



Import av kostnader – Antura Integration Standard

Import av kostnader – Antura Integration Standard

Bakgrund

Sedan 2017 erbjuder Antura sina kunder att importera kostnader till Antura med hjälp av Integration Standard. Integration Standard är en typ av tilläggsprodukter som löpande uppdateras, på ett liknande sätt som Antura, där kunder som licensierar dem kan välja när de vill uppgradera till en ny version. Till skillnad från anpassade integrationer är Integration Standard alltså något som erbjuds till hela Anturas kundbas och som därmed också drivs framåt av densamma.

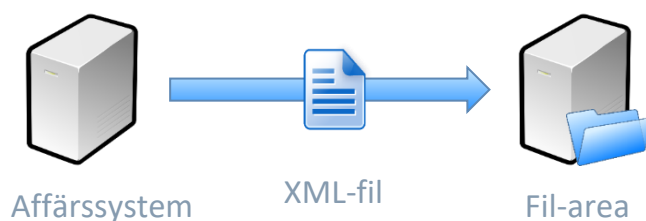
Antura har en standardlösning per kostnadsperspektiv; Budget, Utfall, Prognos och Valfritt.

Teknisk beskrivning

Överföringen av data från kundens affärssystem till Antura sker via XML-filer. Filerna har ett fast format som fastställs i det här dokumentet. Filen lämnas på en fil-area, som Antura övervakar och varje natt läser systemet in den fil som finns tillgänglig. Filen skall vara uppladdad till fil-arean innan ett specifikt klockslag varje dag för att läsas in. Klockslaget är konfigurerbart i en konfigurationsfil. Som standard påbörjas inläsningen kl. 01:00 varje dygn.

Filer kan antingen laddas upp manuellt eller automatiskt till fil-arean. Flera filer vid ett och samma inläsningstillfälle stöds men det blir i regel onödigt då integrationerna inkluderar ett steg för att rensa tidigare importerade kostnader för aktuellt kostnadsperspektiv (se mer under stycket Rensningslogik).

I det fallet Antura hostas av Antura sätts ett FTPS-konto (alternativt SFTP-konto) upp för att möjliggöra kundaccess till fil-arean.



Kunden bestämmer själva hur omfattande exportfilen skall vara, dvs. hur långt tillbaka i tiden som kostnader skall importeras. Antura rekommenderar dock inte att filen innehåller mer än tre historiska perioder (tre månader).

Filernas format

Indata till importerna läses från **XML-filer**, där Antura förser kund med XML-exempel samt tillhörande XSD-filer. Anpassning av XSD:er är inte tillåtet.

Filernas namn har ingen betydelse; så länge filerna följer aktuell XSD för integrationen, samt använder "UTF-8" som teckenkodning.

