

## ESSNET FOR SDMX FAS 2 – WORKING PACKAGE 2 PC-AXIS SDMX INTEGRATION, SLUTRAPPORT

*[I denna rapport sammanställs erfarenheter, resultat, bedömning av måluppfyllelse samt förslag till fortsättning. Målgruppen för denna rapport är främst Beställare och styrgrupp men även Projektkontoret, PLG, Resultatmötet och projektgruppen. Skriv kort och koncist!]*

Version Nummer	Datum	Summarisk beskrivning av ändringar
1	2012-09-11	Utkast 1. LN
2	2012-0920	Utkast 2 anpassning till justeringar som gjorts i den slutliga rapporten till ESSnet. LN
3	2012-09-28	Bodils justeringar införda, LN
4	2012-11-05	Justeringar gjorda/BM
5	2012-11-20	Beställaren godkände rapporten /BE

## Innehåll

1	Sammanfattning av resultatet.....	3
2	Projektet .....	3
2.1	Projektets bakgrund och uppgift.....	3
2.2	Deltagare.....	4
3	Kunder och kundönskemål .....	4
4	Projektarbete och erfarenheter.....	5
4.1	Arbetsätt .....	5
4.2	Vad som var positivt.....	6
4.3	Vad som kan förbättras.....	7
5	Måluppfyllelse.....	7
6	Resultat .....	17
6.1	Gruppering av utvecklingsarbetet i Fas II, revidering jan 2012 ....	17
6.1.1	Processbeskrivning inklusive användarhandledningar på SCB.....	17
6.1.2.	Överföring av processer.....	18
	<i>Internt SCB</i> .....	18
	<i>Till andra länder</i> .....	19
	<i>Till SAM – obs! låg prioritet</i> .....	19
6.1.3.	Datamodellen och applikationer .....	19
6.1.4.	Konfidentiella material .....	21
6.1.5.	Eurostats infrastruktur – test av rutinerna och av vidareutvecklingen av infrastukturen .....	22
6.1.6.	Utökning av material – låg prioritet - <i>utgår</i> .....	23
6.2	Slutligt koordinatör möte på Eurostat 24 september 2012 .....	24
7.	Fortsättning .....	24
8.	Resursinsats.....	24
9.	Godkännande.....	24
10.	Överlämnande.....	25

## 1 Sammanfattning av resultatet

Projektets fullständiga namn är Essnet for SDMX Fas 2 Working Package 2 PC-Axis SDMX Integration. Projektet är en fortsättning på ESSnet for SDMX fas I WP7.

Sammanfattningsvis kan sägas att det kommer vara möjligt att använda det som utvecklats inom WP 2 projektet tillsammans med Eurostat RI projektets resultat för de som baserar sin statistikspridning på PC-Axis databaser (SQL eller PC-Axisfiler) för internationell rapportering.

PC-Axis och SDMX RI har utvecklats för att harmonisera en väg för internationell rapportering från en statistikbyrå. Det oavsett om man använder SQL lagring enligt den nordiska datamodellen eller använder PC-Axis filer.

När det gäller utvecklingen av PC-Axis är det i huvudsak att skapa en kapacitet att hantera attribut på cellnivå. När det gäller Eurostats utveckling är det för att göra det möjligt att kunna använda PC-Axis filer som bas för den internationella rapporteringen av statistik. SCB:s insats inom detta område har varit att verifiera justeringar och att komma med förslag till ytterligare justeringar.

Även om endast Censussen har kunnat testas så är det mesta som gjorts användbart även för andra statistikprodukters/domäners rapportering till internationella organisationer. Justeringar kan behöva göras för andra domäner när det gäller säkerhetsaspekter såsom behörigheter, kryptering, röjanden etc.

Därutöver har en funktion för att skapa Generic SDMX struktur- och datafiler implementerats i PX-Web. Sådana sparade SDMX filer fungerar som indata till t.ex. det portugisiska diagramprogrammet Data Express och det svenska ”Story telling” programmet eXplorer.

## 2 Projektet

### 2.1 Projektets bakgrund och uppgift

SDMX är det nya format som internationella organisationer kommit överens om ska gälla för rapportering till internationella organisationer i framtiden. Även rapporteringen av Census 2011 omfattas. Eurostat har utvecklat applikationer för att konvertera befintligt filformat till SDMX-format.

Förutom att införa ett enhetligt filformat vill man även förändra rapporteringsförfarandet. Istället för att som nu skicka filer till Eurostat, filer som sedan lagras hos Eurostat, vill man framöver att filerna skall lagras hos datarapportören och hämtas. För att underlätta rapporteringen har Eurostat utvecklat applikationer som rapportörerna kan använda och som innebär att Eurostat hämtar filerna från SCB istället för att rapportörerna sänder. Både det Eurostat utvecklat och det som görs inom projektet kommer att kunna användas av de 14 EU-länder som har px-databaser eller sql-databaser enligt den nordiska datamodellen.

I ESSnet for SDMX fas 1 projektet har Eurostats rutiner testats och anpassningar har gjorts i SSD:s datamodell och applikationer. Eurostat har i hög grad tagit hänsyn till de synpunkter till förbättringar av rutinerna som projektet föreslagit.

