets konceptuella modell. Det möjliggör då för det läsande systemet att implementera rikare inläsningsmöjligheter från utvalda ursprungssystem.

Verifikationsposter

Om systembyte sker under pågående räkenskapsår kan det finnas ett intresse av att föra över de verifikationsposter, reskontraposter och motsvarande som registrerats i det gamla systemet fram till tidpunkten för systembytet. Att detta är normalt förfaringsätt när en redovisningskonsult avslutar ett uppdrag framgår av Reko 710.

Eftersom de konceptuella modellerna kan skilja sig åt mellan redovisningssystemen kan det dock inte garanteras att SIE-filen innehåller *alla* uppgifter från de ursprungligen bokförda posterna. En överföring av detta slag kan alltså inte betraktas som en *teknisk konvertering* av bokföringsposterna från det gamla systemet, och en överföring av detta slag väcker en del frågor kring hur förfaringsättet ska betraktas i förhållande till lagstiftning och normgivning.

Närmast till hands ligger att tillämpa de resonemang som förs avseende mottagen elektronisk räkenskapsinformation i BFN VL 2013:2 under kommentarerna till punkt 7.2.

Om företaget inte kan säkerställa att uppgifterna är oförändrade efter konverteringen, ska räkenskapsinformationen sparas i det format den togs emot. Den konverterade informationen anses då vara en hänvisningsverifikation. Enligt punkt 5.14 ska det av hänvisningsverifikationen eller företagets systemdokumentation framgå var den ursprungliga uppgiften om affärshändelsen förvaras.

Några särskilda krav på filformatets innehåll eller struktur föranleds inte av detta scenario, utan det läsande systemet utnyttjar den variant av filformatet som används vid datauttag ur ett redovisningssystem.

SIE 5 som generell arkiveringsstruktur för räkenskapsinformation

Det har framkommit önskemål om att använda SIE-formatet för slutlig arkivering av räkenskapsinformation i en generisk elektronisk form.

I Bokföringsnämndens vägledning till det allmänna rådet om bokföring (BFNAR 2013:2) anges under punk 2.1 att:

”Räkenskapsinformation omfattar bl.a. grundbokföring, huvudbokföring och sidordnad bokföring. För att uppfylla varaktighetskravet i 7 kap. 2 § BFL måste den löpande bokföringen göras på ett varaktigt sätt. Det innebär att det som noteras, registreras eller på annat sätt förs in i den löpande bokföringen inte ska kunna raderas eller på något annat sätt göras oläsligt.”

Vid en överföring till andra datamedia eller till andra filformat tillåts s.k. *teknisk konvertering*. En förutsättning är dock att konverteringen sker på ett sådant sätt att räkenskapsinformationen inte förändras, d.v.s. informationsinnehållet ska vara detsamma efter att informationen flyttats som före.

SIE-formatet innehåller, enligt principen om största gemensamma kärna, endast de uppgifter som är gemensamma för grundbokföringen i de redovisningssystem som är vanliga på den svenska marknaden. De olika redovisningssystemen innehåller,

beroende på individuell systemdesign, en mängd ytterligare uppgifter. Även dessa uppgifter, som alltså inte kan representeras i SIE-formatet, är att betrakta som räkenskapsinformation.

Konvertering till SIE-format kan alltså inte ske *utan dataförlust*, och därmed kan en konvertering av räkenskapsinformation från ett redovisningssystemets interna lagringsstruktur till SIE-format inte betraktas som en teknisk konvertering.

Med nuvarande bokföringslagstiftning kan en SIE-fil därför inte ersätta de arkiveringskrav som gäller för det ursprungliga redovisningssystemets fil- och registerstruktur.

Om lagstiftaren i en framtid skulle välja att godta en arkivering som endast omfattar de av Bokföringsnämnden föreskrivna uppgifterna för en "bokförd post", men undantar de uppgifter som ur lagstiftarens perspektiv är ointressanta, så skulle saken komma i ett helt annat läge.

Arkivering av en total SIE-fil kan ändå utgöra ett värdefullt komplement till en arkivering av redovisningssystemets databas. SIE-filens generiska karaktär gör den nämligen åtkomlig för ett rikt utbud av sök- och presentationsverktyg. Medan redovisningssystemets databas kräver ett specifikt redovisningssystem för att kunna erbjuda presentation i vanlig läsbar form, så kan ett SIE-baserat arkiv presenteras helt oberoende av vilket system som ursprungligen lagrat uppgifterna.

En total SIE-fil kan också vara värdefull vid byte av system, eller överlämning av ett uppdrag från en redovisningskonsult till en annan, eftersom mycket av den registrering som gjorts fram till överlämnandet kan överföras till det nya systemet utan omfattande manuell nyregistrering.

Grundscenarier II – Data *till* redovisningssystem

Bokföringsorder från försystem

Det äldre filformatet SIE 4, som även omfattar enskilda verifikationsposter, har fått två skilda användningsområden. Dels används SIE 4 för uttag av rådata på detaljnivå ur ett redovisningssystem för t.ex. revision eller analys. Dels används SIE 4 för att från ett försystem föra över genererade eller extraherade verifikationsposter till redovisningssystemet. Detta kan ske post för post eller batchvis.

Ibland kallas denna typ av SIE-fil för *bokföringsorder*¹².

Exempel på försystem som kan generera sådana filer är:

- Ett löneprogram som efter varje lönekörning genererar en bokföringsfil.
- Ett kassaregister som vid uttag av tömningskvitto genererar en gemensam verifikation så fil som sammanfattar dagens försäljning.
- Ett fakturahanteringssystem som (efter scanning och attestcirkulation) genererar en bokningspost för varje faktura.
- Ett system för hantering av betalfiler (ankommande betalningar) från Bankgirot, som omvandlar betalfilen till en bokföringsfil.

Gemensamt för ovanstående filer är att de normalt inte förser verifikationsposterna med något verifikationsnummer. Det blir därför det läsande redovisningssystemets uppgift att förse posten med löpande verifikationsnummer. Normalt avgör det läsande redovisningssystemet även vilken verifikationsserie den inlästa posten ska registreras i.

Skillnader mellan obligatoriska uppgifter vid inläsning från försystem till redovisningssystemet

Som nämnts ovan så tilldelas verifikationsposten normalt varken verifikationsnummer eller verifikationsserie av försystemet. Försystemet innehåller normalt inte heller uppgift om vilket räkenskapsår posten ska bokföras på.

I de äldre filformatet kunde dessa uppgifter enkelt utelämnas. Det nya filformatet är däremot strukturerat på ett sådant sätt att varje verifikationspost är ett underelement till en given verifikationsserie, och en verifikationsserie är ett underelement till ett givet räkenskapsår.

Denna starkt hierarkiska struktur är en grundsträvan i XML-baserade filformat och i allmänhet mycket önskvärd. Man skulle visserligen kunnat konstruera det nya filformatet utan denna hierarkiska struktur, men skulle då gå miste om mycket av den XML-baserade strukturens fördelar.

Att placera in en verifikationspost, som ännu saknar både serie- och räkenskapsårstilhörighet, i denna hierarkiska struktur blir därför omöjligt. Samma sak händer om filen från försystemet innehåller reskontraposter.

Man kan lösa detta problem på två sätt:

¹² Detta begrepp kan dock leda tankarna fel då det traditionellt används för en sådan verifikation som upprättas när annat underlag saknas, t.ex. för omföringar vid bokslut. I SIE-sammanhang finns det ofta en fullödig verifikation, t.ex. en lönelista i lönesystemet.

1. Man förser bokföringsfilen med det fiktiva räkenskapsåret ”undetermined”, som innehåller den fiktiva verifikationsserien ”undetermined”, som i sin tur innehåller icke nummersatta verifikationsposter.
2. Man upprättar ett eget schema för verifikationer från försystem som saknar denna hierarkiska struktur, och där de icke nummersatta verifikationsposterna ligger direkt under rotelementet i XML-filen.

Om uppgifter från ett försystem till ett redovisningssystem ska hanteras i samma filformat som filer för datauttag ur ett redovisningssystem (alt. 1 ovan) så måste flera uppgifter som annars skulle varit obligatoriska enligt princip 4 (se s. 16) göras ickeobligatoriska (t.ex. verifikationsnummer). Detta försvagar möjligheterna att verifiera filstrukturen enbart med hjälp av schemafilen. Även de tekniska kraven på konto- och objektplaner bör göras lindrigare i en fil som endast används för överföring mellan försystem och redovisningssystem.

Vi föreslår nu ett mellanting mellan dessa båda alternativ, nämligen att de båda filformaten definieras i *samma schemafil* men med olika rotelement. De kan därmed dela på samma elementdefinitioner för de allra flesta element, och de skillnader som är motiverade i krav och begränsningar kan hanteras genom tydliga utökningar eller begränsningar av elementdefinitionerna.

Sambandet mellan verifikation och bokförd post

Den mottagna eller upprättade verifikationen stannar normalt kvar i försystemet. Kommunikationen mellan försystemet och redovisningssystemet är normalt enkelriktad, och den bokförda posten tilldelas normalt ett verifikationsnummer först när den mottagits i redovisningssystemet. Därför behövs det en särskild lösning för att säkerställa att ”sambandet mellan verifikationen och den bokförda affärshändelsen utan svårighet ska kunna fastställas”¹³. Detta kan göras genom att försystemet ger verifikationen ett identifieringstecken (t.ex. scanningens bildnummer eller lönekörningens nummer) som överförs via bokföringsfilen och noteras i redovisningssystemets verifikationspost tillsammans med det tilldelade verifikationsnumret.

Vi har för detta ändamål kompletterat verifikationsposten i det nya filformatet med begreppet *verifikationsreferens* (referenceId).

I vissa situationer har mottagna verifikationer redan vid mottagandet ett unikt id, t.ex. har mottagna bankgirofiler en unik tidsstämpel. Det är då naturligt att använda detta id som verifikationsreferens.

Reskontraposter från försystem

Ungefär 80 % av de bokförda verifikationsposterna i ett mindre företags bokföring utgörs av inkommande eller avgående fakturor. I vissa sammanhang uppstår reskontraposten redan i ett försystem och det finns behov av att överföra denna från försystemet till redovisningssystemet. Detta blir särskilt intressant om försystemet är väldigt branschspecifikt (t.ex. ett segelbåtsuthyrningsprogram), samtidigt som man vill utnyttja ett generellt redovisningssystemets möjligheter till betalningsbevakning, påminnelsehantering m.m.

Behoven av denna typ av integration har även ökat i samband med framväxten av olika system för webbutiker.

¹³ se BFL 5 kap. 7 §.

I det nya filformatet införs därför möjligheten att från ett försystem överföra kund- och leverantörsreskontraposter samt anläggningstillgångar. Även nya delposter på generella *underindelade konton* (se s. 39) kan införas med samma teknik.

Vi har också infört möjligheten att ange att en kontering i en verifikationspost påverkar en delpost på ett underindelad konto, t.ex. en redan bokförd reskontrapost eller anläggningstillgång.

SIE-formatets förhållande till lagstiftning, normgivning och praxis

Detta avsnitt utgör en översikt över den lagstiftning och normgivning som vi tagit särskild hänsyn till i arbetet med det nya filformatet.

Bokföringslagen

Enligt Bokföringslagen (1999:1078) 1 kap. 2 § punkt 8 utgör följande uppgifter räkenskapsinformation:

- a) sådana sammanställningar av uppgifter som avses i
- 4 kap. 3 § (balansräkning),
 - 5 kap. 1 § (grundbokföring och huvudbokföring),
 - 5 kap. 4 § (sidoordnad bokföring),
 - 5 kap. 6 § (verifikation),
 - 5 kap. 7 § (handling m.m. som en verifikation hänvisar till),
 - 5 kap. 11 § (systemdokumentation och behandlingshistorik),
 - 6 kap. 2 § (årsredovisning),
 - 6 kap. 4 och 5 §§ (årsbokslut),
 - 6 kap. 6 § (förenklat årsbokslut), samt
 - 6 kap. 8 § (specifikation av balansräkningspost),
- b) avtal och andra handlingar av särskild betydelse för att belysa verksamhetens ekonomiska förhållanden, samt
- c) sådana uppgifter i övrigt som är av betydelse för att det ska gå att följa och förstå de enskilda bokföringsposternas behandling i bokföringen,

Av dessa är det i huvudsak sex typer som normalt lagras i systemet för löpande bokföring.

- Balansräkning (öppningsbalans)
- Grundbokföring och huvudbokföring (registrerade affärshändelser)
- S.k. sidoordnad bokföring (reskontror, inventarieförteckningar m m) som i sig ligger till grund för specifikation av balansräkningsposter
- Verifikationer, i den mån verifikationen är en mottagen elektronisk verifikation, har upprättats i elektronisk form eller har överförts till elektronisk form (scannad)
- Systemdokumentation, speciellt kodplaner (kontoplaner och objektplaner). Övrig systemdokumentation lagras eller upprättas normalt utanför redovisningssystemet.
- Behandlingshistorik

Övriga uppgifter som är visserligen att betrakta som räkenskapsinformation men lagras i stor utsträckning utanför redovisningssystemet och bör därför inte omfattas av filformatet (se princip 1, s. 15).

De sammanställningar som upprättas i samband med bokslut och årsredovisning (balans- och resultaträkning, kassaflödesanalyser, kontospecifikationer, noter) utgör också räkenskapsinformation, men lagras normalt inte i det redovisningssystem som innehåller den löpande bokföringen. Dessa uppgifter bör därför inte heller omfattas av filformatet.

Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR 2013:2) om löpande bokföring

Bokföringsnämndens allmänna råd och vägledningar utgör råd och upplysningar inom bokföringsområdet, och nämndens råd tillmäts stor vikt vid bedömning av vad som utgör ”god redovisningssed”. SIE-formatet bör därför i möjligaste mån anpassas till den begreppsapparat som används i Bokföringsnämndens allmänna råd för löpande bokföring.

Tidpunkt för när en verifikation ska anses vara bokförd

Bokföringsnämnden har i detta allmänna råd infört ett resonemang kring när en verifikation ska anses vara bokförd. Detta kopplas till tidpunkten för när den registrerade affärshändelsen läses för ändringar. Regelverket ger den bokföringsskyldige generösa möjligheter att vänta med att låsa affärshändelserna. Det är alltså möjligt stora mängder affärshändelser är *registrerade* i redovisningssystemen utan att dessa anses vara *bokförda*.

Det faktum att ett redovisningssystem kan innehålla såväl ”bokförda” som ”icke bokförda” affärshändelser gör att det även i SIE-filen är motiverat att särskilja dessa båda typer.

Bokföringsnämnden inför också begreppet redovisningsperiod, och de resonemang som förs i det allmänna rådet går ut på att affärshändelserna läses periodvis. Parallellt med detta finns krav på att vissa affärshändelser ska läsas (d.v.s. bokföras) med kortare tidsfrist. I filformatet har vi därför valt att för varje affärshändelse notera när den bokförts (lästs för ändringar).

Rättelse av bokförd post på annat sätt än genom ny verifikation

Bokföringslagen tillåter rättelse av en bokförd post utan att det upprättas en särskild rättelsepost. Ett sådant förfarande underkänns däremot, när det gäller datorbaserad bokföring, av Bokföringsnämndens allmänna råd. SIE-gruppen har starkt kritiserat detta förhållningssätt i sitt remissvar till Bokföringsnämnden¹⁴.

Vi kan konstatera att många redovisningssystem har implementerat lösningar som inte helt överensstämmer med Bokföringsnämndens allmänna råd. Att dessa avvikelser fortlever kan möjligen bero på att Bokföringsnämndens allmänna råd inte har status av lag eller författning, och därmed inte är bindande för de bokföringsskyldiga¹⁵. Hur som helst måste filformatet anpassas till de strukturer som faktiskt förekommer i befintliga redovisningssystem.

Vidare kommer många SIE-filer att innehålla poster som är registrerade, men inte bokförda, och som har en rättelsehistorik som inte kommer i konflikt med det allmänna rådet. Det är också möjligt att bokförda poster omfattar rättelser som tillförts redovisningssystemet under den tid då posterna bara var registrerade, men ännu inte bokförda. En tredje möjlighet är att någon vill göra ett datauttag från räkenskapsår då Bokföringsnämndens nya begreppsvärld ännu inte trätt i kraft.

I det nya filformatet har vi därför valt att behålla de strukturer för strukna och tillagda konteringar som infördes i SIE 4.

¹⁴ Föreningen SIE-gruppens remissvar på Bokföringsnämndens förslag till allmänna råd med tillhörande vägledning om bokföring, 2013-02-28.

¹⁵ Se Kammarrättens i Stockholm dom 2014-03-31, mål 432-14

Hänvisning till rättelsesverifikation

Om en bokförd post rättats genom en särskild rättelsepost ska man enligt Bokföringslagen göra en notering så att det ”säkerställs att det vid en granskning av den rättade bokföringsposten utan svårighet går att få kännedom om rättelsen”.

Bokföringsnämnden nöjer sig i detta avseende med att man vid en granskning av bokföringspostens *underlag*, d.v.s. själva verifikationen, får kännedom om rättelsen. Så här skriver Bokföringsnämnden: ”Den upplysning om rättelsen som ska lämnas kan göras t.ex. genom att ange rättelsepostens verifikationsnummer *på verifikationen* till den rättade bokföringsposten.”.

För att underlätta för dem som i detta avseende hellre vill följa Bokföringslagen erbjuder vi i det nya filformatet en möjlighet att *inom en verifikationspost* lagra hänvisningar till en eller flera rättelseposter. Då får även den som via SIE-filen granskar *den bokförda posten* kännedom om rättelserna.

Krav på anläggningsregister

Det allmänna rådet anger, under punkterna 4.5-4.11, vilka tillgångar som ingår i ett anläggningsregister och vilka uppgifter som ska finnas om dessa.

Vid utformningen av strukturerna för *underindelade konton* i det nya filformatet har vi tagit hänsyn till dessa krav.

Reko

2008 presenterade FAR¹⁶ och SRF¹⁷ en gemensam branschstandard för redovisningstjänster benämnd Reko¹⁸. Reko har sedan dess blivit normgivande för god sed vid utförande av redovisningstjänster, och utgör en viktig kugge i kvalitetssäkringen av konsulternas tjänster.

Begreppet Reko används också som benämning på vart och en av de regelavsnitt som ingår i standarden, då följt av numret på avsnittet.