Filen skall levereras till Antura enligt följande exempel (.xml):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<costImportFile>
  <costItem>
    <projectNumber>12345</projectNumber>
    <taskReferenceKey/>
    <taskReferenceValue/>
    <costCategoryReference>ABCDE</costCategoryReference>
    <costCategoryName>ABCDE</costCategoryName>
    <costCenterReference>ABCDE</costCenterReference>
    <costCenterName>ABCDE</costCenterName>
    <name>Cost item name</name>
    <url>http://url.to.invoice/</url>
    <amount>2075.75</amount>
    <date>2025-05-01</date>
    <investmentExpenditure>E</investmentExpenditure>
    <costProperties>
      <costProperty>
        <key>Vendor</key>
        <value>3456</value>
        <translation>3456 - ASSA ABLOY</translation>
      </costProperty>
      <costProperty>
        <key>Purchase order</key>
        <value>4563789</value>
      </costProperty>
      <costProperty>
        <key>Supplier invoice number</key>
        <value>98765432</value>
      </costProperty>
      <costProperty>
        <key>Voucher number</key>
        <value>5465433</value>
      </costProperty>
    </costProperties>
    <metadata>
      <metadataRow>
        <heading>Vendor name</heading>
        <value>ASSA ABLOY</value>
      </metadataRow>
      <metadataRow>
        <heading>Purchase order</heading>
        <value>123456cvbd</value>
      </metadataRow>
      <metadataRow>
        <heading>Voucher number</heading>
        <value>5465433</value>
      </metadataRow>
    </metadata>
    <customFields>
      <customField>
        <key>Object No</key>
        <value>123456</value>
      </customField>
    </customFields>
  </costItem>
</costImportFile>
```

Kommentar: Varje kostnadspost skall starta med <costItem> och avslutas med </costItem>.

Mappning av fält i filen

Se bilaga 1

Projektmatchning

Kostnader kan importeras till projekt med samtliga projektstatusar, utom till borttagna projekt. När kostnader importeras kopplas de till projekt genom en av följande matchningar (anges som konfiguration):

Projektnummer (standard)

Matchning görs mot projektnumret som är angivet i projektnummer-fältet i Antura. Matchningen är inte skiftlägeskänslig (gör inte skillnad på stora och små bokstäver).

Multipla projektnummer

Motsvarande "Projektnummer (standard)" ovan, med skillnaden att flera projektnummer kan anges med semikolon (;) som separator. Exempelvis "87236;12378;9872".

Projektegenskap

Matchning görs mot en egendefinierad projektegenskap.

Aktivitetsreferens

Matchning görs mot aktivitetsreferens (*taskReferenceKey* samt *taskReferenceValue*) och använder sedan projektet som den aktiviteten tillhör.

Kostnader läses endast in om kostnaden kan kopplas till exakt ett projekt. I det fall inget projekt hittas eller flera projekt refererar till samma projektnummer, överförs inte kostnaden och ett fel rapporteras tillbaka (se *Felhantering* nedan). Aktivitetsegenskapstypen kan vara av typen Text, Numerisk eller Numerisk lista.

Aktivitetmatchning

Kostnadsposter kan läggas på valfri nivå i WBS-trädet. Detta styrs genomfälten *taskReferenceKey* och *taskReferenceValue*. Lämnasfälten tomma för en kostnadspost, läggs kostnadsposten på projektglobalen.

Integrationerna kan konfigureras till att inte tillåta att kostnader läggs på projektglobalen. Ett fel kommer då rapporteras tillbaka (se *Felhantering* nedan).

Kostnadspostegenskaper

Kostnadspostegenskaper kan användas för att tagga upp kostnadsposter. Kostnadspostegenskaper fungerar snarlikt aktivitetsegenskaper, där kolumner för kostnadsposter går att lägga till, filtrera och sortera på i vyn *Projektplats – Kostnader*.

I exemplet nedan har följande kostnadspostegenskaper använts, och de måste då finnas upplagda i Antura för att kunna användas av importen.

Benämning (<key>) i XML-filen	Namn på egenskapen i Antura*	Översättning	Typ	Kommentar
Verifikationsnummer	Verifikationsnummer		Sträng	
Verifikationsdatum	Verifikationsdatum		Datum	YYYY-MM-DD

* Matchning görs mot det namn/den nyckel som angetts för kostnadspostegenskapen i vyn *Administration – System – Systemegenskaper* (egenskapen kan visas med ett annat namn i systemet om det bytts i vyn *Administration – System – Språkinställningar*).

I det fall en egenskap av typen **lista** (text) används, kommer listalternativen automatiskt uppdateras av integrationerna i det fall listvärdet ifrån import-filen inte finns som alternativ i Antura. Listalternativen kommer även bli sorterade i alfabetisk ordning. Kostnadspostegenskapsvärden får inte överstiga 100 tecken i importfilen.

Format i XML-filen

För att värden för egendefinierade kostnadspostegenskaper skall fyllas i vid import av kostnader, skall varje kostnadspostegenskap ha en `<costProperty>` i XML-filen enligt nedanstående exempel:

```
<costProperties>
  <costProperty>
    <key>Verifikationsnummer</key>
    <value>61007891</value>
    <translation>Verification number</translation>
  </costProperty>
  ...
</costProperties>
```

Observera att `<key>` i XML-filen skall motsvara Antura-namnet på kostnadspostegenskapen och värdet anges i `<value>`.

`<translation>` är valfritt att nyttja och ger möjlighet att sätta en översättning på standardspråket i Antura.

Fel namn på kostnadspostegenskapen

Namnen på kostnadspostegenskaperna kan ändras i Antura, men måste alltid stämma med de namn som skickas i XML-filen.

I det fall XML-filen innehåller en `<key>` som inte kan matchas mot en befintlig kostnadspostegenskap i Antura kommer kostnadsposten och dess övriga information ändå importeras, men en varning skrivs ut i felrapporten efteråt (se Felhantering nedan).

Metadata (tooltip)

För de importerade kostnaderna kan användaren få fram en tooltip om användaren håller muspekaren över den importerade kostnadsposten i Antura. Denna tooltip är en tabell med två kolumner – första kolumnen är en rubrik och den andra innehåller informationen.

Nedan följer ett exempel på metadata som skulle kunna visas i tooltip:

Rubrik (Benämning <code><key></code> i XML-filen)	Exempeldata (Benämning <code><value></code> i XML-filen)
Verifikationsnummer	61007891
Verifikationsdatum	2020-12-14

Format i XML-filen

För varje rad som skall visas i tabellen med metadata skall det finnas en `<metadataRow>` i XML-filen enligt nedanstående exempel:

```
<metadata>
  <metadataRow>
    <heading>Verifikationsnummer</heading>
    <value>12345678</value>
  </metadataRow>
```

...
</metadata>

Rubriken definieras av <heading> och datan kommer visas upp som den står i <value> i filen, **utan vidare formatering**.

Observera att listan med metadata inte nödvändigtvis måste stämma överens med listan över kostnadspostegenskaper. Det går med andra ord bra att skicka valfria rubriker och värden i XML-filen som metadata.

URL

Länken går direkt till en sida på en annan server, normalt direkt till en PDF i affärssystemet. Användaren som klickar på länken i Antura behöver ha access till den sida som länkas.

Multipla perioder per kostnadspost

Det traditionella beteendet är att varje kostnadspost kommer att skapa en kostnadspost med en perioduppsättning, så kallad transaktion. Det finns nu möjlighet att istället importera kostnadsposter till befintliga kostnadsposter som ytterligare perioder. Det behöver finnas minst en exakt likadan kostnadspost i importfilen som matchar en befintlig kostnadspost i Antura. Specifikt följande egenskaper måste matcha:

- Namn
- Aktivitet
- Kostnadsslag
- Kostnadsställe
- Omkostnad/Investering
- Url
- Metadata – vilken ordning key/value som är i importfilen spelar ingen roll
- Kostnadsegenskaper
- Kostnadsperspektiv – En kostnadspost som ska importeras till utfall kommer till exempel inte att matcha mot en befintlig kostnadspost i budget perspektivet.
- Importen matchar endast mot kostnadsposter som importeras när själva inställningen *multipla perioder per kostnadspost* var/är aktiv

Matchningen är skiftes känslig.

Rensningsstrategier

Innan import av en import-fil börjar, rensas tidigare importerade kostnader inom samma perspektiv utifrån någon av följande rensningsstrategier (manuellt inmatade kostnader påverkas inte). Rensningen görs för att få med förändringar som skett för tidigare inlästa kostnader. Därför måste filen innehålla samtliga transaktioner från det tidigaste datumet i filen till aktuellt datum för att perspektivet skall bli komplett.

Från tidigaste datumet i filen (standard)

Rensningen görs från och med det tidigaste datumet i import-filen för samtliga projekt. OBS! Rensningen görs för samtliga projekt i Antura, ej endast projekten i den nya filen.

Från och med det tidigaste datumet per projekt (projektnummer) i filen

Rensningen görs från och med det tidigaste datumet i import-filen per projekt. Ex. datum X för projekt Y, datum Z för projekt W, osv.

Matchningen på projektnummer är inte skiftlägeskänslig (gör inte skillnad på stora och små bokstäver).

Från ett specifikt datum i konfigurationsfilen

Rensningen görs från och med det datum som är angivet i integrationens konfigurationsfil (oavsett innehåll i respektive import-fil).

OBS! Rensning görs alltså från samma datum innan varje fils import.

Från och med det tidigaste datumet per aktivitetsreferens

Rensningen görs från och med det tidigaste datumet i import-filen per aktivitetsreferens. Aktivitetsegenskapsvärdet måste vara unikt i Antura. Används med fördel i kombination med projektmatchningslogiken *aktivitetsmatchning*.

Multipla perioder per kostnadspost

Hela perioder kommer att rensas då man inte längre kan rensa på specifika datum. Det innebär att importfilen måste alltid innehålla kostnader för hela perioder, endast då kan kostnader läsas in från importfilen korrekt.

Ingen rensning

Ingen rensning görs.

Felhantering

I samband med en import kan nedanstående rapporter skickas. Rapporterna skickas till en eller flera fördefinierade e-postadresser.

Avstämningsrapport

Avstämningsrapporten visar det totala beloppet som har importerats och det totala beloppet i filen.

Felrapport

Felrapporten visar projektnummer för de projekt som påträffats i import-filen men som inte kunde matchas med befintliga projekt i Antura. Felrapporten visar även namnet på eventuella kostnadspostegenskaper som påträffats i import-filen, men som inte kunde matchas mot befintliga kostnadspostegenskaper i Antura.

Denna rapport skickas endast om fel uppstår.

Felrapport, oväntat fel

I det fall det uppstår ett oväntat fel under importen kommer den att avbrytas. De kostnadsposter som har lästs in kommer att förbli inlästa och de poster som ej ännu lästs in kommer inte läsas in igen från filen.

Mailet som skickas innehåller inga detaljer. Felsökning sker med Anturas support.

Detta mail skickas till exempel om formatet för import-filen inte är korrekt, om några obligatoriska fält saknar värden, eller om andra oväntade fel uppstår.

Förutsättningar (vid intern installation)

Vid intern installation

- Mappen där import-filen skall läsas måste existera och vara konfigurerad vid installation.
- Mappen där import-filen skall läsas måste vara unik och inte användas av någon annan import.
- Systemkontot (applikationspoolsanvändaren) som kör Antura måste ha skrivrättigheter i mappen där import-filen läggs.

Övrigt

- Import-filen kommer att arkiveras efter slutförd import.
- Integrationen byggs mot senaste versionen av Antura som finns tillgänglig då utvecklingen startar.

Bilaga 1 - Mappning av fält i filen

Fält i XML-fil	Kundens system	Fält i Antura	Exempel	Obligatoriskt	Kommentar
projectNumber			ABC123	Ja	
taskReferenceKey				Nej	
taskReferenceValue				Nej	
costCategoryReference ¹			Kostnad	Nej	
costCategoryName ¹				Nej	Fältet kan lämnas tomt i filen för att möjliggöra manuell hantering av kostnadsslagens benämningar i Antura