## 2.2 Deltagare

Person	Roll
Bodil Mortensson, PCA/LEDN	Projektledare
Lars Nordbäck	Senior Advisor
Doris Carlström PCA/LEDN	Beställare, data-modeller m.m. t.o.m. februari 2012.
Birgitta Edberg	Beställare från fr.o.m. mars 2012
Petros Likidis IT/AS	Systemutveckling, installationer m.m.
Mikael Nordberg IT/UF5	Systemutveckling PX-Web dotnet
Else-Marie Alström IT/VS	Systemutveckling SSD/indata
Henrik Sandberg IT/AS	Systemförvaltare
Ulf Sandberg IT/ UF1	Applikationsförvaltare, Transmission Coordinator
Thomas Molin, KOM/ISP	Publiceringsspecialist
Lena Gustafsson, KOM/ISP	PC-Axis användarstöd

## 3 Kunder och kundönskemål

Beställare:

- Doris Carlström fram till februari 2012 och därefter Birgitta Edberg som är processansvarig för process 7.
- Eurostat genom ESSnet

Slutanvändare:

- Statistikprodukter med internationell rapportering
- De internationella organisationerna som kan hämta statistik automatiskt enligt pull-metoden genom SCB:s webbhotell

Resultatet görs tillgängligt genom Verksamhetsstöd på Inblick. Resultatet görs även tillgängligt till PC-Axis Community inom ESS (14 länder) som är Essnets motiv till att bevilja projektet. Information om projektet skall göras i en webbportal för projektet. Det har skötts av ISTAT. Websiten nås på adressen: <http://www.essnet-portal.eu/sdmx-ii-0>.

Slutanvändare är de internationella organisationerna som kan hämta statistik automatiskt enligt pull-metoden genom SCB:s webbhotell.

## 4 Projektarbete och erfarenheter

### 4.1 Arbetssätt

Projektet har delats upp i ett antal delmoment där utvecklingen av respektive delmoment har bedrivits som en förenklad typ av delprojekt med informella möten vid behov.

Utvecklingen av Metadatamodellen har bedrivits huvudsakligen utanför detta projekt.

En stor påverkan på projektet var när det uppenbarades att processen hos Eurostat med flera inblandade aktörer att fastställa Data Structure Definitions (för konvertering till SDMX) är mycket långsam. Därutöver var de statistikprodukter som man börjar med att överföra till SDMX inte inom SCB:s statistikansvarsområde. Detta blev helt uppenbart vid ett möte i Stockholm i januari 2012 med representanter för Eurostat. Det enda område som är aktuellt att arbeta med inom tidsramen för projektet är Censusprojektet. Detta påverkade starkt den planering som gjorts initialt för projektet. Därutöver påverkades även arbetet med censusprodukten i detta sammanhang av att man valt att inte använda statistikdatabasen SSD för sin hantering av kopplingen till CensusHub hos Eurostat. Vid detta möte visade det sig även att hanteringen av konfidentiell data etc. inte skulle hinna utvecklas inom projektets tidsram. Den delen av projektet som behandlade de ”vanliga” internationella rapporteringarna ströks då från projektet efter diskussion med Eurostat.

Av de processer som definierades i ESSnet for SDMX Fas 1 projektet återstår endast processen för Censusprojektet baserat på SQL (trots att SCB inte kommer att använda SSD databasen för den lösningen) samt Censusprojektet baserat på PC-Axis filer. Inte heller lösningen med PC-Axis filer är aktuella för Censusprojektet på SCB.

När det gäller SQL-lösningen kan den normala hanteringen som utvecklats för SQL-databaser i Eurostats Referens Arkitektur, RI, utnyttjas.

När det gäller hanteringen av PC-Axis filer i RI-systemet har en utdragen diskussion förts angående hur attribut på cellnivå skall hanteras. Attribut på cellnivå har under hela projektiden varit en källa till osäkerhet för utvecklingsarbetet i projektet.

Där finns en skillnad mellan vad som skall brukas i ”vanlig” internationell rapportering mot hur CensusHub vill hantera bland annat tomma värden för ett attribut på cellnivå. Valet av hur cellattributen skall hanteras påverkar hur programmen i kedjan från produktionssystem via produktion av PC-Axis filer i programmet PX-Edit (utvecklas i Finland utan finansiering från ESSnet) för vidare hantering i PX-Web (utvecklas på SCB i projektet) och in i Mapping Assistant och slutligen i presentationsprogrammet Web Client (de båda senare är delar av RI).

Även i denna fas av projektet har en stor del av arbetet varit att verifiera programvaran i referensarkitekturen, främst Mapping Assistant där WP2-projektet fortsatt gjort omfattande testverksamhet och lagt fram förslag till förbättringar till Eurostats projektledning.

Arbetet har varit en långt utdragen process för att försöka komma fram till en fungerande internationell rapportering från SCB:s SQL-databas (SSD) och även från PC-Axis filer.

I ESSnet for SDMX Fas 2 räknade vi med att föra ut våra erfarenheter både inom statistikansvariga myndigheter i Sverige och till andra NSI: er som använder sig av PC-Axis tekniken. Av skälen ovan: att inte SCB:s produkter hunnit prövas och att säkerhetshanteringen inom referensinfrastrukturen, RI, hos Eurostat inte har samma standard som dagens eDAMIS, har vi inte ansett det möjligt att kunna bearbeta andra myndigheter. Däremot har den internationella Workshop som inplanerats genomförts tillsammans med ISTAT i Rom.

På grund av alla förändringar har en stor del av arbetet i projektet varit att starta om projektet med ny planering.

## 4.2 Vad som var positivt

- Samarbetet Stockholm och Örebro har fungerat bra, trots att det mest har varit telefonmöten.
- Kravspecifikationer för de olika utvecklingsobjekten har tagits fram som underlag för programmeringsarbetet efter diskussioner i projektgruppen. Därutöver har förslaget på implementering av attribut på

cellnivå varit på remiss i den Google-grupp som finns för PC-Axis.