SIE-filer används som en naturlig del i många redovisningskonsulters och rådgivares vardag, framför allt vid överföring av information mellan uppdragsgivare och redovisningskonsult. Förekomsten av ett SIE-filformat påverkar därför redovisningskonsultens möjligheter att leva upp till kraven i Reko, framför allt när det gäller följande regelavsnitt:

- Reko 140, som inbegriper redovisningskonsultens skyldighet att säkerställa såväl teknisk kvalitet som redovisningskvalitet.
- Reko 240, som inbegriper redovisningskonsultens skyldighet att bevara räkenskapsinformation och dokumentation, samt att förse uppdragsgivaren med ”det material som krävs och följer av uppdraget”.
- Reko 710, som anger förfarandet vid avslut av ett uppdrag. I tillämpningsanvisningarna anges här, förutom överlämningen av uppdragsgivarens räkenskapsinformation, att ”SIE-4 filer innehållande redovisningen fram till avslutet bör överlämnas”.

¹⁶ Branchorganisationen för redovisningskonsulter, revisorer och rådgivare.

¹⁷ Sveriges Redovisningskonsulters Förbund.

¹⁸ Här hänvisas till Svensk standard för redovisningstjänster, Reko – Utgåva 2015. ISBN FAR 978-91-87387-37-1, ISBN SRF 978-91-981990-0-0.

Vid framtagningen av det nya filformatet har vi tagit hänsyn till redovisningskonsulternas behov av både kvalitetssäkring och möjligheter till överföring/överlämning av material i enlighet med Reko.

BAS-kontoplanen med anvisningar

En överväldigande majoritet av landets bokföringsskyldiga använder den svenska BAS-kontoplanen i sin redovisning.

Det är visserligen en uttalad ambition att SIE-filformaten ska vara kontoplansoberoende, men detta till trots så står konteringsinstruktionerna i BAS-kontoplanen för en stor del av det tankegods som bygger upp svensk redovisningstradition. Framför allt bidrar BAS med praktiska förfaringssätt inom de delar av redovisningen som inte regleras av lag eller annan normgivning.

Vid utvecklingen av detta filformat har vi därför tagit stor hänsyn till den idétradition som BAS-kontoplanen utgör.

Fullständighetskrav för SIE-filer

De äldre SIE-formaten har utvecklats från ett mycket begränsat informationsinnehåll (årssaldon) till ett relativt detaljerat (verifikationsposter och konteringar). För att inte göra äldre SIE-filer ogiltiga har SIE-gruppen valt att specificera tillkommande strukturer som frivilliga, trots att de med stor sannolikhet är tillgängliga i alla skrivande system. Systemtillverkarna har på detta sätt fritt kunnat välja ambitionsnivå vad gäller informationsinnehållet i de filer som genereras

Flera system erbjuder också en möjlighet att skriva olika varianter av SIE-filer.

I vissa fall kan också önskemål om att begränsa filstorleken hos genererade filer göra att man vid datauttag aktivt väljer att begränsa informationsinnehållet.

Den spännvidd som finns innebär en osäkerhet för läsande system. Med det nya filformatet vill vi strama upp enhetligheten i genererade filer, och har därför specificerat så många uppgifter som möjligt som obligatoriska enligt de principer som beskrivits tidigare.

En komplett fil

Ett grundkrav vid implementation av det nya filformatet är att systemet ska kunna generera en *komplett* SIE-fil. Med en fullständig fil avses i detta sammanhang att filen *för ett givet räkenskapsår* uppfyller följande krav:

- Filen *ska* innehålla kodplaner med uppgifter om samtliga *använda* konton och andra objekt. Filen *bör* även innehålla oanvända konton och objekt¹⁹.
- Filen *ska* innehålla ingående och utgående saldon för samtliga *använda* konton, och samtliga relevanta kombinationer av konton och objekt. Filen *får* innehålla saldon för oanvända konton och objekt.
- Filen *ska* innehålla utgående saldon för samtliga *använda* konton även för föregående räkenskapsår. Filen *får* innehålla ingående och utgående saldon för *flera* tidigare räkenskapsår.
- För samtliga balanskonton *utom lagerkonton*²⁰ som i *redovisningssystemet* underindelas i delposter *ska* delposterna redovisas i filen. Detta gäller exempelvis reskontror och anläggningsregister. Om delposterna är underindelade i ett fristående system (t.ex. ett löneprogram) behöver delposterna inte redovisas i SIE-filen.

Filen *ska* innehålla alla sådana delposter som fanns vid räkenskapsårets ingång, eller som tillkommit därefter, även om delpostens saldo(n) vid datauttagstillfället eller vid räkenskapsårets slut skulle vara noll.

- För underindelade konton som utgör kund- eller leverantörsreskontror *ska* filen innehålla uppgifter om *refererade* kunder och leverantörer. Filen *får* innehålla uppgifter om kunder och leverantörer som inte refereras.

¹⁹ I vissa system finns det möjlighet att behålla äldre objekt i registren, men att markera dem som obsoleta (t. ex. avslutade projekt). Sådana objekt behöver/bör givetvis inte skrivas till SIE-filen då de rimligen inte är av intresse för det läsande systemet.

²⁰ Anledningen till att lagerkonton undantas från att specificeras i SIE-filen beror på att informationsstrukturerna för dessa varierar extremt kraftigt mellan olika branscher och mellan olika system. Att hitta en gemensam kärna för en sådan struktur är nästan omöjligt.

- Filen *ska* innehålla samtliga verifikationsposter som registrerats i redovisningssystemet för det primära räkenskapsåret, samt de konteringar som ingår i dessa. För varje kontering ska anges samtliga refererade objekt.
- Redovisningssystemet *bör* erbjuda användaren möjlighet att, om användaren särskilt begär det, inkludera sådana elektroniska verifikationer eller andra underlag för verifikationsposter som registrerats i det skrivande systemet.
- Filen *får* antingen innehålla inbäddade elektroniska verifikationer eller referenser till den plats där den elektroniska verifikationen lagras.

En tumregel för alla skrivande redovisningssystem bör vara att man *ur filen* ska kunna ta ut nedanstående rapporter som per redovisningsperiod går att stämma av mot motsvarande rapporter från redovisningsprogrammets ordinarie användargränssnitt.

- resultat- och balansräkning
- dagbok
- huvudbok
- reskontralistor

Följande tabell sammanfattar kraven på datainnehåll i filen:

	Föregående år	Primärt år	Nästa år
Filhuvud	Krävs		
Kontoplan	Krävs		
Saldon	Krävs	Krävs	
Budget		Krävs	
Kopplingstabeller	Frivilligt		
Verifikationsposter		Krävs (-)	
Kontospecifikationer		Krävs (-)	
Leverantörer, kunder ...		Krävs (-)	
Dokument		Frivilligt (+)	
Digital signatur	Krävs		

Med ”krävs” menas att: Om uppgiften finns i redovisningssystemet så *ska* den skrivas i filen. (-) innebär att *användaren* kan få välja bort. (+) innebär att användaren *kan* välja till detta filinnehåll, men att det inte ingår vid ett standarduttag. Det som angetts som frivilligt behöver inte implementeras av systemleverantören.

Uttag av SIE-filer under pågående räkenskapsår

Bokföring sker ofta i olika verifikationsserier och med olika eftersläpning, vilket gör att det vid varje datauttagstillfälle sannolikt har inträffat affärshändelser som ännu inte registrerats, som registrerats ofullständigt eller som ännu inte periodiserats. Andra affärshändelser kan ha registrerats redan innan de inträffat (t.ex. bankgirobetalningar med betalningsbevakning).

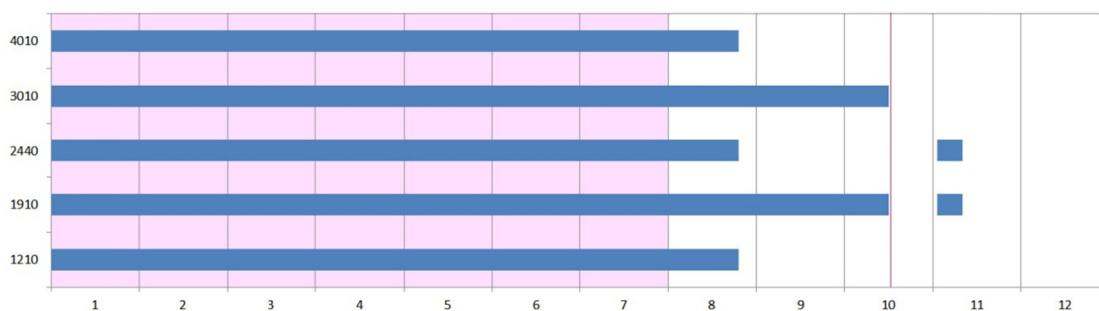
Vid datauttag under pågående år finns det därför alltid en *osäker zon*, oftast tidsintervallet mellan senaste månadsavstämning och datauttagstidpunkten, inom vilken

de registrerade affärshändelserna inte kan ge en samlad bild av företagets resultat och ställning. Affärshändelserna i den osäkra zonen kan ändå vara av värde i flera av de ovan beskrivna scenarierna, speciellt när man vill göra revision eller analys av händelser på konton där eftersläpningen är låg, t.ex. färsk försäljningsstatistik.

I alla SIE-filer som tas ut under pågående räkenskapsår ska det därför anges *ett datum* inom det primära räkenskapsåret, `lastCoveredDate`, vid vilket redovisningen anses vara komplett. Om man följer Bokföringsnämndens anvisningar att ”läsa redovisningsperioder” så utgör sista dagen i senast låsta period ett sådant datum.

SIE-filen får dock, detta datum till trots, innehålla affärshändelser som inträffat efter detta datum, vilket läsande system måste beakta.

Exempel:



I ovanstående exempel har de låsta redovisningsperioderna markerats med röd bakgrund. I filen anges därför 2015-07-31 som `lastCoveredDate`. Den lodräta röda linjen representerar dagen för uttaget av SIE-filen. Vid detta tillfälle har vissa verifieratserier (kontantförsäljning som påverkar konto 1910 och 3010) låg eftersläpning medan registreringen av leverantörsfakturer (konto 4010 och 2440) har högre eftersläpning.

Dessutom har vissa leverantörsbetalningar, som lagts för betalningsbevakning, redan bokförts med betalningsdagen som huvudboksdatum. Dessa markeras i diagrammet med de blå rutorna till höger om datauttagsdatum.

I filen innehåller varje konto, och varje delpost på ett underindelad konto, en `<ClosingBalance month="2015-12" amount="xxxx"/>` som omfattar alla blåmarkerade transaktioner ovan, även de som har en huvudbokspåverkan efter datauttagstillfället.

Ett läsande system som önskat presentera en balansrapport eller reskontralista per ett visst datum måste göra följande:

- Utgå från `<OpeningBalance>` på kontot
- Till detta addera alla konteringsrader (`<LedgerEntry>`) med huvudboksdatum till och med perdatum.

Om den presenterade rapportens perdatum ligger mellan `lastCoveredDate` och uttagsdatum (inom den osäkra zonen) kan rapporterna ge en missvisande bild pga den ojämna eftersläpningen.

Rapporter med perdatum fram t.o.m. `lastCoveredDate` ger dock en mer komplett bild av företagets resultat och ställning.

Uttag av SIE-filer med reducerad filstorlek

I syfte att begränsa filstorleken *får* skrivande system erbjuda användaren möjlighet att ta ut SIE-filer med *begränsat datainnehåll*. Det ska då i filen *särskilt anges* hur datainnehållet begränsats. Datainnehållet i en SIE-fil får begränsas enligt följande alternativ:

- Kontospecifikationer (underindelade konton) får utelämnas. Av detta följer att även kunder och leverantörer i så fall får utelämnas.
- Verifikationsposter får utelämnas

De olika delarna av filformatet är alltså inte en plusmeny som det står systemleverantörerna fritt att implementera. Systemleverantörerna måste implementera samtliga obligatoriska delar, men får tillhandahålla en ”minusmeny” som användarna fritt kan välja från.

Undantaget är ”bifogade filer” som för användaren blir en plusmeny, och som också är valfritt för systemleverantören att tillhandahålla.

Uttag av SIE-filer för del av räkenskapsår

Det har förekommit önskemål om att ur ett redovisningssystem kunna ta ut en SIE-fil för en viss månad eller en period mitt i ett räkenskapsår. Vi bedömer inte detta behov som så stort att särskilda filstrukturer ska införas för detta. Behoven kan lösas genom uttag av en komplett SIE-fil, som sedan filtreras av det läsande systemet.

Uttag av partiella SIE-filer genom API-anrop

En systemtillverkare som väljer att implementera uttaget av SIE-information som en tjänst (ett API²¹), d.v.s. där det läsande programmet via ett beställningsanrop begär datauttaget kan utan hinder av vad som skrivits ovan införa mekanismer (parametrar) för att ytterligare begränsa innehållet i den SIE-fil som anropet resulterar i.

Inom SIE-gruppen har förts diskussioner om att standardisera sådana anrop, men några sådana ställningstaganden har inte gjorts inom denna formatspecifikation.

²¹ Application Programming Interface.

Proprietär utökning av filformatet

SIE-formatet präglas av en dominerande princip, nämligen principen om största gemensamma kärna. Denna princip har bidragit till en enhetlig och systemoberoende utformning av genererade filer, och är en förutsättning för att läsande system ska kunna implementeras utan att hänsyn behöver tas till filens ursprung. Det finns dock många skäl att lagra även systemspecifik information inom filformatets ram, om det kan ske under ordnade former.

En situation när detta kan vara intressant är när information ska föras över mellan system av samma fabrikat (t.ex. när en redovisningskonsult ska lämna över ett uppdrag till en annan redovisningskonsult med redovisningsprogram från samma tillverkare). Genom att även systemspecifika attribut finns representerade i SIE-filen kan mer information föras över, utan att det krävs kompletterande manuell registrering. Detta gäller framför allt attribut i kund- och leverantörsregister som ofta är många och har en mycket systemspecifik utformning.

Även vid överföring mellan system av olika fabrikat kan denna systemspecifika information vara av värde, men då måste det läsande systemet programmeras speciellt för att tillgodogöra sig tilläggsinformationen från ett visst specifikt skrivande system. Systemspecifika data från det skrivande systemets konceptuella modell kan då mappas (översättas) till det läsande systemets konceptuella modell.

Utökningsmekanismer i XML

Det grundläggande filformatet XML är konstruerat på ett sådant sätt att filstrukturen lätt kan utökas med tilläggscheman. Dessa tilläggscheman beskriver strukturer i filformatet som går utöver grundstrukturen.

I det nya SIE-formatet har vi anvisat särskilda element i strukturen som får utökas med hjälp av proprietära tilläggscheman.

Tilläggscheman som utökar filstrukturen på andra entiteter eller på andra platser i filen än de som särskilt angetts i denna filformatspecifikation anses oförenliga med denna formatspecifikation, och utgör alltså inte en tillåten SIE-fil.

Krav på SIE-filer med utökningar

Krav på skrivande system

För att få utöka en SIE 5-fil med systemspecifik information krävs följande:

- Leverantören av det skrivande systemet ska upprätta ett tilläggschema för utökningarna.
- De genererade SIE-filerna ska hänvisa till de tilläggscheman som används i filerna.
- Leverantören av det skrivande systemet ska göra tilläggschemat tillgängligt på en publik webbplats i enlighet med specifikationerna i XML. Ett schema som en gång publicerats ska vara för evigt tillgängligt.
- Leverantören ska ha upprättat en fullständig dokumentation av utökningarna, så att vem som helst kan förstå vad den systemspecifika informationen betyder.

- Om flera varianter av tilläggschema och dokumentation förekommer ska de versionsnumreras på ett lämpligt och tydligt sätt.
- Leverantören ska förse Föreningen SIE-gruppen med både tilläggschema och dokumentation enligt ovan. Föreningen SIE-gruppen ska ges rätt att offentligt publicera schemafiler och dokumentation för alla leverantörsspecifika utökningar av SIE-formatet.

Utökningar av SIE-formatet som sker utan att de specificeras i ett tilläggschema, eller som i övrigt strider mot kraven ovan, innebär att filen strider mot denna filformatspecifikation, även om filen i övriga delar är korrekt.

Krav på läsande system

Ett läsande system som *kräver* filer med en viss systemspecifik utökning måste tydligt ange detta krav (med angivande av version för utökningen) i sin beskrivning av SIE-kompatibiliteten.

Ett av föreningen SIE-Gruppen godkänt läsande system som kan läsa SIE-filer såväl med som utan en viss utökning får däremot beskrivas som generellt SIE-kompatibelt.

Ett exempel

Exempel:

Systemet X skriver en SIE-fil som utökats med systemspecifik information för entiteten <Customer> på så sätt att adresser till kunder lagras i SIE-filen. Det skrivande systemet har bl.a. separata attribut för postnummer och postort.

Det mottagande systemet Y har (med hjälp av schemafil och dokumentation från X) implementerat en inläsningsrutin som kan hantera tilläggsinformationen från system X. System Y lagrar/bearbetar postnummer och postort som en generell adressrad och sammanfogar därför de inlästa attributen på lämpligt sätt.

Särskilda resonemang kring vissa informationsstrukturer i SIE-filen

Underindelade konton – Kontospecifikationer

Vid bokslutsarbete, samt i några andra scenarier finns det ett behov av att göra kontospecifikationer, d.v.s. att dela upp saldot på ett balanskonto i sina beståndsdelar.

6 kap. Hur den löpande bokföringen avslutas

Specifikation till årsredovisning eller årsbokslut

8 § För varje sammandragen post i den balansräkning som skall ingå i årsredovisningen eller årsbokslutet skall, om inte postens sammansättning klart framgår av bokföringen i övrigt, de belopp som ingår i posten specificeras i en särskild förteckning, som inte behöver offentliggöras. Lag (2010:1514).

Bokföringslagens bestämmelser innebär ett krav att i bokslutsarbetet upprätta förteckningar både över vilka konton som ingår i en sammansatt post som består av flera konton (t.ex. flera bankkonton) och att redovisa delposter för sådana konton där det finns en särskild underindelning.