costCenterReference ¹				Nej	
costCenterName ¹				Nej	Fältet kan lämnas tomt i filen för att möjliggöra manuell hantering av kostnadsställets benämningar i Antura
Name			Transaktions- benämning + nummer	Ja	Namnet som visas i Antura för denna transaktion (kostnadspost). Bör vara unikt för projektet och datumet ifråga. T ex transaktionens benämning i affärssystemet följt av transaktionens unika identifikationsnummer.
url			http://url	Nej	En komplett URL som leder till en fakturabild för den aktuella kostnadsposten
Amount			2075,75	Ja	Belopp: - Minustecken för negativa tal - Inga tusenavdelare - Komma (,) som decimaltecken, alternativt punkt (.), vilket bestäms med konfiguration - Två decimaler Beloppet är alltid i projektets valuta (i Antura) och kommer läsas in som det är utan teckenomvandling, dvs -100 läses in som -100 SEK.
Date			2025-11-25	Ja	Datumet som transaktionen (kostnadsposten) skall ligga på i Antura; t ex transaktionsdatum eller bokföringsdatum. Format: yyyy-MM-dd alt. Yyyy-MM
investmentExpenditure			-	Nej	I = Investment E = Expenditure - = None

Tabell 1: Mappning av fält i filen.

¹ Antura skapar kostnadsslag och kostnadsställen automatiskt om referenserna till dessa inte hittas. Namnfälten används då för att namnge de nya entiteterna i systemet. Lämnas namnfältet blankt i filen kommer referensen att användas som initialt namn. Namnet kan sedan ändras manuellt i Antura. I det fall namnfälten är ifyllda och referenserna finns så uppdateras namnen i systemet. På detta sätt kommer de alltid att vara synkroniserade mellan systemen. I det fall namnfälten är tomma men referenserna hittas uppdateras inte namnet.

Mappning av fält i filen av kostnadspostegenskaper

Fält i XML-fil (<key>) som är statiska	Kundens system	Kostnadspostegenskapsna mnet i Antura	Exempel (<value>)	Översättning (<translation>)	Kommentar
Verifikationsnummer	Verifikationsnr	Verifikationsnummer	ABC123		Möjlighet att märka transaktionen (kostnadsposten) för sortering/filtrering, med valfri information (ej nödvändigt i filen). Taggen <translation> är valfri.

¹ Antura skapar kostnadsslag och kostnadsställen automatiskt om referenserna till dessa inte hittas. Namnfälten används då för att namnge de nya entiteterna i systemet. Lämnas namnfältet blankt i filen kommer referensen att användas som initialt namn. Namnet kan sedan ändras manuellt i Antura. I det fall namnfälten är ifyllda och referenserna finns så uppdateras namnen i systemet. På detta sätt kommer de alltid att vara synkroniserade mellan systemen. I det fall namnfälten är tomma men referenserna hittas uppdateras inte namnet.

Mappning av fält i filen av metadata

Rubrik (Fält i XML-fil <key> som är statiska)	Kundens system	Exempeldata (Fält i XML-fil <value>)	Kommentar
Verifikationsnummer	Verifikationsnr	Verifikationsnummer	Möjlighet att visa tooltip för varje transaktion (kostnadspost) med valfri information (ej nödvändigt i filen)

Bilaga 2 - Konfiguration

Kommentar	Värde
Actual/Budget/Forecast/Optional	
One or more email address that will be recipient for reports, separate email with semicolon	
First line in email reports	CUSTOMER NAME [Test]
Send email report even if no errors occurred	True/False
Send email if no file was found to import and that the customer should contact their Internal IT for troubleshooting. Default this is "false".	True/False
Language for email reports (English: true, Swedish: false)	True/False
Culture to use when parsing decimal amounts ("en-US" for dot decimal separator or "sv-SE" for comma decimal separator)	en-US/sv-SE
Format to use when parsing dates	yyyy-MM-dd
Deletion strategy (PerGlobalMinDateInFile, PerProjectAndMinDate, FromFixedDate or NoDeletion)	
How to perform project mapping? ProjectNumberCaseInsensitive (default), DelimiterSeparatedMultipleProjectNumbers, OnlyProjectProperty, ProjectNumberAndProjectProperty FromTaskReference	ProjectNumberCaseInsensitive (default)
MultiplePeriodsPerCostItem – Import to the same cost item if they have the same properties. Can be activated for all cost perspective or only one/multiple.	True/False for all cost perspectives. If it should only be active for one or some cost perspectives, please specify which one.
Optional configuration	
Enables the transfer of imported costs between cost perspectives. This will also enable the setting in AP "Create new cost when transferring imported cost)	<TransferImportedCostEnabled>true/false</TransferImportedCostEnabled> (This is set in application.config)
Encoding for import files (default UTF-8)	
First date of deletion when using deletion strategy "FromFixedDate"	
Avoid duplicate warnings, some cost items are similar but for example verification number can be different. Avoid the warning by activate a flag. Should be added into <SharedSettingsForCostImports>	<IgnoreImportedItemAlreadyExistsWarning>false</IgnoreImportedItemAlreadyExistsWarning>
Character used to separate multiple project numbers in Antura	
When using ProjectNumberAndProjectProperty as project mapping strategy, this specifies the name of the project property that mapping should be done towards	
When using OnlyProjectProperty as project mapping strategy, this specifies the key of the customFiled that holds project property NAME to use for mapping	
When using OnlyProjectProperty as project mapping strategy, this specifies the key of the customFiled that holds project property VALUE to use for mapping	