<https://groups.google.com/forum/?hl=en&fromgroups#!forum/pcaxis>

- Eurostats utvecklingsarbete har varit omfattande vad avser att tillrättalägga referensarkitekturen till att fungera praktiskt på SCB och för PC-Axis Community.
- SCB har kommit ett steg längre när det gäller Web services och RSS hantering.

#### 4.3 Vad som kan förbättras

- Ett Essnet projekt är inte ett projekt, det är två projekt att administrera, ett engelskt projekt med en Euro ekonomi och ett svenskt projekt med SCB-ekonomi. Det innebär bl.a. mycket administration då lägesrapporter måste skrivas dels på engelska enligt Eurostats mall, dels på svenska enligt SCB:s mall.
- SCB:s nuvarande budget för internationell rapportering har egentligen inget utrymme för att hantera nya sätt att rapportera internationellt.
- En samordning av dokumentationsmallar mellan SCB och Eurostat vore fint så att inte total omordning av rapporter behöver göras förutom översättning.

## 5 Måluppfyllelse

### Ursprungligt mål

En process för rapportering till Eurostat baserad på data som antingen kan finnas i en sql-databas (nordiska datamodellen) eller i en databas med px-filer. Processen ska baseras på verktyg utvecklade inom SCB för SSD och PC-Axis familjen, verktyg utvecklade i andra länder för PC-Axis familjen och på verktyg från Eurostat. Data ska levereras i SDMX-format.

Processen ska finnas i två varianter dels en där filer skapas hos NSI och Eurostat får hämta filerna och dels en där Eurostat kan hämta data direkt ur en sql- eller px-databas. Den sistnämnda är tänkt att användas för Census.

Processen ska kunna användas både inom SCB och i andra länder inom EU som har en databas med px-filer eller har data i en sql-databas.

Processen ska vara utvecklad, testad, dokumenterad, introducerad och driftsatt.

Det är också ett önskemål från Eurostat för att komma vidare med användning av SDMX och RI.

**Måluppfyllelse:** Eftersom endast en domän, CensusHub, som tillhör SCB:s statistikansvar finns tillgänglig från Eurostat med Data Structure Definitions, DSD, har enbart denna process kunnat skapas från början till slut.

På SCB avses då endast SQL-lagrade data som dock inte följer den nordiska datamodellen. Däremot har hela kedjan skapats för om data endast är tillgängliga i PC-Axis-filer, vilket inte alls används i censusen på SCB. I det fallet har frågan om hur attribut på cellnivå skall hanteras utgjort en omfattande diskussion för hur man skall handskas med formella attribut och textuella attribut i PC-Axis filformat. Avvägningar har gjorts angående arbetsprocess, grundreglerna i PC-Axis filformat, valideringsmöjligheter vid skapande av PC-Axis-filer i programmet PX-Edit och hur programmet Mapping Assistant kan handskas med det justerade PC-Axis filformatet.

De i ESSnet for SDMX Fas 1 designade processerna för leverans av SDMX filer enligt Push-metoden har inte kommit till användning inom tidsramen för ESSnet for SDMX Fas 2-projektet. Det är tveksamt om intresse finns för en sådan leveransteknik i framtiden heller. Det innebär därmed att det publiceringsprogram, SDMXPublisher som utvecklades i Fas 1 inte kommer till användning. Det var det enda program från projektet som skulle vara tillgängligt även utanför PC-Axis familjen.

### **Ursprungligt mål**

Målet kan delas upp i följande delmål:

- 1) **Processbeskrivning inklusive användarhandledningar för SCB**  
De beskrivningar av processerna som behövs för att de ska kunna förstås och användas inom SCB.
- 2) **Introduktion av processerna inom SCB, hos andra SAM och i andra länder**  
De nya processerna introducerade samt användartestade inom SCB och handledningar för andra länder framtagna.
- 3) **Utveckling av datamodeller och applikationer**  
SCB:s och PC-Axis familjens verktyg samt datamodeller anpassade till de nya processerna.
- 4) **Hantering av konfidentiella material**  
Processen utformad så att SCB:s material kan hanteras på ett säkert sätt så att inte konfidentiella data är åtkomliga för obehöriga.
- 5) **Eurostats infrastruktur – test av befintliga rutiner samt nya versioner**  
Eurostats applikationer system- och användartestade i samarbete med Eurostat.



## 6) Utökning av material som kan rapporteras

Den nya processen för internationell rapportering ska täcka så många statistikprodukter inom SCB som möjligt.

**Måluppfyllelse:** Anges nedan under Projektet ska leverera.

Projektet ska leverera:

### Ursprungligt mål

#### 1) Processbeskrivning inklusive användarhandledningar för SCB

Förslag till arbetsgång för KOM, PCA, IT och producenterna vid första leverans och vid de efterföljande leveranserna.

Förslag till ansvarsfördelning mellan de olika förvaltningsobjekten samt uppdaterade förvaltningsspecifikationer.

Användarhandledningar samt underlag för Verksamhetsstödet.

#### **Måluppfyllelse:**

Processbeskrivning och stegvis beskrivning av hur olika program används gjordes inför Workshop i Rom, se punkt 2 nedan. I övrigt utgick delmomenten då den ”vanliga” rapporteringen ströks från projektet.

#### Ursprungligt mål

#### 2) Introduktion av processerna inom SCB, hos andra SAM och i andra länder

Genomföra informationsmöten och tester tillsammans med några producenter inom SCB.

Sammanställning över rapporteringen från andra SAM. Låg prioritet.