En källa till förvirring i detta sammanhang är att begreppet konto inom nutida anglosaxisk redovisningstradition, inom bankers bokföring, och till viss del även i kvarlevande språkbruk²² används för att beteckna varje *motpart*. Detta står i skarp kontrast mot den svenska standardkontoplanen BAS, som har sammanfattande konton för leverantörsskulder respektive kundfordringar. Orsaken till denna skillnad står att finna i 1976 års bokföringslag²³, där reskontrorna förutsattes föras med en s.k. hjälpbokföring (sidoordnad redovisning) medan huvudbokskontot (det s.k. kollektivkontot) endast uppdaterades summariskt. Detta tankemönster har levt vidare i BAS-kontoplanen där dessa kollektivkonton fått kontonummer, men där förhållandet till enskilda motparter inte betraktas som konton. Det förutsätts därför finnas en *särskild underindelning* för detta, aningen inom eller utanför redovisningssystemet. Denna underindelning, t.ex. uppdelning av leverantörsreskontran per leverantör eller enskild faktura, kan ses som en form av objektredovisning eller en särskild konteringsdimension, snarare än en uppdelning på underkonton.

Vi har valt att i denna filformatspecifikation använda det mer generella begreppet *underindelad konto* för sådana balanskonton som kan, och i bokslutet ska, delas upp i delposter. Om uppdelningen i kontots beståndsdelar sker integrerat i redovisningssystemet eller i ett ”sidoordnat” system är ointressant ur datauttagssynpunkt.

Generisk struktur

Alla underindelade konton, oavsett om de är reskontror eller anläggningsregister, har följande gemensamt:

- De består av ett antal *delposter*
- Varje delpost har identifieringsbegrepp som gör att delposten kan identifieras. Exempelvis kan en kundreskontrapost innehålla fakturanummer.
- Varje delpost har ett ingående saldo precis som ett balanskonto.

²² “Jag har ett konto hos slaktaren.”, ”La cuenta por favor!”

²³ se Regeringens prop. 1975:104.

- Delpostens saldo kan förändras genom bokförda affärshändelser. De förändringar som gjorts under räkenskapsåret finns representerade i form av enskilda konteringar i räkenskapsårets verifikationsseriers verifikationsposter.
- Delposten har vid ett givet datum ett visst saldo.

En underindelning i delposter kan vara gemensam för en grupp av konton. Varje delpost har då ett saldo för vart och ett av de konton som ingår i gruppen. Exempelvis kan de underindelade kontona för en viss typ av anläggningstillgångar vara kontona för årets inköp, tidigare års inköp, avskrivningar och uppskrivningar. Med *underindelad konto* avser vi därför i den fortsatta beskrivningen även en sådan grupp av konton som har gemensamma delposter.

I det nya filformatet har vi valt att ha samma grundstruktur för alla typer av underindelade konton. Delposternas ingående och utgående saldon representeras med en struktur som likar motsvarande strukturer för balanskonton. De affärshändelser som representerar saldoförändringar knyts till delposten genom att entiteten för kontering förses med en referens till delposten på ett sätt som liknar referenserna till objekt vid flerdimensionell redovisning.

Reskontror

En *kundreskontra* är ett underindelad konto som innehåller kundreskontraposter (fakturaposter). En *kundreskontrapost* är en generisk delpost som försetts med en referens till en kund, samt med några för kundfakturor specifika attribut (t.ex. förfallodag).

En särskild struktur för kunder har införts i det nya filformatet. Denna struktur är gemensam för alla kundreskontror i filen.

En *leverantörsreskontra* är ett underindelad konto som innehåller leverantörsreskontraposter. En *leverantörsreskontrapost* är en generisk delpost som försetts med en referens till en leverantör, samt med några för leverantörsfakturor specifika attribut (t.ex. förfallodag).

En särskild struktur för leverantörer har införts i det nya filformatet. Denna struktur är gemensam för alla leverantörsreskontror i filen.

Det kan finnas flera separata reskontror i en SIE-fil. Varje reskontra identifieras med hjälp av ett unikt id (normalt reskontrans kontonummer i kontoplanen).

Anläggningsregister

Ett *anläggningsregister* är ett underindelad konto som innehåller anläggningsposter. En *anläggningspost* är en generisk delpost som försetts med några för anläggningar specifika attribut (t.ex. nyttjandeperiod).

Det kan finnas flera separata anläggningsregister i en SIE-fil. Varje anläggningsregister identifieras med hjälp av ett unikt id (normalt anläggningstypens huvudkontonummer i kontoplanen).

Varulager

Eventuella varulager är givetvis intressanta för både boksluts-, analys- och revisionsprogram. Men just varulagersystem har enligt vår erfarenhet en enorm spännvidd i sin uppbyggnad. Jämför exempelvis följande tre:

- Bolag A säljer begagnade bilar. Varje bil noteras i varulagret som en individ.
- Bolag B säljer damunderkläder. Varje plagg finns i olika färger och storlekar.

- Bolag C säljer bilvårdsprodukter genom mackar. Varorna är utplacerade hos återförsäljarna i form av konsignationslager, medan råvarorna på fabriken finns i cisterner.

Till följd av den stora spännvidden i datastrukturen för olika typer av varulager har vi avstått från att införa strukturer i filformatet för detta ändamål.

I vissa fall kan dock de föreslagna strukturerna för generiska underindelade konton användas för att specificera vissa typer av varulager. I del II visas ett exempel på ”lager av veteranbilar” som utnyttjar denna teknik.

Objektredovisning

Med objektredovisning åsyftar vi löpande bokföring med användande av andra systematiseringsbegrepp än kostnadsslag/intäktsslag och tillgångs/skuldslag. Kännetecknande för sådana systematiseringsbegrepp är att de används parallellt med systematiseringsbegreppet konto. Vare extra systematiseringsbegrepp som används i redovisningen kallas för en *dimension*²⁴.

Det kan exempelvis finnas behov av att dela upp redovisningen på filialer, verksamhetsgrenar, varugrupper, kundgrupper, projekt m.m.

För att det läsande programmet ska veta vilka dimensioner som förekommer i SIE-filen måste de deklarerars i filen. Även de enskilda *objekten* (filialerna, varugrupperna osv.) måste deklarerars på samma sätt som konton med kod och namn. Detta görs inom SIE-filens *kodplan/objektplan*.

För att identifiera dimensionerna tilldelas varje dimension ett *dimensionsnummer*, som i SIE-filen fungerar som sammanhållande identifieringsbegrepp för dimensionen.

Deklarationen av dimensioner är i princip fri. Det finns dock vissa dimensioner som är vanligt förekommande i redovisningsprogrammen på marknaden. I enlighet med SIE-filens grundläggande principer (se ”Princip 2 – Principen om största gemensamma kärna” ovan) har vi därför valt att föreskriva särskilda dimensionsnummer för dessa. Därmed underlättas för det läsande programmet att tolka/presentera informationen i SIE-filen.

Följande dimensionsnummer föreskrivs:

Dimensionsnr	Dimension
1	Kostnadsställe/resultatenhet
2	Kostnadsbärare
3	Filial/butik
4	Verksamhetsgren
5	Reserverad för framtida utökning av standarden
6	Projekt
7	Anställd

²⁴ Ofta betraktas konto som den första dimensionen. Ibland betraktas även period (affärshändelsens datum) som en dimension, eftersom även detta utgör ett systematiseringsbegrepp. I denna filformatspecifikation betraktar vi däremot inte konto och period som dimensioner, utan enbart de systematiseringsbegrepp som används *utöver* dessa,

18-19	Reserverade för framtida utökning av standarden
20-	Fritt disponibla

Kopplingstabeller

De äldre filformaten innehåller poster med etiketten #SRU som anger vilka konton som ska hänföras till respektive post i den resultat- och balansräkning (räkenskapsutdraget) som ingår i eller läggs som bilaga till självdeklarationen för näringsidkare (NE, INK-2, INK-3 och INK-4). Denna SRU-kod kan ge en fingervisning om hur konton bör grupperas även i andra sammanhang, t.ex. vid beräkning av nyckeltal eller vid upprättande av årsredovisning.

I arbetet med det nya filformatet har det varit en öppen fråga om denna typ av ”kopplingstabeller” ska vara en del av filformatet eller inte.

Inledningsvis måste man konstatera att det finns ett flertal sammanhang där processen/slutprodukten kräver att ett flertal konton aggregeras till en eller flera gemensamma poster. Ett enskilt konto kan behöva föras till olika aggregerade poster beroende på sammanhang. I exempelvis momsrapporten, som utgör underlag för företagets mervärdesskattedeklaration, sammanförs konton med samma momstyp till de olika posterna i mervärdesskattedeklarationen.

Vi har gjort bedömningen att den kopplingstabell för SRU-koder som finns i de äldre filformaten numera används mycket sällan, eftersom deklaraionsprogrammen på marknaden innehåller självständiga mekanismer för kontokoppling. Dessa uppgifter behövs därför inte för de scenarion som ställts upp för det nya formatet, och har därför gjorts frivilliga.

Det kan dock vara så att information om hur konton ska sammanställas i årsredovisning, bokslut eller deklaration finns i redovisningssystemen, och de kan då föras över som *förslag* på kontokoppling till de efterföljande systemen. Eftersom det kan förekomma flera olika kopplingstabeller har vi valt att inte begränsa kopplingstabellernas användningsområden till deklaraionernas räkenskapschema, utan har valt att i stället införa en generisk struktur för kopplingstabeller.

Vi kan dock konstatera att dessa generiska kopplingstabeller, för att uppfylla kriterierna i princip 4 (se s. 16), måste kopplas till ett specifikt sammanhang. Dessutom måste den exakta innebörden av varje kontonippe dokumenteras och ges en unik identifikation. Uttryckt i XBRL-termer så skulle varje i SIE-filen förekommande kopplingstabell (det kan förekomma flera) behöva kopplas till en entydigt identifierbar *taxonomi*, och varje sammandragen post inom kopplingstabellen skulle behöva kopplas till ett specifikt *elementnamn* inom denna *taxonomi*.

Vi har infört en generisk struktur för att i SIE-filen beskriva vilka konton som ingår i en sammandragen post. Varje kopplingstabell (det kan finnas flera) hänvisar till ett XBRL-schema (eller någon annan typ av etiketterad uppställningsform), och anger för varje elementnamn (sammandragen post) i detta schema vilka konton detta omfattar.

Dessa generiska kopplingstabeller kan därför användas för kopplingar till såväl räkenskapsformat i deklarationsblanketterna som balans- och resultaträkningen²⁵ i årsredovisningen.

Det är inte i alla sammanhang så att det är *kontosaldon* som ska sammanföras till aggregerade poster. Inför en momsdeklaration eller periodisk sammanställning skapas ibland aggregerade poster genom att summera enskilda *konteringar* på grundval av registrerade eller härledda attribut (t.ex. en särskild momskod eller motpartens land). Detta hanteras dock inte av den föreslagna strukturen för kopplingstabeller.

Kvantitetsredovisning

Vissa redovisningsprogram har funktioner för att registrera kvantitet samtidigt med belopp för kontosaldon och konteringar. Genom en sådan registrering ges en möjlighet att ta ut t ex kostnad/intäkt per enhet. Vissa branscher använder kvantitetsredovisning i mycket stor utsträckning, exempelvis lantbruk.

Samtliga saldoposter och konteringsposter i SIE-formatet har därför ett frivilligt fält för att kunna representera denna kvantitetsredovisning. Vilken enhet som angivna kvantiteter representerar anges för varje konto i kontoplanen.

Kvantitetsredovisningen i det nya filformatet överensstämmer med motsvarande strukturer i SIE 4, med den skillnaden att kontoposterna försetts med ett frivilligt attribut för den enhet som används för kvantiteterna på respektive konto.

Även för *underindelade konton* har saldons och transaktionsbelopp försetts med en möjlighet att kompletteras med en kvantitet. I en aktieportfölj kan man exempelvis bokföra antalet aktier för varje aktieslag.

Bifogade filer

Det börjar bli alltmer vanligt att mottagna eller upprättade verifikationer lagras i elektronisk form i redovisningssystemet (eller i något försystem till detta). Dessa elektroniska verifikationer utgör räkenskapsinformation och omfattas därför av princip 1 ovan (se s. 15).

Det finns dock två argument som talar emot att inkludera även elektroniska verifikationer i SIE-filen.

- Elektroniska verifikationer är typiskt sett ganska stora filer, speciellt när det är fråga om inskannade bildfiler. En SIE-fil med elektroniska verifikationer kommer därför att kräva betydligt större lagringsutrymme eller bandbredd.
- Det är tveksamt om underlagen för bokföringen (verifikationerna) är användbara i de scenarier som uppställts (princip 3, s. 16).

Vidare kan de elektroniska verifikationerna existera i en mängd olika filformat, såväl allmänt tillgängliga (t.ex. PDF) som helt proprietära. Det är alltså inte ens säkert att det läsande systemet kan tolka eller presentera de bifogade filerna.

²⁵ Notera att BFL 6 kap. 8 § endast kräver förteckningar över vad som ingår i de sammandragna posterna i *balansräkningen* i samband med årsbokslut och årsredovisning. Men även för resultaträkningens poster kan en kopplingstabell vara intressant, inte minst för drilldownscenariot.

En möjlighet är att i SIE-filen endast erbjuda möjlighet att lagra *referenser* (t.ex. sökväg och filnamn eller webbadress) till de filer eller webbsidor som innehåller eller presenterar de elektroniska verifikationerna. På så sätt belastas inte SIE-filen med tungt innehåll som är potentiellt ointressant för läsaren.

Nackdelarna med detta angreppssätt är dock flera:

- De delar av räkenskapsinformationen som ligger utanför SIE-filen omfattas inte av SIE-filens förändringsskydd (sigill).
- Referenser till andra filer förutsätter att dessa filer är lagrade på en plats där de är tillgängliga för det läsande systemet. Exempelvis är filer på en lokal hårddisk inte användbara om SIE-filen skickas till och läses på en dator i ett annat nätverk.
- Referenser till filer eller webbsidor måste också vara giltiga över tid. Om en SIE-fil ska användas för arkivering bör endast relativa sökvägsreferenser användas.
- Om inte SIE-fil och refererade filer hålls samman som en odelbar enhet riskerar man att få trasiga referenser om inte alla delar flyttas tillsammans.

För att hantera bifogade filer har det nya filformatet både försetts med möjlighet att bifoga elektroniska verifikationer inbäddade i SIE-filen och i form av referenser.

För att undvika tunga filer ska dock ett normaluttag av en ”komplett SIE-fil” (se s. 33) inte innehålla inbäddade filer. Redovisningssystemet bör dock *erbjuda användaren en möjlighet* att vid uttag av en komplett SIE-fil bädda in de elektroniska verifikationer som *är lagrade i redovisningssystemet*.

Som alternativ till inbäddning kan en referens anges till den plats där den elektroniska verifikationen lagras. Vi rekommenderar dock att filerna om möjligt bäddas in i SIE-filen, för att undvika de problem med filreferenser som beskrivits ovan.

Inbäddade elektroniska verifikationer *ska* vara lagrade i ett allmänt tillgängligt filformat (t.ex. PDF eller XPS). Det skrivande systemet svarar för att omvandla de elektroniska verifikationerna till ett sådant format.

Filskydd

Allmänt om filskydd (förändringsskydd, signering och kryptering)

Förändringsskydd

Från flera håll har föreslagits att filformatet ska förses med ett elektroniskt förändringsskydd. Filformatet SIE 4 innehåller ett primitivt förändringsskydd i form av ett enkelt hashvärde²⁶. Med ett sådant detekteras lätt *oavsiktliga* förändringar i filen, men vid *avsiktlig* manipulation kan filens hashvärde relativt lätt omberäknas och ersättas. Enbart ett hashvärde skyddar alltså inte mot avsiktlig manipulation.

Elektroniskt signatur

För att skydda mot avsiktlig manipulation kan man i stället förse filen med en elektronisk signatur enligt principerna för det öppna nyckelsystemet (Public Key Infrastructure, PKI²⁷). I detta system utfärdas ett elektroniskt intyg (certifikat) av en betrodd tredje part. Ett certifikat innehåller uppgifter om vem som är innehavare av en elektronisk signatur. Innehavaren kan vara såväl en fysisk person som en organisation eller en internetdomän/webbadress.

Skrivaren har tillgång till ett certifikat som både innehåller en privat (hemlig) nyckel och en publik nyckel. Att asymmetriskt krypto fungerar på så sätt att den hemliga nyckeln omvandlar hashvärdet till ett sigill, medan den publika nyckeln omvandlar sigillet tillbaka till hashvärdet.

För att mottagaren ska kunna verifiera meddelandet så bifogas certifikatet i meddelandet, dock utan den privata nyckeln. Mottagaren dekrypterar enkelt sigillet med den publika nyckeln och jämför med en egen beräkning av hashvärdet för hela meddelandet.

Förutom den publika nyckeln innehåller certifikatet sådan information som behövs för att verifiera själva certifikatet. Detta görs på samma sätt som verifieringen av själva meddelandet, genom att varje certifikat hänvisar till certifikatutfärdarens certifikat. Denna verifiering kan ske i flera led till dess att någon utfärdare identifieras som en av det mottagande systemet ”betrodd part”. Vid verifieringen kan mottagaren också göra anrop till certifikatutfärdarna för att kontrollera om ett certifikat blivit indraget²⁸ (t.ex. till följd av ett borttappat smartcard).

Även om ovanstående procedur verkar komplicerad så finns det ett starkt systemstöd för dessa säkerhetsoperationer i samtliga moderna operativsystem. Metoden är dessutom mycket vanlig vid överföring av betalfiler till bank.

För att sigillera filer finns det i och för sig enklare metoder som använder symmetriska krypteringsmetoder²⁹. Symmetriska metoder kräver dock att både sändare och

²⁶ Kallas också ”message digest” eller checksumma, och är ett binärt värde som påverkas av alla delar av meddelandet. Varje ändring av meddelandet ger ett annat hashvärde, och sannolikheten för att två meddelanden skulle ge samma hashvärde är extremt låg. Hashvärdet beräknas med hjälp av en speciell algoritm. För en perfekt hashalgoritm är sannolikheten för att två meddelanden får samma hashvärde ca $\frac{n^2}{2^{n+1}}$, där n är antalet meddelanden och n är antalet bitar i hashvärdet. Med ett 256 bitar långt hashvärde ($n=256$), och en miljard meddelanden ($p = 10^9$) blir sannolikheten för två identiska hashvärden $1/10^{60}$. För mer information se https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptographic_hash_function#Applications

²⁷ För en utförligare beskrivning hänvisas till Regeringens prop. 1999/2000:117.

²⁸ Kallas på engelska för revocation lists.

²⁹ Symmetriska krypteringsmetoder använder samma nyckel för att generera och verifiera hashvärdet. En vanlig sådan metod benämns HMAC, där nyckeln (som delas av sändare och mottagare) sammanfogas med meddelandet innan hashvärdet beräknas. Detta hashvärde kallas HMAC (keyed-hash message authentication code). Därefter skickas meddelande (utan nyckel)

mottagare på förhand förses med samma nyckel på ett säkert sätt, t.ex. genom rekommenderat brev. Sådana metoder är därför inte användbara i SIE-sammanhang, där det inte alltid i förhand är bestämt vem som ska verifiera filen.

Det certifikat som används vid signering kan vara av många olika slag. För säker identifiering av datorer används ofta s.k. servercertifikat. Dessa kan användas utan inblandning av användaren och används ofta vid maskin-till-maskinkommunikation (t.ex. SSL).

Vissa certifikat är däremot personliga, d.v.s. det går entydigt att avgöra vem som utfört signeringen. Personliga certifikat ligger ofta lagrade på ett smartcard, och kräver då att användaren anger en PIN-kod för varje signering. Att den privata nyckel är lagrad på ett fysiskt föremål på ett sådant sätt att den inte kan kopieras säkerställer ytterligare att det verkligen är certifikatets innehavare som utfört signeringen, eftersom man för att kunna signera både måste ha föremålet i sin besittning och kunna PIN-koden.

Om ett meddelande ska signeras av flera personer skapas en elektronisk signatur för varje signerande person, och filen kompletteras med respektive persons signatur och certifikat. Detta behöver inte göras direkt då filinnehållet genereras, utan filen kan kompletteras med signaturer efter hand.

Avancerad och kvalificerad elektronisk signatur

Den svenska Signaturlagen³⁰ anger säkerhetsnivåer för olika typer av elektroniska signaturer, i termer av signeringsförfarande och certifikatutfärdande. Lagen definierar begreppen *avancerad elektronisk signatur* och *kvalificerad elektronisk signatur*. Flera andra lagar tillåter uttryckligen underskrift med avancerad elektronisk signatur, till exempel Konsumentkreditlagen och Aktiebolagslagen. I mars 2009 kom Penningtvättslagen (2009:62) som innebär att bankernas identifiering av kunder får ske med en avancerad elektronisk signatur.

Ett exempel på e-legitimationer som uppfyller kraven på avancerad elektronisk signatur är de olika varianterna av BankID³¹.

Kryptering

En sigillerad eller signerad fil är fortfarande fullt läsbar för alla. Om man önskar förhindra att obehöriga tar del av filinnehållet måste filen krypteras. Kryptering kräver normalt avancerade nyckelutväxlingsrutiner, där skrivaren i förväg erhåller en krypteringsnyckel från en på förhand bestämd mottagare.

Som alternativ kan *filens lagringsplats* förses med olika former av åtkomstskydd. Många operativsystem erbjuder integrerad kryptering vid lagring i filsystemet, men kryptering kan också ske med speciella krypteringsprogram. Detta sker i då i form av en helfilskryptering och sker helt utanför SIE-filformatets ram.

och HMAC till mottagaren som med hjälp av sin förvarade nyckel gör samma beräkning av HMAC för att verifiera innehållet.

³⁰ Lagen (2000:832) om kvalificerade elektroniska signaturer

³¹ BankID är ett samlingsnamn för flera säkerhetslösningar för elektronisk legitimation som ägs och förvaltas av Finansiell ID-Teknik BID AB. Företaget ägs av Danske Bank, Handelsbanken, Ikano Bank, Länsförsäkringar Bank, SEB, Skandiabanken och Swedbank.

Filskydd i SIE 5

Förändringsskydd

I det nya filformatet införs ett absolut krav på skydd mot oavsiktlig förändring i form av en digital signatur. Denna signatur kan vara en datorknuten signatur, baseras på ett certifikat som kan verifieras av en *betrodd part* eller baseras på ett självsignerat certifikat³². Certifikatet kan därmed identifiera avsändande dator, organisation, individ eller ingenting alls.

Varje program som skriver filer av typ SIE 5 ska skriva *minst en* elektronisk signatur och ska bifoga signaturernas certifikat i SIE-filen. Digitala signaturer och certifikat lagras i SIE-filen i enlighet med den vedertagna standarden XMLDsig³³.

Det står det skrivande systemet fritt att avgöra vilken typ av certifikat filen ska sigilleras med, om den ska signeras av en eller flera personer, och om kvalificerade elektroniska signaturer ska användas.

Varje fil som läser filer av typ SIE 5 ska verifiera de digitala signaturerna mot de certifikat (deras publika nycklar) som lagrats i SIE-filen och *varna* om någon av de digitala signaturerna inte är korrekt.

Varje fil som läser filer av typ 5 bör kontrollera de sigill/signaturer som förekommer i filen och varna om:

- certifikatets äkthet inte kan verifieras, d.v.s. om ingen certifikatutfärdare i certifieringskedjan betraktas som en betrodd part av det läsande systemet.
- certifikatutfärdaren efter anrop uppger att certifikatet återkallats eller på annat sätt är ogiltigt.

Kryptering

Uttag av SIE-filer ur redovisningssystemet sker idag i normalfallet genom ett manuellt förfaringsätt. Vid uttag av SIE-filer är det inte heller säkert att mottagaren är på förhand bestämd. Av denna anledning har vi ansett att uttag av SIE-filer är oförenligt den omfattande nyckelutväxling som krävs om kryptering skulle vara en integrerad del av filformatet.

Inget hindrar dock att användaren efter uttag säkrar lagrade filer genom filåtkomstskydd och/eller kryptering. Detta sker i så fall utanför filformatets ram. Det är upp till varje användare att välja system för kryptering och rutiner för nyckelutväxling med behöriga mottagare.

Det är inte uteslutet att SIE-strukturerade data (hela SIE-filer eller delstrukturer därav) i framtiden kan komma att hämtas automatiskt, på begäran av mottagaren, via nätbaserade tjänster (t.ex. WebServices). Dessa tekniker innefattar redan idag möjligheten att kommunicera över en krypterad kanal (t ex HTTPS). Därför ger inte heller detta scenario några skäl för att införa strukturer för kryptering inom filformatets ram.

³² Ett självsignerat certifikat är utfärdat och signerat av den instans som certifikatet avser att certifiera (jag intygar att jag är jag), vilket är ett ganska värdelöst intyg. Det har dock ett värde i att exakt samma signeringsteknik kan användas som för verifierbara certifikat. Med ett certifikat av detta slag kan *filnehållet* verifieras gentemot det bifogade certifikatet. Detta förhindrar effektivt en oavsiktlig förändring av filen. Några garantier att certifikatet skulle vara äkta finns dock inte.

³³ Se rekommendationen "XML Signature Syntax and Processing" från the World Wide Web Consortium (W3C) på <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>. För praktiska tips se även [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms229745\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms229745(v=vs.110).aspx)

Slutsats avseende filskydd för SIE 5

Vilken nivå som krävs på filskyddet är ytterst en fråga som avgörs av de utväxlande parterna, baserat på deras respektive intressen. Därför anger SIE-filformatet endast en generell struktur för filskyddet inom filformatets ram, samt ett generellt krav på att filskydd ska göras utan att ange säkerhetsnivå. Nivåkrav på filskyddet i den praktiska användningen är det upp till de utväxlande parterna att bestämma.

Eventuella krypteringsbehov löses utanför filformatets ram.

Andra filformat för redovisningsdata

I arbetet med att ta fram ett nytt filformat för redovisningsdata har vi givetvis sneglat på andra förekommande filformat inom redovisningsområdet. En kort sammanfattning av de viktigaste filformaten ges nedan.

XBRL

XBRL (eXtensible Business Reporting Language) är ett filformat som huvudsakligen används för bokslut och delårsrapporter. Informationen är främst avsedd att presenteras för mänskliga läsare i traditionell form på datorskärmar, men informationen har också dolda "taggar" som gör att innebörden av varje uppgift blir entydigt definierad och därmed kan användas av datorprogram för vidare analyser.

Varje land definierar, med utgångspunkt från sina lagstadgade eller på annat sätt vedertagna årsredovisnings- eller rapportmallar (uppställningsformer) en eller flera s.k. taxonomier, som är kataloger över alla giltiga taggar och en noggrann specifikation av deras respektive innebörd. Taggar kan identifiera både numeriska värden (t.ex. poster i en balansräkning) eller ren text (t.ex. årsredovisningens noter).

En XBRL-fil innehåller normalt inte uppgifter på kontonivå, utan innehåller sammanställda uppgifter enligt vald uppställningsform/taxonomi.

XBRL-formatet har fått stor spridning bland noterade företag, och i flera länder åläggs noterade företag att lämna rapporter enligt en i varje land fastställd taxonomi. Inom vissa branscher, t.ex. banksektorn, har kontrollorgan definierat egna uppställningsformer (taxonomier) som används då de berörda företagen ska lämna regelbundna rapporter till kontrollorganet. Endast i ett fåtal länder krävs eller möjliggörs att små och medelstora företag lämnar rapporter till myndigheter i form av XBRL-filer. I Sverige har Bolagsverket haft en försöksverksamhet med årsredovisningar i XBRL-format, men denna försöksverksamhet har avvecklats.

För att *presentera* innehållet i en XBRL-fil behövs ingen kunskap om vilken taxonomi som använts, men för att entydigt kunna *tolka* innehållet i en XBRL-fil behövs kännedom om taxonomin. Tolkningsprogramvaran måste alltså baseras på en given taxonomi. XBRL-filer som baseras på olika taxonomier kan oftast inte tolkas av samma programvara. En taxonomi kan därför ses som ett filformat inom filformatet. Och när det gäller datorbaserad tolkning kan XBRL därför inte betraktas som ett enda enhetligt filformat, utan som en familj av flera olika.

XBRL fastställdes 2015-07-08 som svensk standard³⁴. Det är dock värt att notera att denna standard endast hänvisar till XBRL 2.1, och saknar föreskrift om att någon särskild taxonomi ska användas. Det är alltså endast det yttre ramverket som har standardiserats.

XBRL GL

XBRL Global Ledger Taxonomy Framework (XBRL GL) är ett med XBRL besläktat filformat som kan innehålla såväl kontosaldon (summerad information) som dag- och huvudböcker, reskontror, lager m.m.

³⁴ SS 40100:2015

Det är värt att notera att filformatet XBRL (som används för bokslut och delårsrapporter) och XBRL GL är helt separata filformat, även om de i vissa delar har likheter i sin uppbyggnad.

De olika delarna av filformatet påminner om några vanligt förekommande rapporter från redovisningssystem, och är relativt fristående från varandra. Normalt används XBRL GL inte för att extrahera en sammanhängande bild av ett företags redovisning, utan för att ta ut endast en av de rapporter som filformatet stödjer (t.ex. en huvudbok för ett visst konto). Informationen även i detta filformat är främst avsedd att presenteras för mänskliga läsare i traditionell form på datorskärmar.

Även om tanken med filformatet är att ta ut en rapport i taget så finns det en teknisk möjlighet att lagra flera rapporter i samma fil. Detta resulterar dock i en omfattande redundans (t.ex. kommer dagboks- och huvudboksdelen av filen att innehålla samma uppgifter).

Filformatet är utökningsbart (extensible) på så sätt att man genom tilläggscheman kan införa nya delstrukturer om man i filen vill lagra något som inte täcks av den omfattande filstruktur som XBRL-organisationen definierat. För att tillgodogöra sig sådan utökad information måste givetvis det läsande programmet känna till tilläggs-schemat och innebörden av elementen i detta.

Att filformatet är ett veritabelt smörgåsbord av en mängd olika rapporter, och att filformatet lätt kan utökas, är både filformatets styrka och svaghet. Styrkan ligger i att så gott som allting kan lagras med hjälp av filformatet. En fil kan alltså fås att fullständigt representera alla data som finns i redovisningssystemet. Svagheten ligger i att det mottagande/läsande systemet saknar garantier för vilka data som finns i filen, samtidigt som systemet måste ta höjd för alla upptänkliga varianter av data som kan finnas i filen, även egenpåkittade utökningar.

Filformatet lämpar sig därför bra när det på förhand är givet vilket redovisningssystem som genererat filerna, och det vid sidan av filformatet slagits fast omfattningen av de data som ingår i filen.

I sammanhang där ett mottagande system ska programmeras för att ta emot en godtycklig XBRL-GL-fil från ett godtyckligt redovisningssystem vållar de många frihetsgraderna i filformatet däremot omfattande problem.

SAF-T

SAF-T (Standard Audit File for Tax)³⁵ är en internationell standard för elektronisk överföring av räkenskapsdata från bokföringsskyldiga till nationella skattemyndigheter. Standarden definieras av OECD och baseras på XML.

Första versionen (1.0) av filformatet presenterades av OECD i maj 2005. Standarden infördes 2008 i Portugal och har därefter spridit sig till några andra europeiska länder, t.ex. Luxemburg, Österrike, Tyskland och Frankrike. Filformatet har i varje land kompletterats med element som är specifika för landets skattemyndighet.

I april 2010 presenterades en uppdaterad version (2.0) som förutom en del justeringar även innehåller specifikation av lager och anläggningstillgångar.

SAF-T har i vissa delar en struktur som i stora delar liknar den struktur som föreslås för SIE 5, och vi har lånat en del tankar och idéer från SAF-T.

³⁵ Källa: Standard Audit File – Tax (SAF-T) Handbuch, Bundesministerium für Finanzen, Wien, mars 2009.

Element	SIE 4	SIE 5	SAF-T
Grundbok	-	<Journal>	<GeneralLedger><Journal>
Verifikatpost	#VER	<JournalEntry>	<Transaction>
Konteringsrad	#KONTER	<LedgerEntry>	<Line>

SAF-T har även strukturer för att ange hur konton sammanförts till resultat- och balansräkningar (likande #SRU-koderna i SIE 4) och verkar i några länder, gentemot skattemyndigheterna, fungera som en hybrid mellan SRU och transaktionsfil.

Eftersom SAF-T har ett fokus på [skatte]revision har filformatet en stor attributrikedom på de underindelade balanskontona. Filformatet förutsätts också alltid omfatta hela räkenskapsår.

SAF-T har goda möjligheter att fungera som en fortsatt inspirationskälla för vidareutveckling av SIE-formatet, speciellt i de delar som avser anläggningstillgångar och lagerspecifikationer. Strukturerna i SAF-T kan dock inte användas rakt av då de dels strider mot några av SIE-formatets grundläggande principer, dels inte följer den svenska begreppsvärld som vi måste ta hänsyn till.

UN/CEFACT

UN/CEFACT³⁶ är efterföljare till de EDFACT-standarder för elektroniska handelsdokument som utvecklades av Förenta Nationerna (FN) på 1980-talet. En speciell arbetsgrupp, TBG12³⁷, arbetar med filspecifikationer för bokföring och revision. Den europeiska standardiseringsorganisationen EDIFICAS³⁸, som bildats av den europeiska redovisningsorganisationen FEE³⁹ har aktivt bidragit i detta utvecklingsarbete.

På engelska Wikipedia⁴⁰ finns en relativt omfattande analys och kritik av detta projekt, med resonemang kring projektets möjligheter och svårigheter. I denna görs många jämförelser med både SIE och XBRL GL.

Inom redovisningsområdet har UN/CEFACT fastställt nio ”meddelanden” av EDIFACT-typ, t.ex.:

- ENTREC Bokföringsposter – motsvarar i princip SIE-formatets verifikationsposter.
- LEDGER Kontobalanser och huvudbok
- BALANC Råbalans
- CHACCO Kontoplan
- INFENT Företagsinformation

Enligt obekräftade uppgifter använder den franska skattemyndigheten DGI dessa meddelanden sedan 1997, dock oklart till vad.

³⁶ United Nations Centre for the Facilitation of Procedures & Practices for Administration, Commerce & Transport.

³⁷ <http://www1.unece.org/cefact/platform/display/TBG/TBG12>

³⁸ Electronic Data Interchange for Financial, Informational, Cost, Accounting and Auditing, and Social areas

³⁹ Fédération des Experts-comptables Européens

⁴⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/UN/CEFACT#Accounting_information_interchange_issues_-_The_accounting_file_standard_stand-off

Även XML-baserade filformat har tagits fram för sju av dessa meddelanden. Enligt arbetsgruppens s.k. domain coordinator är fler filformat på gång. Gruppen har även bidragit till att utöka vissa affärsdokument (t.ex. e-fakturor) med bokföringsinformation, så att bokföringsposter enklare kan extraheras ur affärsdokumenten.

Ett problem med EDIFACT-besläktade meddelanden har alltid varit den ”supersetsjuka” som beskrevs i de inledande avsnitten. Enbart meddelandet för en huvudbokspost (LEDGER) innehåller 83 möjliga attribut, varav *alla utom två* (beloppet och den kod som anger om beloppet är debet eller kredit) är frivilliga.

Meddelanden med så stor flexibilitet fungerar bara när det på förhand är givet vilket system som genererat meddelandet, och det vid sidan av filformatet, t.ex. genom ett upprättat kommunikationsavtal, slagits fast omfattningen av de data som ska ingå i meddelandet.

Del II – Filformatspecifikation

XML-tekniska överväganden

I den schemafil som bifogas till denna remiss saknas några av de restriktioner, både avseende värdemängder och referential integrity, som beskrivs i detta dokument. Schemafilen kommer att kompletteras med dessa restriktioner efter att filformatet remissbehandlats och fastställts.

Attribut eller element

Inom XML-baserade filformat finns möjligheten att välja om uppgifter om ett element ska lagras som attribut eller som underelement. Dessa designalternativ har blivit något av XML-formatets eviga fråga⁴¹, och kan närmast beskrivas som en tvist om påvens skägg. För att exemplifiera designproblematiken har jag ställt samman ett par exempel.