Engelska användarhandledningar samt genomförd workshop för länder inom EU tillsammans med Istat.

#### **Måluppfyllelse:**

Beroende på att inga förutsättningar för domäner på SCB förutom Census finns från Eurostat har inget underlag kunnat göras på ett realistiskt vis för att genomföra informationsmöten eller tester på olika produkter på SCB.

Workshop genomfördes i samverkan med ISTAT i Rom 25-27 juni 2012. Se vidare dagordning för Workshop samt dokumentation. Allt material finns på CD-skiva som delades ut till deltagarna. Finns även i VIP P:\Dok\ViP\2011 P7 ESSnet for SDMX fas II WP 2\PMOD\Genomförande\Arbetsdokument\Documentation\_WP2\_according\_to\_Eurostat\_templates\2\2d\_Workshop\_Rome\Documentation\_day\_3.

Information om projektet skall göras i en Web portal för projektet. Det har skötts av ISTAT. Websiten nås på adressen: <http://www.essnet-portal.eu/sdmx-ii-0>

## Ursprungligt mål

### 3) Utveckling av datamodeller och applikationer

PX-Edit anpassad till attribut och användartestad. Görs i samarbete med Finland.

PX-Web dotnet kompletterad med filer i SDMX-format, användartestad och dokumenterad.

PX-Web dotnet kompletterad med visning av attribut i tabellen, användartestad och dokumenterad.

Förstudie och tidsuppskattning skall genomföras, dock har själva utvecklingen låg prioritet.

Förändringarna i datamodellerna (sql-databas och px-filer) för rapporteringen dokumenterade på engelska och färdiga att skickas till andra länder.

#### **Måluppfyllelse:**

Diskussionerna kring attribut på cellnivå har fördröjt möjligheterna att göra en slutlig dokumentation av såväl förändringarna i datamodellen som programvaran som använder det justerade PC-Axis filformatet. Utvecklingen av programmen har gjorts så långt möjligt utan att ett slutligt fastställande av PC-Axis filformat är klart.

PX-Edit som utvecklas i Statistikcentralen i Finland utanför ESSnet finansiering kommer att kunna justeras klart även efter detta ESSnetprojekt.

PX-Web med funktion för att spara Generic SDMX strukturfil och datafil. Funktionen fungerar som spara till alla andra filformat. PX-Web användaren går på tabellsidan in under spara och väljer alternativet SDMX Strukturfil och SDMX Datafil. Formatet kan användas som indata till det portugisiska Data Express för att göra diagram som nås på webbplatsen: <http://sdmxdx.ine.pt/>

PX-Web med attribut på cellnivå går över i PC-Axis förvaltning där sista justeringar kommer att göras när formatet är fastställt.

Eventuella justeringar i Mapping Assistant med avseende på filformatet görs av Eurostat även om det skulle vara efter ESSnet projektets avslut.

## Data Express – Input of Data

The screenshot shows the SDMX Data Express web application interface. The main content area is titled "SDMX Data" and includes two tabs: "Load DSD file" and "Load SDMX data file". The "Load SDMX data file" tab is active, showing a form with a dropdown menu for "Please, select the message type" set to "Auto detect". Below this, there is a text input field for "Please, choose the data file (SDMX 2.0) to load" and two buttons: "Bladdra..." and "Upload".

The "File upload status" section displays the message "SDMX Message is Well-formed and is Valid." Below this, an XML snippet is shown in a text area:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<GenericData xmlns:c="http://www.SDMX.org/resources/SDMXML/schemas/v2_0/common"
xmlns:g="http://www.SDMX.org/resources/SDMXML/schemas/v2_0/generic"
xmlns="http://www.SDMX.org/resources/SDMXML/schemas/v2_0/message">
  <Header>
    <ID>E090_INT_DATA</ID>
    <Test>false</Test>
    <Prepared>2012-06-17T18:17:56Z</Prepared>
```

samt till eXplorer för att göra ”Story telling”. eXplorer nås på webbplatsen <http://www.ncomva.se/apps/mdim/#>.

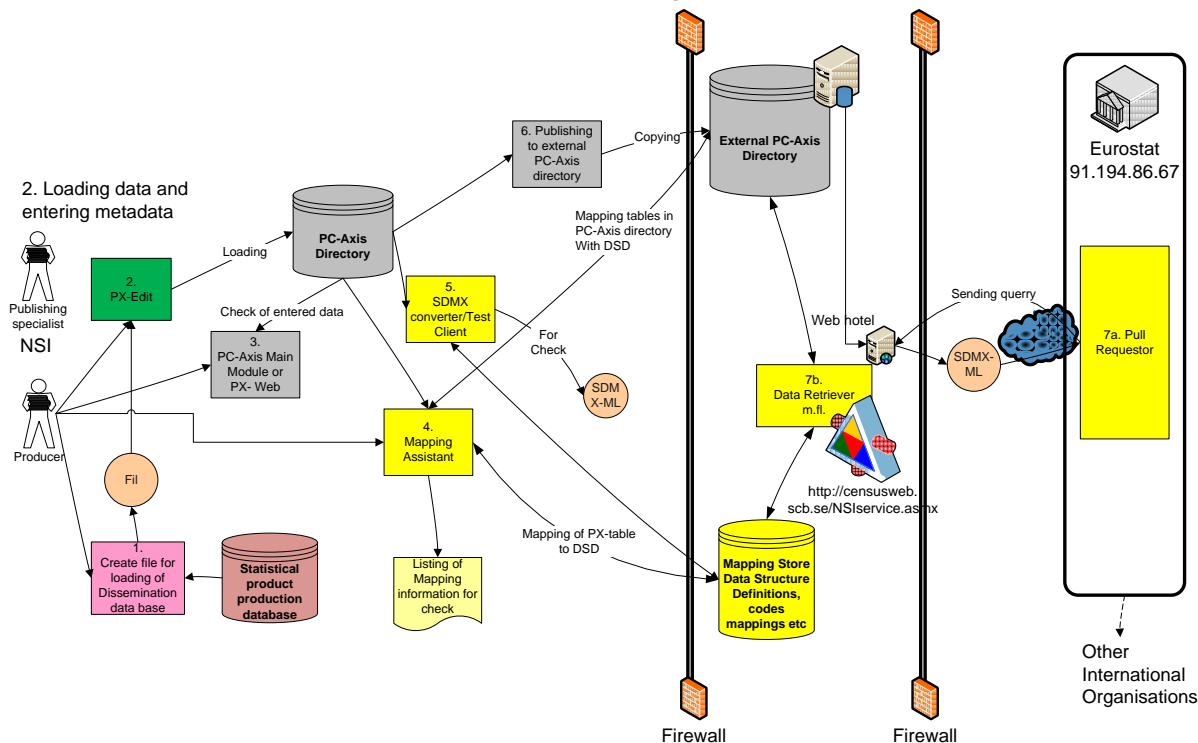
## eXplorer importing SDMX

The screenshot displays the Multi Dimensional eXplorer (MDE) software interface. The main window shows a bar chart titled 'Fertility Rates' with data for Iceland, Portugal, and Slovenia. A 'Data Management' dialog box is open, showing options to load data from various sources: World dataBank, Load Text File (Unicode), Load PC-Axis Data File, Load SDMX File (highlighted with a red box and an arrow), and Load Excel File. The 'Data' menu in the top toolbar is also highlighted with a red box and an arrow. The interface includes a menu bar (File, Settings, View, Help), a toolbar, and a content browser on the right side.

I båda fallen skall man ladda in såväl strukturfilen som datafilen för att kunna jobba vidare med data i respektive program.

Planen för PX-Web med avseende på release är en beta version i november 2012 som innehåller såväl sparfunktion för Generic SDMX struktur och datafil som attribut på cellnivå i tabellpresentationen.

### Process for CensusHub reporting from PC-Axis files



2012-05-26

PC-Axis filer används inte i den normala databashantering på SCB annat än för uppdrag och i viss utsträckning i processer för internationell rapportering. Inom PC-Axis familjen finns många medlemmar som baserar sin spridningsverksamhet i stort sett uteslutande baserat på PC-Axis filer. Det är för dessa användare och eventuella användare som använder SQL metadatamodell i PC-Axis familjen som SCB fått finansiering från ESSnet i detta projekt.

#### Census Hub SQL implementering för SDMX vid SCB

I det föreliggande CensusHub projektet kommer SQL plattformen att användas.

Vår spridningsdatabas, Sveriges statistiska databaser (SSD), används för att generera data och metadata enligt den Nordiska modellen för SQL databasen.

Från början planerade vi använda hela processen som beskrivits för det systemet i Census överföringen till Eurostat. Vi har nu beslutat att hantera Censusen i en separat databas på en server reserverad endast för internationell rapportering.

Det huvudsakliga skälet till det var att ta garanterade prestanda i den nationella spridningen likaväl som att kunna garantera prestanda för spridningen till Eurostat.

I och med att Censusen flyttades från SSD till en separat databas kunde även en enklare modell användas som innehåller data tabeller med de attribut som behövs i rapporteringen.

Bilden nedan visar hela processen med en startpunkt i produktionssystemet i vilket aggregat och röjande risker är hanterade.

Rapporteringsaktiviteterna startar med laddning av data i en intern utdata databas för attribut förberedelser och kontroller. Vi avser att använda verktygen Test Client och om möjligt Web Client för att göra kontroller av data och attribut. För vissa ändamål kan även PX-Web komma till användning. Sedan görs mappningen i Mapping Assistant, MA, gentemot den interna SQL databasen. Slutligen, när det är dags för de verkliga datamängderna för leverans till Eurostat så ändras den DDB koppling som finns i MA till att peka på en extern SQL server och göra den tillgänglig för spridningen via SDMX RI Web Service System.

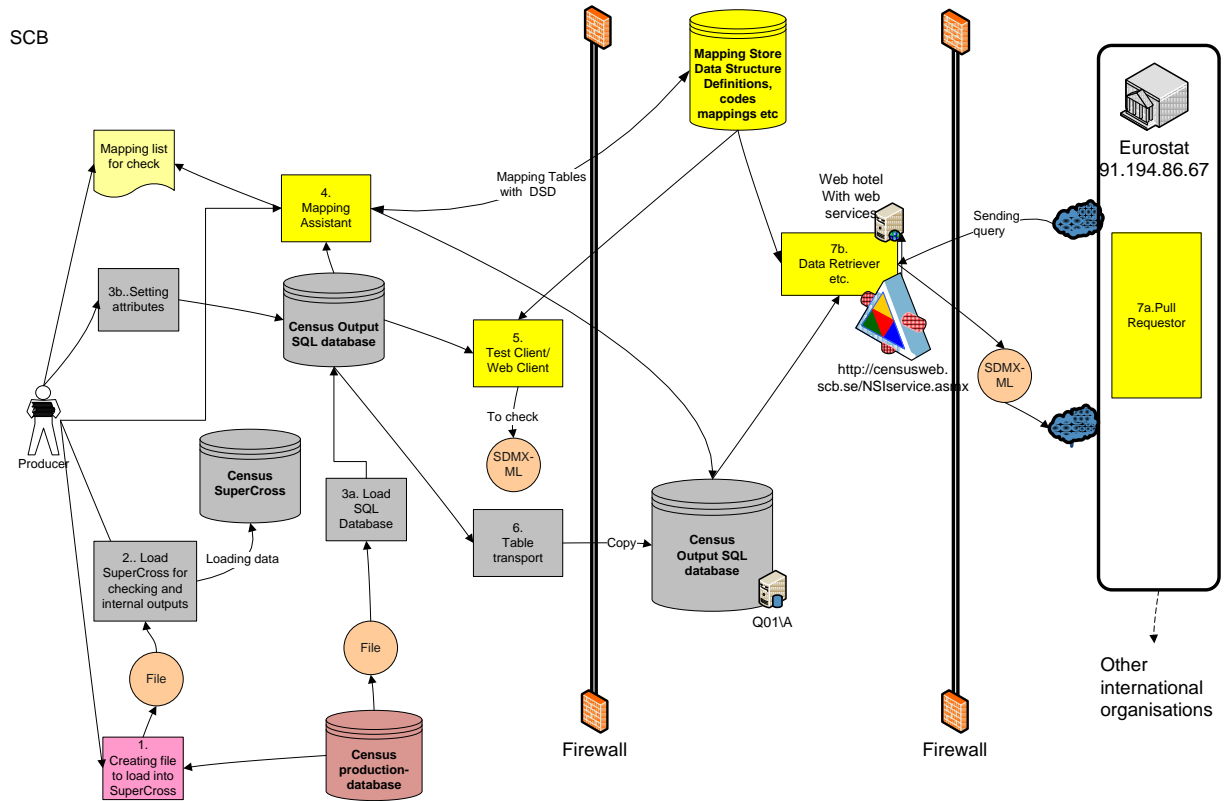