I det första exemplet är id och namn på verifikatserierna lagrade som attribut, medan konteringsraderna är underelement:

```
<Journal id="A" name="Löpande bokföring">
  <JournalEntry>
    ...
  </JournalEntry>
  ...
</Journal>
```

I det andra exemplet är däremot id och namn på verifikatserierna lagrade som underelement.

```
<Journal>
  <Id>A</Id>
  <Name>Löpande bokföring</Name>
  <JournalEntry>
    ...
  </JournalEntry>
  ...
</Journal>
```

Det har över tiden framställts försök till vägledning på området, där en vanlig riktlinje är att använda attribut för alla de fall där de representerar egenskaper ”som är definitivt odelbara och som inte själva kan ha attribut”.

Vi har därför valt att lagra följande uppgifter som attribut i SIE-filen:

- Id-begrepp för entiteter
- Namn på entiteter
- Egenskaper hos entiteter som är definitivt odelbara och som inte själva kan ha attribut.

Som underelement lagras alltså sådana uppgifter som kan vara delbara (eller som skulle kunna bli det i en framtid), eller som själva kan ha egna attribut. För att en uppgift ska lagras som ett element krävs dock inte att det i det föreslagna filformatet finns underelement eller attribut, utan enbart att det rent teoretiskt skulle kunna finnas. En uppdelning av detta slag görs för att förenkla framtida utökningar av filformatet.

Detta val ger en del fördelar:

- Attribut saknar closing tag, vilket gör filinnehållet kortare och mer lättläst.

⁴¹ Detta har varit en ständig fråga i XML-relaterade sammanhang redan långt innan XML var uppfunnet. För en sammanfattning av över 20 års diskussion i frågan se <http://xml.coverpages.org/elementsAndAttrs.html>.

- När ett element saknar underelement, kan man använda en förenklad closing tag för elementet. Filen blir på detta sätt mer lättläst. Detta gäller för många elementtyper.
- Attribut behöver ingen namespace qualifier, eftersom denna ges implicit av elementet som attributet förekommer i.
- Attribut gör det lättare att läsa och förstå de nycklar och länkar (*unique*, *key*. och *keyref*) som används för att beskriva och validera referenser mellan olika entiteter⁴².

Namngivning av attribut och element

Sker på engelska och enligt vedertagen XML-standard

Begränsningar och referenser

Samtliga id-begrepp som ska vara unika i SIE-filen eller i en viss del av den har försetts med "unique constraints". Därmed kommer alla program som hanterar generella XML-filer, och som har detta stöd för validering, att anmärka på SIE-filer som innehåller dubbletterposter av t.ex. konton.

Referenser mellan element i olika delar filen sker med "keyref constraints". Därmed kommer alla program som hanterar generella XML-filer, och som har detta stöd för validering, att anmärka på SIE-filer som innehåller poster som refererar till entiteter som saknas i filen t.ex. konteringar som refererar till konton som saknas i kontoplanen.

Automatisk validering av dubletter och referenser kan dock inte göras hur avancerade som helst enbart genom att deklarerars i schemat. Vissa begränsningar beskrivs därför bara i text i dokumentationen av respektive element.

Begränsningar av värdemängden

För att underlätta för läsande system att hantera uppgifter kan värdemängden för olika attribut och begränsas med avseende på t.ex. tillåtna tecken, stränglängder, mönster, decimaler m.m.

I denna filformatstandard har värdemängden för de allra flesta attribut medvetet lämnats öppen. Skrivande system ska kunna lämna de uppgifter som finns i systemet utan transformeringar. Bördan att hantera frihetsgraderna inom värdemängderna läggs därmed på det läsande systemet.

Några begränsningar har dock ansetts befogade.

- Textsträngars ska vara högst 255 tecken. Som textsträngar räknas alla attribut i schemat av XML-typen *string* eller typer som utgör begränsningar av typen *string*.
- Mellanslag *får inte* förekomma i id-begrepp (som t.ex. kontonummer, verifikationsnummer, projektnummer m.m.). Om inget annat särskilt angetts tillåts däremot specialtecken (t.ex. bindestreck och punkt) vilket läsande system måste hantera. Notera även att många id-begrepp tillåts vara alfanumeriska.

⁴² I XML-scheman tillåts visserligen att ovan nämnda *constraints* refererar även till själva elementvärdet, men då de flesta programutvecklare är vana vid främmande nycklar från databassammanhang upplevs detta som en ganska märklig konstruktion.

- Verifikationsnummer *ska* vara numeriska.
- Kontonummer *ska* vara numeriska.
- Löpnummering av element inom filen (t.ex. för dokument och dokumentreferenser) *ska* vara numeriska.

I övrigt *ska* värdemängden begränsas i enlighet med deklarationerna i schemafilen, samt enligt de särskilda begränsningar som angetts i text i detta dokument.

Belopp och kvantiteter

Belopp i redovisningsvalutan *ska* anges med högst två decimaler.

Belopp i främmande valutan *ska* anges med högst två decimaler.

Kvantiteter *får* anges med valfritt antal decimaler.

Datum

Datum anges enligt XML-standarden för typen "xsl:date". Detta innebär att även tidszonen rent schematekniskt kan anges tillsammans med klockslaget. Detta skulle dock kunna innebära att inläsning av en SIE-fil utlöser en tidszonskonvertering som riskerar att förflytta en affärshändelse från ett datum till ett annat. För att undvika detta *ska* alla datum och andra tidsangivelser i en SIE-fil anges utan tidszon.

Tidpunkter *ska* anges med klockslag enligt XML-standarden för typen "dateTime". Tidpunkter *ska* anges i lokal tid utan tidszon.

Övriga tekniska överväganden

Namngivningskonventioner för filer i det nya formatet (filändelser)

Filer som följer denna specifikation *ska* ges filändelsen ".sie". Detta gäller oavsett om filen skrivs av ett redovisningssystem eller är avsedd att läsas av ett redovisningssystem (t.ex. en bokföringsorder).

De flesta program som läser xml-filer erbjuder en möjlighet att ange vilka filändelser som ska betraktas som xml-filer och som därmed ska öppnas av programmet. Detta är dessutom analogt med hur XBRL har valt att namnge XBRL-filer, nämligen genom att kräva filextensionen ".xbrl".

Dokumentkonventioner

I detta dokument har de olika delarna av filformatet dokumenterats i den ordning de förekommer i filen.

För *elementen* anges vilka som är frivilliga som löpande text. Övriga element ska betraktas som obligatoriska i den utsträckning de uppgifter de representerar förekommer i det skrivande systemet.

De attribut som är obligatoriska i en fil som *skrivs* av ett redovisningssystem markeras med fetstil.

En fil som ska läsas in i ett redovisningssystem, d.v.s. som innehåller rotelementet <SieEntry>, har andra krav på vilka element och attribut som är obligatoriska, och vissa element och attribut är där direkt förbjudna. Dessa krav anges särskilt i lö-

pande text. En sådan fil kallas i detta dokument genomgående, men något oegentligt, för *bokföringsorderfil*.

Alla exempel som ges i detta dokument anger hur filinnehållet ser ut vid datauttag från ett redovisningsprogram. Ett exempel på en bokföringsorderfil ges sist i detta dokument.

Ett index i slutet av dokumentet förtecknar alla element i alfabetisk ordning.

Filhuvudet

Alla XML-filer ska innehålla information om vilket eller vilka scheman filinnehållet följer samt vilken teckenuppsättning som använts.

XML standarden föreskriver att programvara som påstår sig läsa XML måste hantera både UTF-8 och UTF-16. Utöver detta kräver Föreningen SIE-gruppen att ett program som påstår sig läsa SIE 5-filer även ska hantera filer med teckenuppsättning ISO-8859-1⁴³. Anledningen till detta är att denna teckenuppsättning är vanlig i Windowsprogram⁴⁴.

Utöver detta får läsande program hantera valfria teckenuppsättningar.

Skrivande program *ska* följaktligen kunna skriva filer med någon av teckenuppsättningarna UTF-8, UTF-16 eller ISO-8859-1.

Exempel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Sie xmlns="http://www.sie.se/sie5"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xsi:schemaLocation="http://www.sie.se/sie5 http://www.sie.se/sie5draft.xsd">
```

Systemspecifika utökningar

För programtillverkare som implementerat systemspecifika utökningar av filformatet enligt reglerna i del I ska en hänvisning till tilläggschemat framgå av filhuvudet enligt nedanstående exempel. Observera att utökningarna ska läggas i en egen namnrymd.

Exempel

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Sie xmlns="http://www.sie.se/sie5"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:edison="http://www.edison.se/sie5extensions"
     xsi:schemaLocation="http://www.edison.se/sie5extensions
                        http://www.sie.se/sie5extensions.xsd">
```

⁴³ Kallas också ISO Latin 1

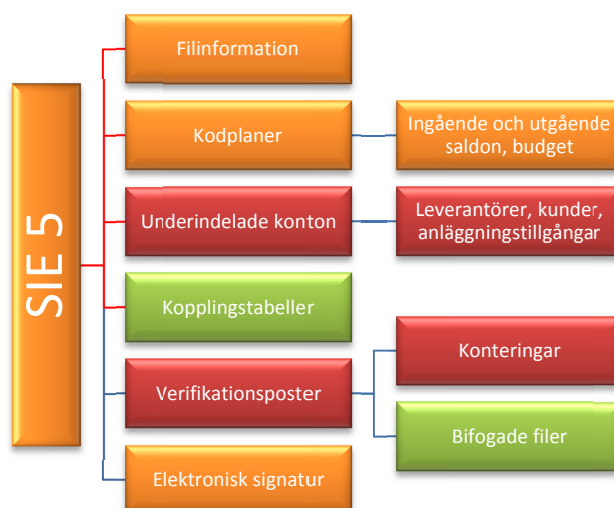
⁴⁴ Egentligen använder Windows teckenuppsättningen västerländsk ANSI (Windows codepage 1252), där vissa styrtecken i ISO-8859-1 (kod 0x80-0x9F) byts ut mot europeiska specialtecken, t ex franska (Œœÿ), finska (ŠšČčŽž), slovenska (ČčŠšŽž), euro (€), holländska gulden (ƒ) och tyska citationstecken („”). Det är dock brukligt att webbsidor och XML-dokument som innehåller västerländsk ANSI koder som ISO-8859-1 i HTML- och XML-sammanhang, vilket även vi rekommenderar i denna standard.

Övergripande filstruktur

<Sie>

Elementet <Sie> har som enda funktion att fungera som rotelement i en SIE-fil som skrivs av ett redovisningssystem, och kapslar då in hela filinnehållet inklusive elektroniska signaturer.

Filen är indelad i delavschnitt enligt följande



Samtliga avsnitt ovan *ska* förekomma om motsvarande poster existerar i det skrivande redovisningssystemet, med undantag för bifogade filer som bara behöver ingå om användaren särskilt begär det. Systemleverantören måste dock implementera möjligheten till denna plusmeny. Kopplingstabeller är inte heller obligatoriska.

De avsnitt som är markerade med rött ovan *får* under vissa omständigheter som anges i del I utelämnas *för det primära räkenskapsåret* i bandbreddsbesparande syfte. Detta ska då särskilt signaleras i räkenskapsårselementet (se <FiscalYear> nedan). För räkenskapsår som inte är primära *får* dessa uppgifter alltid utelämnas.

<SieEntry>

Elementet <SieEntry> fungerar som rotelement för SIE-filer som syftar till att förse ett redovisningssystem med verifikationsposter som ännu inte tilldelats verifikationsnummer. Även tillhörande data (elektroniska verifikationer, delposter till underindelade konton, leverantörer m.m.) kan förekomma i en sådan fil.

En fil med rotelementet <SieEntry> skiljer sig något i struktur och krav (t.ex. är verifikationsnummer inte obligatoriskt), men använder sig av samma elementtyper.

Sådana filer kallas i detta dokument genomgående för "bokföringsorder".

En SIE-fil *ska* innehålla antingen en <Sie> eller en <SieEntry> som rotelement.

<FileInfo>

Avsnittet <FileInfo> innehåller all metainformation om filens tillkomst och innehåll.

Här ges först ett exempel och därefter beskrivs de olika delementen nedan.

Exempel

```
<FileInfo>
  <SoftwareProduct name="Edison Ekonomi Byrå" version="5.0"/>
  <FileCreation time="2015-10-30T09:45:00" by="Lars Hansson"/>
  <Company organizationId="631108-4013" multiple="2" name="Trädgårdsateljén i Lund"/>
  <FiscalYears>
    <FiscalYear start="2014-01" end="2015-12"/>
    <FiscalYear start="2015-01" end="2015-12" primary="true" lastCoveredDate="2015-08-31"/>
  </FiscalYears>
  <AccountingCurrency currency="SEK"/>
</FileInfo>
```

<SoftwareProduct>

Anger vilken programvara som skrivit filen. Motsvarar #PROGRAM i de äldre filformaten.

Attribut	Beskrivning
name	Namn på programvaran som använts för att skapa filen.
version	Version på programvaran som använts för att skapa filen.

<FileCreation>

Anger när filen skapats och av vem. Motsvarar #GEN i de äldre filformaten.

Attribut	Beskrivning
time	Anger när filen skapades. Tidpunkten ska anges med klockslag enligt XML-standarden för typen "dateTime". Det innebär att även tidszonen får anges tillsammans med klockslaget. Även om det står systemet fritt att ange tiden i exempelvis UTC ⁴⁵ rekommenderar vi för läsbarhetens skull att tiden anges i lokal utan tidszon.
by	Person eller schemalagd rutin som skrivit filen.

<Company>

Anger vilket företags bokföring filen innehåller. Motsvarar #FORETAG, #ORGNR och #FNR i de äldre filformaten.

Attribut	Beskrivning
organizationId	Företagets organisationsnummer. För juridiska personer <i>ska</i> organisationsnumret anges med 10 siffror och bindestreck på formatet XXXXXX-YYYY. För enskilda firmor <i>ska</i> personnummer anges med 12 siffror, t.ex. "19631108-4013". Vi har valt att göra detta attribut obligatoriskt trots att vissa små

⁴⁵ Coordinated Universal Time – soltiden vid nollmeridianen. Kallas ibland även för "zulu time".

	organisationer, t.ex. syföreningar, saknar organisationsnummer. Om dessa mot förmodan skulle vilja generera en SIE-fil kan organisationsnummer "000000-0000" användas.
multiple	En privatperson kan välja att driva mer än en enskild firma. Dessa särskiljs då genom att de ges ett löpnummer ⁴⁶ .
name	Företagets namn
clientId	Anger intern identifikation i redovisningssystemet, t ex klientnummer. Detta kan användas för att presenteras på rapporter, eller för att identifiera bokslutstransaktioner som ska återföras till redovisningssystemet från ett bokslutsprogram.

I en bokföringsorderfil är name inte obligatoriskt.

<FiscalYears>

Fungerar som en ren behållare för element av typen <FiscalYear>.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<FiscalYear>

Anger uppgifter om de räkenskapsår som filen omfattar. Motsvarar #RAR i de äldre filformaten.

I en SIE-fil *ska* alltid ett (och endast ett) räkenskapsår vara markerat som primärt räkenskapsår. För detta räkenskapsår ska SIE-filen innehålla fullständiga uppgifter (verifikationsposter, konteringsrader, delposter för underindelade konton och elektroniska verifikationer)⁴⁷. För övriga räkenskapsår kan detaljerade uppgifter utelämnas. Den som vill föra över detaljerade uppgifter för flera räkenskapsår får helt enkelt generera en SIE-fil för varje år.

Notera att även räkenskapsår *efter* det primära räkenskapsåret kan inkluderas i filen. I revisionsscenarioet är det exempelvis av intresse att granska även de affärshändelser som inträffat efter bokslutsdagen. Om ett öppet räkenskapsår efter det primära inkluderas i SIE-filen *bör* även detta innehålla detaljerade uppgifter.

De räkenskapsår som förekommer under <FiscalYears> *ska* ligga i kronologisk ordning, *ska* ansluta till varandra utan glapp, och *får inte* överlappa varandra.

Attribut	Beskrivning
start	Räkenskapsårets startmånad. Detta värde fungerar som unik identifierare för räkenskapsåret, och används bl.a. när räkenskapsåret refereras från <OpeningBalance>.
end	Räkenskapsårets slutmånad. Detta värde fungerar också som unik identifierare för räkenskapsåret, och används när räkenskapsåret refereras från <ClosingBalance>.
primary	true anger att räkenskapsåret är det primära räkenskapsåret i filen. Måste anges för exakt ett räkenskapsår i filen. Om attri-

⁴⁶ Fram t.o.m. 1994 års taxering gjordes i deklARATIONSSAMMANHANG en underindelning av näringsdeklarationer efter "förvärvsnummer" och "verksamhetsnummer". Från och med 1995 års taxering använder Skatteverket i stället ett löpnummer för att särskilja olika näringsverksamheter med samma organisationsnummer.

⁴⁷ Filinnehållet får under vissa omständigheter reduceras av bandbreddsskäl. Villkoren för detta beskrivs i del I.

	butet utelämnas antas att året inte är primärt.
closed	true anger att räkenskapsåret är avslutat. Om attributet utelämnas antas att året inte är avslutat.
hasLedgerEntries	false anger att filen saknar verifikationsposter för detta räkenskapsår. Om attributet utelämnas antas för ett primärt räkenskapsår att filen innehåller verifikationsposter och för övriga räkenskapsår att de saknar verifikationsposter.
hasSubordinateAccounts	false anger att filen saknar uppgifter om underindelade konton för detta räkenskapsår. Om attributet utelämnas antas för ett primärt räkenskapsår att filen innehåller uppgifter om underindelade konton och för övriga räkenskapsår att de saknar uppgifter om underindelade konton.
hasAttachedVoucherFiles	false anger att filen saknar elektroniska verifikationer för detta räkenskapsår. Om attributet utelämnas antas för ett primärt räkenskapsår att filen innehåller elektroniska verifikationer och för övriga räkenskapsår att de saknar elektroniska verifikationer.
lastCoveredDate	Anger detta element ett datum på vilket man kan anta att alla affärshändelser i alla verifikationsserier är registrerade i redovisningssystemet. För datum efter detta kan uppgifter ur SIE-filen användas för presentation av konton/verifikationsserier med låg eftersläpning, t.ex. aktuell försäljningsstatistik. En samlad bild av företagets resultat och ställning kan dock inte ges för senare datum. Motsvarar #OMFATTN i de äldre filformaten. Notera dock att filen <i>får</i> innehålla uppgifter på senare datum.

<AccountingCurrency>

Anger vilken redovisningsvaluta som har använts i företagets bokföring. För alla belopp i filen där valuta inte särskilt angetts är beloppen angivna i redovisningsvalutan.