Varje hyperkub representerar en "dataflow" och sparas i en data tabell där den har "storage scheme typ A", med det totala mängd av dimensioner för respektive kub och med attribut förutom HC\_NOTE. Aggregat finns inkluderade för varje dimension och röjande av data kommer inte att vara möjligt. I vår lokala datatabell använder vi Census DSD kodlistor i detalj, vilket innebär att vi inte behöver göra "transcodings" i MA och namnet på dimensionerna består av ett nationellt kortnamn tillsammans med Census B6 namnen i kodform.

Våra testkuber, HC02 och HC06, är fullständiga med "data flows", "dataset", "Mapping sets" och "Header info's". HC02 är en stor kub (6 miljoner rader) som har laddats med nästan autentiska data. Vi vill göra tester på hela processen fram till vår externa utdata databas, via mappning, till uttagsprogrammet "Census Hub Pilot interface".

Under våra test aktiviteter i ESSnet projektet har vi rapporterat synpunkter på funktionaliteten i MA av vilka en del har implementerats av Eurostat till vår stora tacksamhet.

Exempel på sådan test aktivitet är en s.k. "union select" från tabeller i ett "dataset", för att göra ändringar i "dataset" med "custom queries" i för ett "mapping set", hantering av HC\_NOTE som ett konstant värde i "mapping set" bland annat.

Process for reporting SQL from SCB the CensusHub without RSS



2012-06-20

Bilden visar hur man bestämt att CensusHub skall vara kopplade till de svenska censusresultaten. Man har valt att inte använda SSD i det svenska Censusprojektet.

4) **Hantering av konfidentiella material**

**Ursprungligt mål**

**Rutiner,** applikationer och dokumentation som utvecklas inom projektet är kompletterade med de behörighets- och säkerhetskrav som gäller inom SCB. Samarbete, se 3.2.

**Måluppfyllelse:**

Arbetet med säkerhetsfrågor är relaterat till respektive domän. För censusen avses inte något material med säkerhetsproblem vara inlagda i databasen. Hanteras i samverkan med SCB:s röjandeprojekt. Området kan inte hanteras inom tidsramen för detta projekt.

5) **Eurostats infrastruktur – test av befintliga rutiner samt nya versioner**

**Ursprungligt mål**

Fullständigt testade rutiner för internationell rapportering från SQL eller PX-filer. I samarbete med Eurostat. En kort beskrivning av de

tester som genomförts.

Fullständigt testade rutiner för Census från SQL eller PX-filer. I samarbete med projektet "Census i SSD" och Eurostat. En kort beskrivning av de tester som genomförts.

**I båda fallen är det** viktigt att hela kedjan är ordentligt testad.

### **Måluppfyllelse:**

Prover har gjorts endast när det gäller Censusdata med hela kedjan i en lokal SSD SQL databas samt med PC-Axis filer också för Censusdata.

Censusprojektet har beslutat att inte lägga hyperkuberna i SSD.

De enda material som kunnat provas är en del av Census hyperkub 6 och 2. Rutinerna har till att börja med kunnat testas i lokal installation. Vidare har i samverkan med Censusprojektet provats att göra uttag med Census Hub Pilot Client.

Nya versioner av RI-systemet har installerats allteftersom de blivit tillgängliga. Nuvarande version är NSIWebService\_.NET\_v2.4.3\_2012.04.25  
På Eurostat talar man om tre olika faser av versioner av Eurostat RI eller som de kallar det Architectural changes. 1. First implementation, 2. Intermediate solution och 3. Final solution.  
Vi befinner oss nu i 2. Intermediate solution.

### **6) Utökning av material som kan rapporteras**

#### **Ursprungligt mål**

Genomgång av olika typer av material ska ha resulterat i att fler statistikprodukter än i fas I kan rapportera till Eurostat med den nya rutinen. Hela detta delmålet har låg prioritet.

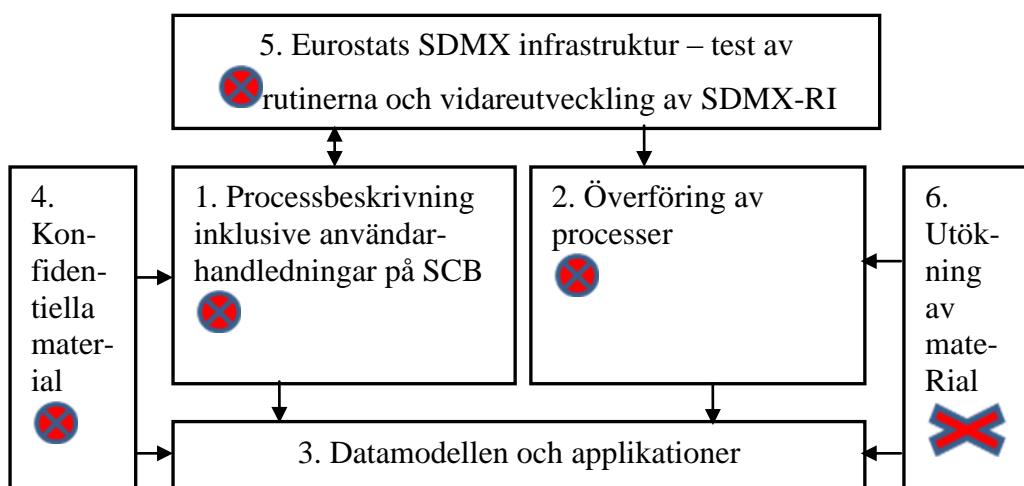
#### **Måluppfyllelse:**

Eftersom det inte inom tidsramen för föreliggande projekt finns några domäner som ligger på SCB med definierade Data Structure Definitions har inte några material kunnat testas.



## 6 Resultat

### 6.1 Gruppering av utvecklingsarbetet i Fas II, revidering jan 2012



Förklaring av symbolerna: = gäller endast Census, = Borttaget

#### 6.1.1 Processbeskrivning inklusive användarhandledningar på SCB

Ansvarig: Bodil

**a) Utarbeta förslag till arbetsgång KOM, PCA, IT och ämnesenheterna för leverans första gången och en arbetsgång för löpande leveranser till Eurostat**

Förväntat resultat: Underlag till omarbetning av verksamhetsstödet, se e) nedan. En dokumentation som skall lämnas ut i samband med workshopen i Rom.

Ny status: Arbetsgång för censusen, utgår för övrigt. Föreslås göras inom Censusprojektet. Slås ihop med 1c.

**Slutlig status:** Klart

*Följande fyra aktiviteter (b - e) har tagits bort från projektet. Ett skäl är att arbetet i projektet med standardrutinerna har tagits bort från projektet. Ett annat skäl är att Census projektet använder en separat Census server och därför inte kommer att vara en del av de ordinarie rutinerna för internationell rapportering.*

**b) Förslag till ansvarsfördelning mellan olika förvaltningsobjekt vad gäller applikationer i infrastrukturen för internationell rapportering inklusive uppdatering av förvaltningsspecifikationen**

Förväntat resultat: Dokument som beskriver ansvarsfördelningen

Ny status: Ingen förändring

Kvarstår

**Slutlig status:** Tagits bort

**c) Användarhandledningar för producenterna och andra**

Ny omfattning: 0 timmar.?

Förväntat resultat: Användarhandledning för internationell rapportering

Ny status: Utgår. Slås ihop med 1a.

**Slutlig status:** Tagits bort

**d) Verksamhetsstödet**

Ny omfattning: 0 timmar

Förväntat resultat: Omarbeta berörda sidor och eventuellt tillägg av sidor i verksamhetsstödet.

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Tagits bort

**e) Uppdatering av användarhandledningarna och verksamhetsstödet efter synpunkter från användarna och efter införande av nya material etc.**

Ny omfattning: 0 timmar

Förväntat resultat: Uppdaterade användarhandledning och verksamhetsstöd.

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Tagits bort

**6.1.2. Överföring av processer**

Ansvarig: Henrik

**Internt SCB****a) Förberedelser vad gäller tester av det nya arbetssättet för valda test-produkter**

Ny omfattning: 0 timmar

Förväntat resultat: Förslag på produkter samt tänkt tidtabell.

Oklart: Vem ska betala tiden för producenterna? Är det förankrat hos respektive enhetschef att produkterna testas?

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Tagits bort

**b) Test med producenter, tidtabell, information samt seminarier**

Ny omfattning: 0 timmar

Förväntat resultat: Testad process tillsammans med producenter.

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Tagits bort

#### *Till andra länder*

**c) Ta fram användarhandledning till PC-Axis-familjen. Resultatet från 1 c anpassas till PC-Axis-familjen och översätts till engelska.**

**Komplement till Eurostats dokumentation.**

Förväntat resultat: Användarhandledning på engelska.

Nytt resultat: Användarhandledning på engelska. Delas ut på workshopen i Rom

Ny status: Gäller endast för censusen

Kvarstår när det gäller attribut på cellnivå

Utgår(120906)

**Slutlig status:** Step by step tutorial PX-File\_to\_SDMX1\_Draft2.doc

**d) Presentation och information till andra länder och svenska myndigheter som kan använda processen utvecklad i fas I**

Innan detta görs behöver fler tester genomföras. Workshopen skall genomföras i samarbete med ISAT.

Förväntat resultat: Workshop tillsammans med ISTAT och nödvändig information.

Ny status: Kvarstår för censusen

Klart

**Slutlig status:** Workshopen genomförd

#### *Till SAM – obs! låg prioritet*

**e) Study of how other governmental bodies in Sweden will do the reporting to Eurostat in the SDMX era and information concerning the changes**

Förväntat resultat: Kartläggning hur SAM rapporterar, information till SAM samt sammanställning dokumenterad så att resultatet kan presenteras för Eurostat och övriga ESSnet for SDMX working packages.

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Tagits bort

### **6.1.3. Datamodellen och applikationer**

Ansvarig: Lars

**a) Test av PX-Edit för attribut på cellnivå samt kapacitetstest av PX-Edit, PC-Axis och PX-Web för stora censusfiler**

**PX-Edit behöver testas på SCB när Finland är klar med sin utveckling och test. Ingår även att utvärdera handledningen och ge ev. synpunkter till**

Finland.