Attribut	Beskrivning
currency	Valutakod enligt ISO 4217.

En bokföringsorderfil *behöver inte* innehålla detta element. Om elementet saknas förutsätts för systemet och redovisningssystemet använda samma redovisningsvaluta.

Kodplaner

<ChartOfAccounts>

Avsnittet fungerar som en behållare för kontoplanen, d.v.s. objekt av typen <Account>.

Exempel

```
<ChartOfAccounts>
  <Account id="1220" name="Inventarier" type="asset"/>
  <Account id="1461" name="Lager av godis" type="asset" unit="kg"/>
  <Account id="1510" name="Kundfordringar" type="asset"/>
  <Account id="1910" name="Kassa" type="asset">
    ...
  </Account>
  <Account id="1940" name="Bank" type="asset"></Account>
  <Account id="1942" name="Valutakonto EUR" type="asset">
    ...
  </Account>
  <Account id="2440" name="Leverantörsskulder" type="liability"/>
  ...
</ChartOfAccounts>
```

En bokföringsorderfil *behöver inte* innehålla detta element.

<Account>

Beskriver ett konto, samt fungerar som behållare för olika saldon på kontot.

Attribut	Beskrivning
id	Kontonummer. Kontonummer skall vara numeriskt och får inte innehålla mellanslag eller specialtecken. Kontonummer med varierande längd får blandas i kontoplanen.
name	Kontots namn.
type	Kontotyp. Ska vara någon av typerna asset, liability, equity, cost eller income. Även typen statistics tillåts för sådana konton som varken ska ingå i resultat- eller balansräkning, t.ex. konton för inomlinjeposter.
unit	Anger enhet för de kvantiteter som redovisas i saldon för detta konto eller konteringar som refererar till detta konto. Motsvarar etiketten #ENHET i de äldre filformaten. Det är inget som hindrar att kvantiteter anges i saldo eller transaktionsposter för konton som saknar angiven enhet.

En bokföringsorderfil *behöver inte* innehålla de konton som refereras från andra element. Det läsande redovisningssystemet förutsätts redan ha konton med angivna kontonummer upplagda i kontoplanen.

Saldon, balanser och budget

I de äldre filformaten finns poster för ingående balanser, utgående balanser, resultat, budget och periodsaldon som alla har en likartad struktur.

Placering

I en hierarkisk struktur kan saldon och budget organiseras antingen som en egen kollektion under räkenskapsår med referenser till konton, eller under respektive konto med referens till räkenskapsår. De kan också organiseras som en helt egen kollektion med referenser till både konton och räkenskapsår.

Vid införandet av *underindelade konton* uppstår dock ett intresse av att kunna specificera i princip samma saldon för delposterna på ett underindelad konto som för ett konto. Genom att lägga saldon under konto blir det möjligt att använda exakt samma struktur för saldon under både elementen för konto och elementen för delpost på ett underindelad konto.

Periodsaldon (månadssaldon)

Äldre SIE-filer av typ 2 har en möjlighet att ange månadsvis saldiförändring på konton för att underlätta periodindelad rapportering (t.ex. diagram). För filer med verifikationsposter kan dock dessa belopp lätt härledas genom att summera konteringsraderna för varje konto. Månadsvisa saldon kan därför betraktas som överflödiga, och jag har av denna anledning låtit dem utgå ur SIE-formatet.

Det man då går miste om är möjligheten till månadsvisa jämförelser med föregående år. Detta kan dock lösas på två sätt:

1. Två SIE-filer överförs till analysprogrammet, med olika räkenskapsår som primärt räkenskapsår där samtliga konteringsrader inkluderas.
2. Redovisningssystemet skriver en SIE-fil med utökat innehåll på sådant sätt att konteringsrader specificeras *både* för det primära räkenskapsåret och för jämförelseåret.

Ett konto kan som underelement ha följande typer av saldon/belopp.

- *Ingående balans/öppningsbalans* (<OpeningBalance>) för varje deklarerat räkenskapsår. Motsvarar #IB i de äldre filformaten.
- *Utgående balans/saldo* (<ClosingBalance>) för varje räkenskapsår. Notera att samma elementtyp används både för resultat- och balanskonton, till skillnad från de äldre filformaten som använde två olika posttyper (#UB och #RES).
- *Budget* (<Budget>) som är budgeterad års- eller månadsförändring på kontot.

Saldoposterna får förekomma i valfri ordning under <Account>.

Exempel

```
<Account id="1910" name="Kassa" type="asset">
  <OpeningBalance month="2014-01" amount="220.00"/>
  <ClosingBalance month="2014-12" amount="482.00"/>
  <OpeningBalance month="2015-01" amount="980.50"/>
  <ClosingBalance month="2015-12" amount="300"/>
</Account>
<Account id="3010" name="Försäljning lösgodis" type="income">
  <ClosingBalance month="2014-12" amount="-9482.00"/>
  <ClosingBalance month="2015-12" amount="-3047.30"/>
  <Budget month="2015-01" amount="-300"/>
</Account>
```

<OpeningBalance>

En post med ingående balans/öppningsbalans för kontot. Får endast förekomma på balanskonton. Öppningsbalans för kontot ska finnas för alla räkenskapsår som deklarerats under <FileInfo><FiscalYears>. Posten får och bör dock utelämnas om beloppet och eventuell kvantitet är noll.

Attribut	Beskrivning
month	Anger vilket räkenskapsår posten avser. Räkenskapsåret identifieras med räkenskapsårets <i>startmånad</i> .
amount	Belopp för ingående balans/öppningsbalans i redovisningsvalutan. Kreditbelopp anges med minustecken.
quantity	Ingående kvantitet. Kreditkvantitet anges med minustecken.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<ClosingBalance>

En post med utgående balans/saldot för kontot. För ett öppet räkenskapsår *ska* saldot omfatta alla konteringsrader som registrerats på kontot och räkenskapsåret i redovisningssystemet fram till tidpunkten för datauttaget⁴⁸, alltså även affärshändelser som daterats till efter det datum som angetts som lastCoveredDate under <FiscalYear>. För avslutade räkenskapsår *ska* saldot omfatta samtliga konteringar på kontot under räkenskapsåret.

Utgående balans för kontot *ska* finnas för alla räkenskapsår som deklarerats under <FileInfo><FiscalYears>. Posten *får och bör* dock utelämnas om beloppet och eventuell kvantitet är noll.

Attribut	Beskrivning
month	Anger vilket räkenskapsår posten avser. Räkenskapsåret identifieras med räkenskapsårets <i>slutmånad</i> .
amount	Belopp för utgående balans/saldo i redovisningsvalutan. Kreditbelopp anges med minustecken.
quantity	Utgående kvantitet. Kreditkvantitet anges med minustecken.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

⁴⁸ Namnet "closing balance" blir ganska missvisande under ett pågående räkenskapsår eftersom någon "closing" aldrig har ägt rum. Någon bättre term för "saldot vid räkenskapsårets utgång" har jag dock inte lyckats finna.

<Budget>

En post med budgeterad års- eller månadsförändring för kontot.

Utgående balans för kontot *ska* finnas för alla räkenskapsår som deklarerats under <FileInfo><FiscalYears>. Posten *får och bör* dock utelämnas om beloppet och eventuell kvantitet är noll.

Om årsbudget anges får inte månadsbudget samtidigt anges för kontot.

Attribut	Beskrivning
month	Anger vilket månad posten avser. Om uppgiften utelämnas avser beloppet hela det primära räkenskapsåret.
amount	Belopp för budgeterad förändring i redovisningsvalutan. Kreditbelopp anges med minustecken.
quantity	Budgeterad kvantitetsförändring. Kreditkvantitet anges med minustecken.

<ForeignCurrencyAmount>

För bankkonton i främmande valuta, eller andra konton där beloppet alltid representeras av ett belopp i utländsk valuta, och beloppet i redovisningsvalutan endast är en värdering av den utländska posten, *ska* beloppet i den utländska valutan anges som en underpost (<ForeignCurrencyAmount>) till saldoposten. Detta behövs för att ett bokslutsprogram ska kunna specificera vilka konton som ingår i den sammansatta posten "Likvida medel" och hur dessa har värderats.

Utländsk valuta kan anges för alla typer av beloppsposter under <Konto> utom <Budget>

Attribut	Beskrivning
amount	Belopp i den främmande valutan
currency	Valutakod enligt ISO 4217

Exempel

```
<Account id="1942" name="Valutakonto EUR" type="asset">
  <OpeningBalance month="2015-01" amount="870">
    <ForeignCurrencyAmount amount="10" currency="EUR"/>
  </OpeningBalance>
</Account>
```

Ingående och utgående balanser i flera dimensioner

Vid flerdimensionell redovisning anges ingående balanser för enskilda objekt genom användning av en eller flera underposter <Object>. Om flera objekt anges representerar saldoposten skärningen mellan dimensionerna.

Detta filformat fungerar annorlunda jämfört med de äldre SIE-formaten där ingående balanser för kontot som helhet (#IB) och ingående balanser för kombinationen konto/objekt (#OIB) lagrades separat. Vi har i detta filformat eliminerat denna redundans.

I detta filformat utgörs den ingående balansen för ett konto av *summan av* de objektspecificerade och de ospecificerade posterna.

Detta innebär att ett läsande system, som är ointresserat av saldon på objektsnivå, måste summera samtliga poster av typen <OpeningBalance> för att få den ospecificerade ingående balansen för kontot.

Den ingående balansen kan alltså betraktas som en ”verifikationspost nummer noll” där de enskilda posterna bygger upp det ingående saldot på kontot på samma sätt som konteringsraderna i en verifikationspost. På detta sätt möjliggörs även saldon i skärningen mellan dimensioner.

Exempel

```
<Account id="1461" name="Lager av godis" type="asset" unit="kg">
  <OpeningBalance month="2015-01" amount="450" quantity="3000">
    <ObjectReference dimId="3" objectId="C"/>
  </OpeningBalance>
  <OpeningBalance month="2015-01" amount="320" quantity="2500">
    <ObjectReference dimId="3" objectId="V"/>
  </OpeningBalance>
</Account>
```

Saldon på objekt i flera dimensioner för <ClosingBalance> representeras på samma sätt.

Budget i flera dimensioner

Vid flerdimensionell redovisning anges budget för enskilda objekt genom användning av en eller flera underposter <Object>. Om flera objekt anges representerar budgetposten skärningen mellan dimensionerna.

I detta filformat utgörs budgeten för ett konto av *summan av* de objektspecificerade och de ospecificerade budgetposterna.

Detta innebär att ett läsande system, som är ointresserat av budget på objektsnivå, måste summera samtliga poster av typen <Budget> för att få den ospecificerade budgeten för kontot.

Exempel

```
<Account id="3020" name="Försäljning mjukglass" type="income">
  <Budget amount="-34000">
    <ObjectReference dimId="3" objectId="C"/>
  </Budget>
  <Budget amount="-18000">
    <ObjectReference dimId="3" objectId="V"/>
  </Budget>
</Account>
```

<Dimensions>

Avsnittet är en behållare för konteringsdimensioner <Dimension>.

Exempel

```
<Dimensions>
  <Dimension id="3" name="Butiker">
    <Object id="C" name="Centrumkiosken"/>
    <Object id="V" name="Vivallakiosken"/>
  </Dimension>
  <Dimension id="6" name="Projekt">
    <Object id="P9" name="Potatismoskampanjen"/>
  </Dimension>
</Dimensions>
```

<Dimension>

Beskriver en konteringsdimension. Visa dimensioner anses universella och för dessa har särskilda dimensionsnummer reserverats enligt följande:

Attribut	Beskrivning
id	Dimensionsnummer. Om den dimension man använder är någon av de universella dimensionerna bör det reserverade dimensionsnumret användas. I annat fall anges ett dimensionsnummer inom det fritt disponibla området.
name	Dimensionens namn.

I en bokföringsorderfil behöver name inte anges.

<Object>

Beskriver de enskilda objekten inom en konteringsdimension.

Attribut	Beskrivning
id	Objektidentifierare, t.ex. projektnummer. Notera att denna identifierare får vara alfanumerisk.
name	Objektets namn, t.ex. projektnamn.

Underindelade konton

Dessa kan vara av fyra olika typer:

- Kundfakturer (<CustomerInvoices>)
- Leverantörsfakturer (<SupplierInvoices>)
- Anläggningstillgångar (<FixedAssets>)
- Generella underindelade konton (<GeneralSubdividedAccount>)

Flera underindelade konton av samma typ kan förekomma i filen. T.ex. kan man ha olika konton för kundfordringar och kundfordringar gentemot moderföretag, vilka vart och ett kan behöva underindelas i delposter.

De underindelade kontona får förekomma i valfri ordning.

Exempel

```
<CustomerInvoices primaryAccountId="1510" name="Kundfordringar">
...
</CustomerInvoices>
<SupplierInvoices primaryAccountId="2440" name="Leverantörsskulder">
...
</SupplierInvoices>
<SupplierInvoices primaryAccountId="2461" name="Leverantörsskulder till moderföretag">
...
</SupplierInvoices>
<FixedAssets primaryAccountId="1220" name="Inventarier">
...
</FixedAssets>
<GeneralSubdividedAccount primaryAccountId="1469" name="Lager av veteranbilar">
...
</GeneralSubdividedAccount>
```

<CustomerInvoices>

<SupplierInvoices>

<FixedAssets>

<GeneralSubdividedAccount>

Dessa element fungerar alla som behållare för de objekt som utgör kontots delposter. Dessa är av olika typ beroende på behållarens typ, men har gemensamma attribut och gemensam struktur för underelementen:

Attribut	Beskrivning
primaryAccountId	Anger vilket konto som underindelas. För underindelningar med flera konton (t.ex. anläggningstillgångar) anges huvudkontonumret här. Detta kontonummer fungerar också som unik identifierare för den underindelade konteringsgruppen när den refereras från konteringsrader.
name	Valfritt namn på det underindelade kontot/kontogruppen. Om detta utelämnas bör ett läsande system använda det primära kontots namn vid presentation.

<SecondaryAccountRef>

Om underindelningen avser en grupp av konton anges de ytterligare konton som ingår i kontoknippet här. Det blir framför allt aktuellt för anläggningstillgångar som kan ha separata konton för inköp, avskrivningar, nedskrivningar, uppskrivningar m.m. Dessa konton särredovisas sedan under <Balances>.

Attribut	Beskrivning
accountId	Referens till ytterligare konto som underindelas tillsammans med det primära kontot.

Exempel

```
<FixedAssets primaryAccountId="1220" name="Inventarier">
  <SecondaryAccountRef accountId="1228"/>
  <SecondaryAccountRef accountId="1229"/>
  <FixedAsset id="GL33" name="Glassmaskin GL-33 Pro">
    <Balances>
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="36000"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="36000"/>
    </Balances>
    <Balances accountId="1229">
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="-7200"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="-14400"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2012-07-13" amount="70000"/>
  </FixedAsset>
</FixedAssets>
```

<Balances>

Ett gemensamt underelement till alla objekelement för underindelade konton oavsett typ (<CustomerInvoice>, <SupplierInvoice>, <FixedAsset> och <GeneralObject>). Om underindelningen avser en grupp av konton kan en <Balances> anges för varje konto. Se exempel ovan.

Attribut	Beskrivning
accountId	Anger vilket konto balanserna avser. Om uppgiften uelämnas avser balanserna det primära kontot.

En delpost för ett underindelade konto *ska* som underelement ha följande saldon/belopp.

- *Ingående balans/öppningsbalans* (<OpeningBalance>) för varje deklarerat räkenskapsår.
- *Utgående balans/saldo* (<ClosingBalance>) för varje räkenskapsår.

Dessa underelement är helt analoga med motsvarande underelement till <Account>. För specifikation och krav se s. 63. För delposter i främmande valuta *ska* ingående/utgående saldo i den främmande valutan anges i ett underelement <ForeignCurrencyAmount>.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<OriginalAmount>

Ett gemensamt underelement till alla objekelement för underindelade konton oavsett typ (<CustomerInvoice>, <SupplierInvoice>, <FixedAsset> och <GeneralObject>).

Anger ursprungsbeloppet för delposten, samt datum då delposten infördes i räkenskaperna. För delposter i främmande valuta *ska* ursprungsbelopp i den främmande valutan anges i ett underelement <ForeignCurrencyAmount>.

Ursprungsbeloppet avser alltid det primära kontot.

En bokföringsorderfil *ska* innehålla detta element, om bokföringsfilen innehåller den verifikationspost varmed delposten införs i räkenskaperna.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum då delposten infördes i räkenskaperna.
amount	Ursprungsbelopp för delposten i redovisningsvalutan. Kreditbelopp anges med minustecken.

Krav på fullständighet

För varje underindelad konto *ska* filen innehålla:

- alla delposter som fanns vid det primära räkenskapsårets ingång, och som då bidrog till det underindelade kontots saldo(n) (d.v.s. hade en ingående balans skild från noll)
- alla delposter som tillkommit under det primära räkenskapsåret, även om delpostens saldo(n) vid datauttagstillfället eller vid räkenskapsårets slut är noll
- alla delposter vars saldo förändrats under räkenskapsåret (d.v.s. delposter som har en referens från en konteringsrad).

Dessa krav gäller inte för en bokföringsorderfil. En bokföringsorderfil *ska* däremot innehålla alla delposter som refereras från de konteringsrader som ska tillföras redovisningssystemet.

Affärshändelser på objekt i underindelade konton

De konteringar (t.ex. betalningar, bortbokningar, avskrivningar m.m.) som bygger upp det utgående saldot hos varje enskilt objekt återfinns under <Journal> - <JournalEntry> <LedgerEntry>, och identifieras enkelt genom att de försetts med en <SubdividedAccountObjectReference> som utgör en *referens* till reskontraposten, och följer samma mönster som en referens till ett *objekt* i en *konteringsdimension*.

Vårt att notera är att även den verifikationspost där reskontraposten (eller motsvarande) *uppstår* måste ha en kontering som refererar till reskontraposten, under förutsättning att den registrerats inom det primära räkenskapsåret.

Med denna teknik kan man från uppgifterna i filen ta ut en ”huvudbok” för en enskild reskontrapost som omfattar alla affärshändelser på reskontraposten *under räkenskapsåret*.

Typspecifika strukturer för underindelade konton

<CustomerInvoices>

Fungerar som behållare för <CustomerInvoice> och <Customer>. Dessa underelement kan förekomma i valfri ordning.

För attribut och generiskt underelement <SecondaryAccountRef> se s. 69 ovan.

Exempel

```
<CustomerInvoices primaryAccountId="1510" name="Kundfordringar">
  <CustomerInvoice id="453" customerID="14" >
    <Balances>
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="2000"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2012-07-13" amount="2000"/>
  </CustomerInvoice>
  <CustomerInvoice id="455" customerID="7" >
    <Balances>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="300"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2015-07-13" amount="300"/>
  </CustomerInvoice>
  <Customer id="7" name="Svenska Statoil AB" organizationId="556334-3689"/>
  <Customer id="14" name="Hyresvärden AB"/>
</CustomerInvoices>
```

<CustomerInvoice>

En enskild kundfaktura.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten. Normalt fakturanummer eller motsvarande.
name	Valfritt namn på delposten. Om denna utelämnas bör läsande system använda kundens namn vid presentation av posten.
customerId	Referens till kundposten som måste förekomma som ett underelement <Customer> till elementet <CustomerInvoices>.
dueDate	Förfallodag för fakturan.

<Customer>

Kund.

Attributen för detta element har begränsats enligt principen om största möjliga gemensamma kärna (se del I). Elementet kan utökas med systemspecifika attribut och underelement under förutsättning att utökningen uppfyller de krav för systemspecifika utökningar som anges i del I. Hur en sådan utökning går till rent tekniskt visas på s. 90.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten. Normalt kundnummer eller motsvarande.
name	Namn på kunden.
organizationId	Kundens organisationsnummer. För juridiska personer anges organisationsnumret med 10 siffror och bindestreck på formatet XXXXXX-YYYY. För enskilda firmor anges personnummer med 12 siffror, t.ex. ”19631108-4013”.
vatNr	Kundens momsregistreringsnummer.
country	Landkod enligt ISO. Om landet är okänt får uppgiften utelämnas. Det skrivande systemet ska dock, så långt möjligt, försöka härleda kundens landtillhörighet.

<SupplierInvoices>

Fungerar som behållare för <SupplierInvoice> och <Supplier>. Dessa underelement kan förekomma i valfri ordning.

För attribut och generiskt underelement <SecondaryAccountRef> se s. 69 ovan.

Exempel

```
<SupplierInvoices primaryAccountId="2440" name="Leverantörsskulder">
  <SupplierInvoice id="1" supplierId="950-6221">
    <Balances>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="-15000"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2015-06-30" amount="-15000"/>
  </SupplierInvoice>
  <Supplier id="950-6221" name="Godisgrossisten AB"/>
</SupplierInvoices>
<SupplierInvoices primaryAccountId="2461" name="Leverantörsskulder till moderföretag">
  <SupplierInvoice id="1" supplierId="144">
    <OriginalAmount date="2015-07-13" amount="-300"/>
  </SupplierInvoice>
  <Supplier id="144" name="Allanson Holding AB"/>
</SupplierInvoices>
```

<SupplierInvoice>

En enskild leverantörsfaktura.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten. Normalt ankomstnummer eller motsvarande.
name	Valfritt namn på delposten. Om denna utelämnas bör läsande system använda leverantörens namn vid presentation av posten.
supplierId	Referens till leverantörsposten som måste förekomma som ett underelement <Supplier> till elementet <SupplierInvoices>.
dueDate	Förfallodag för fakturan.

<Supplier>

Leverantör.

Attributen för detta element har begränsats enligt principen om största möjliga gemensamma kärna (se del I). Elementet kan utökas med systemspecifika attribut och underelement under förutsättning att utökningen uppfyller de krav för systemspecifika utökningar som anges i del I. Hur en sådan utökning går till rent tekniskt visas på s. 90.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten. Normalt leverantörsnummer eller motsvarande.
name	Namn på leverantören.
organizationId	Leverantörens organisationsnummer. För juridiska personer anges organisationsnumret med 10 siffror och bindestreck på formatet XXXXXX-YYYY. För enskilda firmor anges personnummer med 12 siffror, t.ex. "19631108-4013".
vatNr	Leverantörens momsregistreringsnummer.
country	Landkod enligt ISO. Om landet är okänt får uppgiften utelämnas. Det skrivande systemet ska dock, så långt möjligt, försöka härleda leverantörens landtillhörighet.

<FixedAssets>

Fungerar som behållare för <FixedAsset>

För attribut och generiskt underelement <SecondaryAccountRef> se s. 69 ovan.

Exempel

```
<FixedAssets primaryAccountId="1220" name="Inventarier">
  <SecondaryAccountRef accountId="1228"/>
  <SecondaryAccountRef accountId="1229"/>
  <FixedAsset id="GL33" name="Glassmaskin GL-33 Pro">
    <Balances>
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="36000"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="36000"/>
    </Balances>
    <Balances accountId="1229">
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="-7200"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="-14400"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2012-07-13" amount="70000"/>
  </FixedAsset>
</FixedAssets>
```

<FixedAsset>

En enskild anläggningstillgång.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten. Kan vara inventarienummer eller motsvarande. Observera att detta är det bokföringsmässiga identifieringsbegreppet (objektnummer), som kanske inte räcker för att identifiera anläggningstillgången i verkligheten.
name	Namn på delposten.
assetId	Beteckning som kan användas för att identifiera anläggningstillgången i verkligheten, t.ex. fastighetsbeteckning.

<GeneralSubdividedAccount>

Fungerar som behållare för <GeneralObject>. Kan användas för en generisk underindelning av balanskonton där de typspecifika möjligheterna ovan inte passar.

För attribut och generiskt underelement <SecondaryAccountRef> se s. 69 ovan.

Exempel

```
<GeneralSubdividedAccount primaryAccountId="1469" name="Lager av veteranbilar">
  <GeneralObject id="GNH383" name="Volkswagen 1301-65, ljusblå">
    <Balances>
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="70000"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="70000"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2012-07-13" amount="70000"/>
  </GeneralObject>
  <GeneralObject id="SXS313" name="BMW Z3-97, monacoblå">
    <Balances>
      <OpeningBalance month="2015-01" amount="60000"/>
      <ClosingBalance month="2015-12" amount="60000"/>
    </Balances>
    <OriginalAmount date="2014-07-13" amount="60000"/>
  </GeneralObject>
</GeneralSubdividedAccount>
```

<GenericObject>

En enskild delpost.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifierare för delposten.
name	Namn på delposten.

Kopplingstabeller

Detta är en generisk struktur för att i SIE-filen beskriva vilka konton som ingår i en sammandragen post. Varje kopplingstabell (det kan finnas flera) hänvisar till ett XBRL-schema (eller någon annan typ av etiketterad uppställningsform), och anger för varje elementnamn (sammandragen post) i detta schema vilka konton detta omfattar.

Dessa generiska kopplingstabeller kan därför användas för kopplingar till såväl räkenskaps-schemat i deklarationsblanketterna som balans- och resultaträkningen i årsredovisningen.

Att presentera kopplingstabeller i filen är frivilligt, men kan vara ett lämpligt sätt att föra över information om vilka konton som ska föras till vilken post i olika sammanställningar, om sådana kopplingar gjorts i redovisningsprogrammet.

Exempel

```
<AccountAggregation id="1" name="Årsredovisning K2"
  taxonomy="http://taxonomi.xbrl.se/se/fr/sme/rbn/2008-09-30/se-sme-rbn-2008-09-30.xsd">
  <Tag name="se-gen-base:Kundfordringa">
    <AccountRef accountId="1510"/>
    <AccountRef accountId="1560"/>
  </Tag>
  <Tag name="se-gen-base:KassaOchBankExklRedovisningsmedel">
    <AccountRef accountId="1910"/>
    <AccountRef accountId="1911"/>
    <AccountRef accountId="1930"/>
    <AccountRef accountId="1940"/>
    <AccountRef accountId="1942"/>
  </Tag>
  ...
</AccountAggregation>
<AccountAggregation id="2" name="SRU INK-2">
  <Tag name="7251">
    <AccountRef accountId="1510"/>
    <AccountRef accountId="1560"/>
  </Tag>
  <Tag name="7281">
    <AccountRef accountId="1910"/>
    <AccountRef accountId="1911"/>
    <AccountRef accountId="1930"/>
    <AccountRef accountId="1940"/>
    <AccountRef accountId="1942"/>
  </Tag>
  ...
</AccountAggregation>
```

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<AccountAggregation>

En kopplingstabell som anger vilka konton som ska föras till vilken sammandragen post.

Attribut	Beskrivning
id	Unik identifiering av kopplingstabellen inom filen, t.ex. ett löpnummer.
name	Kopplingstabellens namn.
taxonomy	Hänvisning till en specificerad XBRL-taxonomi eller en annan uppställningsform, t.ex. "SRU".

<Tag>

Anger en enskild sammandragen post i uppställningen. Fungerar som behållare för de konton (egentligen kontoreferenser) som ska föras till den sammandragna posten.

Attribut	Beskrivning
name	Unik identifiering av den sammandragna posten inom "taxonomin", t.ex. elementnamn i XBRL eller SRU-kod i deklarationsblankettens räkenskapsschema.

<AccountRef>

Attribut	Beskrivning
accountId	Kontonummer. Kontot måste vara deklarerat under - <ChartOfAccounts>.

Verifikationsserier och verifikationsposter

Exempel

```
<Journal id="A" name="Löpande bokföring">
  <JournalEntry id="417" journalDate="2015-08-19" text="Inköp av lösgodis">
    <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
    <LedgerEntry accountId="1461" amount="15.75" quantity="100" text="Lakritsappar"/>
    <LedgerEntry accountId="1461" amount="15.75" quantity="100" text="Salta skruvar"/>
    <LedgerEntry accountId="1940" amount="-31.50"/>
  </JournalEntry>
  ...
</Journal>
```

<Journal>

En verifikationsserie är en behållare för verifikationsposter⁴⁹ av typen <JournalEntry>.

Attribut	Beskrivning
fiscalYear	<p>Det nya filformatet tillåter att filen innehåller verifikationsposter för fler räkenskapsår än det primära räkenskapsåret. Om filen därför innehåller verifikationsserier som hänför sig till andra räkenskapsår anges räkenskapsårets <i>startmånad</i> i detta attribut.</p> <p>Om attributet utelämnas anses verifikationsserien tillhöra det primära räkenskapsåret.</p> <p>Det kan också förekomma att en verifikationsserie är obruten över flera räkenskapsår, och även i sådana fall kan detta attribut utelämnas. Ett läsande system måste då med hjälp av varje verifikationsposts <i>journalDate</i> avgöra vilket räkenskapsår verifikationsposten tillhör.</p> <p>En bokföringsorderfil <i>får inte</i> innehålla detta attribut. Det inläsande systemet placerar de inlästa verifikationsposterna inom rätt räkenskapsår.</p>
id	<p>Verifikationsseriens id. Serie anges med bokstäver från A och framåt, alternativt med siffror från 1 och framåt. Serie kan även anges som en alfanumerisk sträng, t ex "Kassa4". Ett läsande system ska hantera båda varianter.</p> <p>En bokföringsorderfil <i>behöver inte</i> innehålla detta attribut. Det inläsande systemet ska då placera de inlästa verifikationsposterna i en lämplig verifikationsserie.</p>
name	<p>Namn på verifikationsserien. En bokföringsorderfil <i>får inte</i> innehålla detta attribut.</p>

⁴⁹ I många bokföringsprogram kallas dessa grundboksnoteringar för verifikationer eller verifikat. Denna benämning är dock lite missvisande, eftersom verifikationen är *det dokument* som utgör själva underlaget för grundboksnoteringen, inte själva grundboksnoteringen i sig. Vi har därför i denna dokumentation valt att genomgående använda begreppet *verifikationspost*. Det engelskspråkiga begreppet *journal entry* är inte missvisande på samma sätt.

<JournalEntry>

En verifikationspost. Varje verifikationspost innehåller normalt en uppgift om registreringstillfället <EntryInfo>, samt ett antal konteringsrader av typen - <LedgerEntry>. Posten kan dock även innehålla:

- uppgift om när posten har låsts för rättelse enligt BFN AR 2013:2 (<LockingInfo>).
- en referens till en elektronisk verifikation <VoucherReference> (eller flera om flera underlag finns till samma verifikationspost)
- uppgift om att verifikationsposten rättats genom upprättande av en eller flera rättelseverifikationer (<CorrectedBy>).

Konteringsraderna (<LedgerEntry>) inom en verifikationspost (<JournalEntry>) ska balansera, d.v.s. summan av konteringarnas belopp i redovisningsvalutan ska vara noll.

Ett program som läser SIE-filer ska hantera att ett verifikat saknar konteringar.

Verifikationsnummer inom en verifikationsserie ska i filen läggas i stigande verifikationsnummerordning.

Attribut	Beskrivning
id	Verifikationsnummer. En bokföringsorderfil <i>behöver inte</i> innehålla detta attribut. Det inläsande systemet ska då numrera de inlästa verifikationsposterna.
journalDate	Verifikationsdatum, d.v.s. det datum som verifikationsposten har fått vid registreringen. Detta behöver inte vara det datum då verifikationen registrerats och behöver inte heller vara det datum då affärshändelsen inträffat. Normalt är det detta datum som redovisningsprogrammet använder när konteringsraderna presenteras i systematisk ordning (huvudboksutskrift). Vissa program ger dock en möjlighet att låta enskilda konteringsrader hänskjutas till huvudboksrapporterna på ett annat datum än det för verifikationsposten angivna verifikationsdatumet. Detta datum anges i sådana fall för varje konteringsrad under attributet ledgerDate.
text	Valfri verifikationstext
referenceId	Valfri referens till ett id-begrepp i försystemet. Detta kan exempelvis vara bildnummer i ett scanningsystem, lönekörningsnummer i ett lönesystem eller motsvarande.

<EntryInfo>

Anger när verifikationsposten har registrerats och av vem. Uppgiften är obligatorisk. I en bokföringsorderfil får uppgiften inte förekomma.

Denna uppgift anses gälla även för alla ingående konteringsrader, om inte någon annan uppgift angetts specifikt för dem, vilket kan vara fallet om konteringsrader tillförts eller rättats.

Om verifikationsposten lästs in från ett försystem, t.ex. via en bokföringsorderfil, avser denna uppgift det datum då posten infördes i själva redovisningssystemet.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när verifikationsposten registrerats.
by	Anger namn eller signatur för den som registrerat posten. Om posten registrerats automatiskt anges det program eller den rutin som infört posten.

För exempel se ovan.

<OriginalEntryInfo>

Används för uppgifter som inhämtats från ett försystem och anger när verifikationsposten ursprungligen har registrerats/upprättats *i försystemet* och av vem. Uppgiften är obligatorisk i den mån uppgiften lagras i redovisningssystemet. I en bokföringsorderfil är uppgiften obligatorisk.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när verifikationsposten registrerats.
by	Anger namn eller signatur för den som registrerat posten. Om posten registrerats automatiskt anges det program eller den rutin som infört posten.

För exempel se ovan.

<LedgerEntry>

Konteringsrad. Detta element kan ha en rad attribut och underposter och beskrivs därför utförligt i nästföljande avsnitt av dokumentationen.

<LockingInfo>

Uppgift om när posten har låsts för rättelse enligt BFN AR 2013:2, d.v.s. när den enligt Bokföringsnämndens tolkning av BFL ska anses vara bokförd.

Denna uppgift anses gälla även för alla ingående konteringsrader, om inte någon annan uppgift angetts specifikt för dem.

System som innehåller funktioner för att låsa verifikationer för rättelse i enlighet med BFN AR 2013:2 ska ange denna uppgift, antingen på verifikationspostnivå eller på konteringsradnivå.

Det har varit svårt att översätta Bokföringsnämndens begrepp ”bokförd” till engelska, eftersom affärshändelser i resten av världen är bokförda när de förts in i boken (eller registrerats i redovisningssystemet). Vi har därför valt det engelska begreppet <LockingInfo>.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när verifikationsposten låsts för rättelse.
by	Anger namn eller signatur för den som låst posten. Om låsningen utförts automatiskt anges det program eller den rutin som låst posten

Exempel

```
<JournalEntry id="410" journalDate="2015-08-19" text="Ett rött paket">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="6070" amount="15.75" />
  <LedgerEntry accountId="1940" amount="-15.75"/>
  <LockingInfo date="2015-09-05" by="Lars"/>
</JournalEntry>
```

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<VoucherReference>

Referens till en elektronisk verifikation eller annat underlag för eller bilaga till verifikationsposten.

Flera <VoucherReference> får förekomma under en <JournalEntry>.

Dessa element *ska* förekomma om det skrivande systemet lagrar elektroniska underlag för verifikationsposten.

Attribut	Beskrivning
documentId	Anger id för ett element under <Documents> som antingen kan vara en inbäddad fil (<EmbeddedFile>) eller en referens till ett externt dokument (<FileReference>). Ett element med angivet id måste förekomma under <Documents>.

Exempel på verifikationspost med två bifogade dokument

```
<Journal id="A" name="Löpande bokföring">
  ...
  <JournalEntry id="412" journalDate="2015-08-19" text="Ett rött paket">
    <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
    <LedgerEntry accountId="6070" amount="15.75" />
    <LedgerEntry accountId="1940" amount="-15.75"/>
    <VoucherReference documentId="1"/>
    <VoucherReference documentId="2"/>
  </JournalEntry>
  ...
</Journal>
<Documents>
  <EmbeddedFile id="1" fileName="Omföringar.xls">
    ...
  </EmbeddedFile>
  <FileReference id="2" URI="C:\Lagerinventering.xls"/>
</Documents>
```

<CorrectedBy>

Anger att denna verifikationspost rättats genom en särskilt upprättad rättelseverifikation.

Flera <CorrectedBy> *får* förekomma under en <JournalEntry>, eftersom en verifikationspost kan rättas flera gånger genom olika rättelseverifikationer.

Attribut	Beskrivning
fiscalYearId	En bokförd post kan ha rättats genom en rättelseverifikation som ligger inom ett annat räkenskapsår än den rättade verifikationsposten. I sådana fall ska startmånaden för rättelseverifikationens räkenskapsår anges här. Det är inte ett krav att räkenskapsåret ska ha deklarerats under <FileInfo><FiscalYears>.
journalId	Anger verifikationsserie för den rättelsepost som rättningen återfinns i.
journalEntryId	Anger verifikationsnummer för den rättelsepost som rättningen återfinns i.

Exempel på verifikationspost som rättats två gånger

```
<JournalEntry id="412" journalDate="2015-08-19" text="Ett rött paket">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="6070" amount="15.75" />
  <LedgerEntry accountId="1940" amount="-15.75"/>
  <CorrectedBy journalId="B" journalEntryId="22"/>
  <CorrectedBy fiscalYearId="2016-01" journalId="B" journalEntryId="24"/>
</JournalEntry>
```

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

Konteringsrader

<LedgerEntry>

Elementet innehåller all information om en enskild *konteringsrad* i en verifikationspost. I SIE 4 benämndes denna post transaktionspost (#TRANS).

Attribut	Beskrivning
accountId	Kontonummer. Motsvarande konto måste förekomma under elementet <ChartOfAccounts>
amount	Konteringsbelopp i redovisningsvalutan. Kreditbelopp anges med minustecken.
quantity	Angiven kvantitet. Kreditbelopp anges med minustecken. Kvantiteten ska därför ha samma tecken som konteringsbeloppet om konteringsbeloppet är skiljt från noll. Om konteringsbeloppet är noll får dock kvantiteten ha valfritt tecken.
text	Valfri text till konteringsraden.
ledgerDate	Vissa program ger dock en möjlighet att låta enskilda konteringsrader hänskjutas till huvudboksrapporterna (eller andra rapporter) på ett annat datum än det för verifikationsposten angivna verifikationsdatumet.

Exempel

```
<JournalEntry id="416" journalDate="2015-08-19" text="Ett rött paket">  
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>  
  <LedgerEntry accountId="6070" amount="15.75" />  
  <LedgerEntry accountId="1940" amount="-15.75"/>  
</JournalEntry>
```

<ForeignCurrencyAmount>

Anger valutabelopp för affärshändelser i en främmande valuta.

Attribut	Beskrivning
amount	Belopp i främmande valuta. Beloppet ska ha samma tecken som beloppet i redovisningsvalutan.
currency	Valutakod enligt ISO 4217.

Exempel 1

```
<JournalEntry id="417" journalDate="2015-08-19" text="Inköp av reflexklystron">  
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>  
  <LedgerEntry accountId="5410" amount="15.75" />  
  <LedgerEntry accountId="1942" amount="-15.75">  
    <ForeignCurrencyAmount amount="-1.45" currency="EUR"/>  
  </LedgerEntry>  
</JournalEntry>
```

Vanligast är dock att valuta anges i samband med konteringar på som avser en reskontrapost:

Exempel 2

```
<JournalEntry id="418" journalDate="2015-08-19" text="Inköp av reflexklystron">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="5410" amount="15.75" />
  <LedgerEntry accountId="2440" amount="-15.75">
    <SubdividedAccountObjectReference subdividedAccountId="2440" objectId="418"/>
    <ForeignCurrencyAmount amount="-1.45" currency="EUR"/>
  </LedgerEntry>
</JournalEntry>
```

<ObjectReference>

Anger en referens till ett objekt i en konteringsdimension

Attribut	Beskrivning
dimID	Referens till en dimension deklarerad under <Dimensions>
objectID	Referens till ett objekt deklarerat under angiven dimension.

Exempel

```
<JournalEntry id="419" journalDate="2015-08-19" text="Dagskassa centrumkiosken">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="4010" amount="-2331.95">
    <ObjectReference dimId="3" objectId="C"/>
  </LedgerEntry>
  <LedgerEntry accountId="1940" amount="-2331.95"/>
</JournalEntry>
```

<SubdividedAccountObjectReference>

Anger att konteringen avser en delpost på ett underindelad konto, t.ex. en kundfaktura.

Attribut	Beskrivning
subdividedAccountId	Referens till ett underindelad konto deklarerat under <SubdividedAccounts>
objectID	Referens till ett objekt deklarerat under angivet underindelad konto.

Exempel

```
<JournalEntry id="420" journalDate="2015-08-19" text="Inköp av reflexklystron">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="5410" amount="15.75" />
  <LedgerEntry accountId="2440" amount="-15.75">
    <SubdividedAccountObjectReference subdividedAccountId="2440" objectId="420"/>
  </LedgerEntry>
</JournalEntry>
```

Exemplet ovan är hämtat från ett system där verifikationsnummer (ankomstnummer) och identifieringsbegrepp för fakturaposten i leverantörsreskontran sammanfaller. Detta är dock inget krav.

<EntryInfo>

Underelement som anger att konteringsraden har registrerats vid ett annat tillfälle än då verifikationsposten som helhet registrerades. Denna används om rättelse av bokförd post sker utan att särskild rättelseverifikation upprättas. Vid ändring av konteringsrad markeras den ursprungligen registrerade konteringsraden med ett element av typen <Overstrike> (motsvarar #BTRANS i SIE 4), och den rätta konteringsraden förses med en <EntryInfo>.

<EntryInfo> används även för rättelser som innebär att endast nya konteringsrader lagts till.

Om redovisningssystemet innehåller information om rättelser som skett före den tidpunkt då verifikationsposten är att anse som bokförd enligt BFN AR 2013:2 så *får* information om rättelsen utelämnas från filen.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när rättelsen utförts.
by	Anger namn eller signatur för den som utfört rättelsen. Om rättelsen utförts automatiskt anges det program eller den rutin som utfört rättelsen

Exempel

```
<JournalEntry id="422" journalDate="2015-08-19" text="Inköp av lösgodis">
  <EntryInfo date="2015-08-20" by="Lars"/>
  <LedgerEntry accountId="1910" amount="15.75" quantity="100" text="Lakritsappar"/>
  <LedgerEntry accountId="1911" amount="15.75" quantity="100" text="Salta skryvar">
    <Overstrike date="2015-09-01" by="Lars"/>
  </LedgerEntry>
  <LedgerEntry accountId="1911" amount="15.75" quantity="100" text="Salta skruvar">
    <EntryInfo date="2015-09-01" by="Lars"/>
  </LedgerEntry>
  <LedgerEntry accountId="1940" amount="-31.50"/>
</JournalEntry>
```

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<Overstrike>

Underelement som anger att konteringsraden har strukits vid rättelse av bokförd post som skett utan att särskild rättelseverifikation upprättas.

Om redovisningssystemet innehåller information om rättelser som skett före den tidpunkt då verifikationsposten är att anse som bokförd enligt BFN AR 2013:2 så *får* information om rättelsen utelämnas från filen.

Om redovisningssystemet ger möjlighet att stryka en hel verifikationspost så *ska* verifikationsposten ändå presenteras i SIE-filen, men med alla konteringsrader markerade med <Overstrike>.

Ett läsande system *ska* hantera förekomsten av underelementet <Overstrike> så att strukna konteringsrader inte påverkar summeringar, sammanställningar e.d.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när rättelsen (strykningen) utförts.
by	Anger namn eller signatur för den som utfört rättelsen. Om rättelsen utförts automatiskt anges det program eller den rutin som utfört rättelsen

Se exempel under <EntryInfo> ovan.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

<LockingInfo>

Uppgift om när konteringsraden har låsts för rättelse enligt BFN AR 2013:2, d.v.s. när den enligt Bokföringsnämndens tolkning av BFL ska anses vara bokförd.

Denna uppgift anges normalt för verifikationsposten som helhet (se ovan). I system där låsning sker på konteringsradnivå kan dock uppgiften istället anges här.

System som innehåller funktioner för att låsa verifikationer för rättelse i enlighet med BFN AR 2013:2 *ska* ange denna uppgift, antingen på verifikationspostnivå eller på konteringsradnivå.

Attribut	Beskrivning
date	Anger datum när konteringsraden låsts för rättelse.
by	Anger namn eller signatur för den som låst konteringsraden. Om låsningen utförts automatiskt anges det program eller den rutin som låst konteringsraden.

En bokföringsorderfil *får inte* innehålla detta element.

Bifogade dokument

<Documents>

Avsnittet är en ren behållare för inbäddade dokument (<EmbeddedFile>) och refererade dokument (<FileReference>). Dessa underelement kan förekomma i valfri ordning.

Stöd för detta element är frivilligt för systemleverantören att implementera.

Exempel

```
<Documents>
  <EmbeddedFile id="1" fileName="Omföringar.xls">
    ...
  </EmbeddedFile>
  <FileReference id="2" URI="C:\Lagerinventering.xls"/>
  <FileReference id="3" URI="C:\Omföringar2.xls"/>
</Documents>
```

En bokföringsorderfil får endast innehålla sådana filer som refereras från verifikationsposter i filen.

<EmbeddedFile>

Avsnittet innehåller en inbäddad fil i base64-format.

Exempel

```
<EmbeddedFile id="1" fileName="Omföringar.xls">
  ...
</EmbeddedFile>
```

<FileReference>

Avsnittet innehåller en referens till en extern fil eller webbsida.

Exempel

```
<Documents>
  ...
  <FileReference id="2" URI="C:\Lagerinventering.xls"/>
  <FileReference id="3" URI="C:\Omföringar2.xls"/>
</Documents>
```

Digital signatur

<Signature>

Elektronisk signatur av hela dokumentet enligt XMLDsig.

Filen *ska* innehålla *minst en* elektronisk signatur och *ska* innehålla signaturernas X509-certifikat. Digitala signaturer och certifikat lagras i enlighet med den vedertagna standarden XMLDsig. För närmare specifikation av underelementen till - <Signature> hänvisas till dokumentationen av denna standard⁵⁰.

Det står det skrivande systemet fritt att avgöra vilken typ av certifikat filen ska signeras med, om den ska signeras av en eller flera personer, och om avancerade, kvalificerade eller andra elektroniska signaturer ska användas.

En bokföringsorderfil behöver inte innehålla detta element.

Exempel

```
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <SignedInfo>
    <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
    <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
    <Reference URI="">
      <Transforms>
        <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
      </Transforms>
      <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
      <DigestedValue>uDXmU6xac++Ygj+Qu6qt6ZUjfiU=</DigestedValue>
    </Reference>
  </SignedInfo>
  <SignatureValue>
    RdnEreLJEsnxqw+m19Rz20iwQXUKVeKgAdwRTf1xePtffjqszy1EnMB3k+
    ...
    bozTG3v0Dx7v0+vo1psCFUu60rj35zbpnvY81GAszV1D21ZUajRbQ16wc/mDw=
  </SignatureValue>
  <KeyInfo>
    <X509Data>
      <X509Certificate>
        MIIECzCCAvoGAWIBAgIIcwo5Yz10gYwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwZIx CzA JBgNVBAYTA1NFMSg
        ...
        M/kzHF7wL8S06qHM0riUf0I92DUkNoG3Xhdf6dI4kS610xcC09nICpg==
      </X509Certificate>
    </X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
```

⁵⁰ Se rekommendationen "XML Signature Syntax and Processing" från the World Wide Web Consortium (W3C) på <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>. För praktiska tips se även [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms229745\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms229745(v=vs.110).aspx)

Systemspecifika utökningar

Systemspecifika utökningar av filformatet görs med hjälp av tilläggscheman. Tilläggen ska då deklarerars i en egen namnrymd. Schemafilen *ska* hållas tillgänglig på en publik webbplats som anges i attributet `schemaLocation`.

Utökningen görs genom att en ny typ deklarerars och baseras på elementets typ. Endast följande typer i filformatet får utökas med egna attribut eller underelement:

Element	Typens namn	Typens namn i bokföringsorderfil
<Account>	AccountType	AccountTypeEntry
<Company>	CompanyType	CompanyTypeEntry
<CustomerInvoice>	CustomerInvoiceType	CustomerInvoiceType
<Customer>	CustomerType	CustomerType
<FileInfo>	FileInfoType	FileInfoTypeEntry
<FixedAsset>	FixedAssetType	FixedAssetType
<GeneralObject>	GeneralObjectType	GeneralObjectType
<JournalEntry>	JournalEntryType	JournalEntryTypeEntry
<LedgerEntry>	LedgerEntryType	LedgerEntryTypeEntry
<Supplier>	SupplierType	SupplierType

Nedan följer ett exempel som utökar kundelementet med attributet `nickname`. Det är lämpligt att ge den utökade typen samma namn som bastypen.

Exempel på tilläggschema

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:sie="http://www.sie.se/sie5"
  xmlns:edison="http://www.edison.se/sie5extensions"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://www.edison.se/sie5extensions">
  <xs:import schemaLocation="http://www.sie.se/sie5draft.xsd"
    namespace="http://www.sie.se/sie5"/>

  <xs:complexType name="CustomerType">
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="sie:CustomerType">
        <xs:attribute name="nickname" use="required"/>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

För att använda tilläggschemat i ett instansdokument måste tilläggschemat refereras i filhuvudet. Dessutom måste det för varje utökat element i filen anges tilläggs-schemats typ genom attributet `xsi:type`.

Exempel på SIE-fil som utnyttjar tilläggschema

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Sie xmlns="http://www.sie.se/sie5"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:edison="http://www.edison.se/sie5extensions"
     xsi:schemaLocation="http://www.edison.se/sie5extensions
                        http://www.sie.se/sie5extensions.xsd">
  <FileInfo>
    ...
  </FileInfo>
  <CustomerInvoices primaryAccountId="1510" name="Kundfordringar">
    <Customer xsi:type="edison:CustomerType"
              id="7"
              name="Kungliga Dramatiska Teatern"
              organizationId="556334-3689"
              nickname="Dramaten"/>
  </CustomerInvoices>
</Sie>
```

Ett program som läser SIE-filer *ska* kunna läsa filer med tilläggscheman, men behöver givetvis inte kunna tolka/använda tillagda attribut eller underelement.

Exempel på en bokföringsorderfil

Alla exempel som getts tidigare i detta dokument anger hur filinnehållet ser ut vid datauttag från ett redovisningsprogram. Därför följer här ett exempel på en *bokföringsorderfil*.

Exempel på bokföringsorderfil

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SieEntry xmlns="http://www.sie.se/sie5"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.sie.se/sie5 http://www.sie.se/sie5draft.xsd">
  <FileInfo>
    <FileCreation time="2015-10-30T09:45:00" by="Lars Hansson"/>
    <Company organizationId="631108-4013"/>
    <SoftwareProduct name="Edison Ekonomi Byrå" version="5.0"/>
  </FileInfo>
  <ChartOfAccounts>
    <Account id="1220" name="Inventarier" type="asset"/>
    <Account id="1510" name="Kundfordringar" type="asset"/>

    <Account id="3010" name="Försäljning lösgodis" type="income">
      <Budget month="2014-01" amount="-300"/>
    </Account>
    <Account id="3020" name="Försäljning mjukglass" type="income">
      <Budget amount="-34000">
        <ObjectReference dimId="3" objectId="C"/>
      </Budget>
    </Account>
  </ChartOfAccounts>
  <Dimensions>
    <Dimension id="3" >
      <Object id="C" name="Centrumkiosken"/>
      <Object id="V" name="Vivallakiosken"/>
    </Dimension>
  </Dimensions>
  <CustomerInvoices primaryAccountId="1510">
    <CustomerInvoice id="453" customerID="14"/>
    <CustomerInvoice id="455" customerID="7" />
    <Customer id="7" name="Svenska Statoil AB" organizationId="556334-3689"></Customer>
    <Customer id="14" name="Hyresvärden AB"></Customer>
  </CustomerInvoices>
  <SupplierInvoices primaryAccountId="2440">
    <SupplierInvoice id="1" supplierId="950-6221"/>
    <Supplier id="950-6221" name="Godisgrossisten AB"></Supplier>
  </SupplierInvoices>
  <FixedAssets primaryAccountId="1220" name="Inventarier">
    <FixedAsset id="GL33" name="Glassmaskin GL-33 Pro"/>
  </FixedAssets>
  <GeneralSubdividedAccount primaryAccountId="1469" name="Lager av veteranbilar">
    <GeneralObject id="GNH383" name="Volkswagen 1301-65, ljusblå"/>
    <GeneralObject id="SXS313" name="BMW Z3-97, monacoblå"/>
  </GeneralSubdividedAccount>
  <Journal>
    <JournalEntry journalDate="2015-08-19" text="Ett rött paket">
      <LedgerEntry accountId="6070" amount="15.75" />
      <LedgerEntry accountId="1940" amount="-15.75"/>
      <VoucherReference documentId="1"/>
      <VoucherReference documentId="2"/>
    </JournalEntry>
  </Journal>
  <Documents>
    <EmbeddedFile id="1" fileName="Omföringar.jpg">
      ...
    </EmbeddedFile>
    <FileReference id="2" URI="C:\Lagerinventering.xls"/>
    <FileReference id="3" URI="C:\Omföringar2.xls"/>
  </Documents>
</SieEntry>
```

Index

- < FileReference >, 88
- < FixedAssets >, 69, 75
- <Account>, 63
- <AccountAggregation>, 78
- <AccountingCurrency>, 62
- <AccountRef>, 78
- <Balances>, 70
- <Budget>, 66
- <ChartOfAccounts>, 63
- <ClosingBalance>, 65
- <Company>, 60
- <CorrectedBy>, 83
- <Customer>, 72
- <CustomerInvoice>, 72
- <CustomerInvoices>, 69, 72
- <Dimension>, 68
- <Dimensions>, 68
- <Documents>, 88
- <EmbeddedFile>, 88
- <EntryInfo>, 80, 86
- <FileCreation>, 60
- <FileInfo>, 60
- <FiscalYear>, 61
- <FiscalYears>, 61
- <FixedAsset>, 75
- <ForeignCurrencyAmount>, 66, 84
- <GeneralSubdividedAccount>, 69, 76
- <GenericObject>, 76
- <Journal>, 79
- <JournalEntry>, 80
- <LedgerEntry>, 81, 84
- <LockingInfo>, 81, 87
- <Object>, 68
- <ObjectReference>, 85
- <OpeningBalance>, 65
- <OriginalAmount>, 70
- <OriginalEntryInfo>, 81
- <Overstrike>, 86
- <SecondaryAccountRef>, 70
- <Sie>, 59
- <SieEntry>, 59
- <Signature>, 89
- <SoftwareProduct>, 60
- <SubdividedAccountObjectReference>
, 85
- <Supplier>, 74
- <SupplierInvoice>, 73
- <SupplierInvoices>, 69, 73
- <Tag>, 78
- <VoucherReference>, 82