Förväntat resultat: Att PX-Edit finns i en version som är en fungerande länk i rapporteringen till internationella organisationer baserat på PC-Axis filer.

Ny status: Kvarstår

Kvarstår att göra slutliga tester

**Slutlig status:** Så fort som ett slutligt beslut om hur attribut på cellnivå finns kommer Statistikcentralen i Finland justera PX-Edit enligt det.

#### **b) Implementering av attribut på cellnivå i PX-Web**

Vi ska kunna presentera attributen i tabeller och filer. Underlag till förstudien är datamodell och filformat för attribut på cellnivå.

Vore bra om vi kunde ha detta i SSD:s webbgränssnitt också.

Förväntat resultat: Förstudien skall ge ett förslag till utseende som underlag till tidsuppskattning av genomförande. Genomförande skall ge en version av PX-Web som kan visa attribut på cellnivå utöver siffercellerna. Förstudiens förslag skall stämmas av med censusprojektet. När tids- och kostnadsuppskattning är gjord skall avstämning ske med beställare och projektledare och beslut fattas om eventuell fortsättning.

Ny status: Kvarstår.

Pågår

**Slutlig status:** Programmeringen är färdig och eventuella behov av justering i koden för slutliga beslutet om cellattribut läggs i Förvaltningsobjektet för PC-Axis.

#### **c) Test och rättning av Generic Default SDMX-formatet från PC-Axis samt bevakning att det bestäms vilket SDMX-format som skall användas**

Test av det format som kommer ut av tekniska plattformen. Prov skall göras att köra SDMX-filerna i applikationer som sägs kunna använda det generella formatet som indata. Exempel är Diagrampaket från Portugal samt eXplorer. Kan göras när Windowsapplikationen fungerar efter implementering av Menu-funktionen någon gång i slutet av augusti 2011.

Förväntat resultat: Att demonstrationer kan göras där data från PC-Axis miljö görs till en SDMX version som fungerar som indata till flera olika program som sägs kunna använda SDMX som indata format.

Ny status: Kvarstår

Klart. Dokumenteras i slutrapporten

**Slutlig status:** Filerna fungerar till båda programmen

#### **d) Införande av komponent för generering av generisk SDMX komponent i PX-Web**

Samordnas med SSD:s webbgränssnitt. Inklusiv uppdatering av systemdokumentation.

Förväntat resultat: En version av PX-Web som kan spara i formatet SDMX Generic Default.

Ny status: Kvarstår

Kvarstår angående releasehanteringen i PC-Axis Dokumenteras i slutrapporten

**Slutlig status:** Funktionen finns med i PX-Web Beta som kommer i november 2012.

#### **e) Dokumentation av datamodellen för attribut på cellnivå**

Lasse stöder Petros och Else-Marie med att föra in i mallarna från Eurostat.

Förväntat resultat: Dokumentation som kan skickas till andra länder.

Attribut i den nordiska sql-datamodellen-version-1. Ska kunna delas ut i Rom.

Ny status: Kvarstår

Kvarstår

**Slutlig status:** Dokumenten justeras när slutligt beslut om attribut på cellnivå har fattats. Görs inom förvaltningsobjektet för PC-Axis.

#### **f) Åtgärder efter test av censusrutinen**

Offdata justeringar

Förväntat resultat:

Ny status: Ny aktivitet

Kvarstår Görs inom ramen för Censusprojektet.

**Slutlig status:** Se raden ovan.

#### **g) Åtkomst till censusdata från Eurostat**

Åtkomst, prestanda etc. Kan frågorna ställas mot ordinarie SSD eller behövs en kopia? Kan frågor ställas vilken tid som helst på dygnet etc. Inga konflikter mot andra tjänster i SSD.

Ny status: Ny aktivitet

Ulf och Henrik: Är det bestämt om Eurostatkuberna ska använda ordinarie SSD eller en kopia? Kopia.

Utgår

**Slutlig status:** Har utgått

### **6.1.4. Konfidentiella material**

*Säkerhetskraven skiljer sig mellan olika domäner och på en övergripande säkerhetsnivå är RI inte lika långt framme som eDAMIS.*

Ansvarig: Mikael

#### **6.1.4.1. a) Behörighetsproblem**

Handlar om behörigheter inom SCB på servrar och/eller i applikationer. Endast de som arbetar med materialet ska kunna se materialet.

Förväntat resultat: Uppföljning av förslag till Eurostat samt eventuellt underlag till ytterligare ändringsförslag till SDMX-RI till Eurostat.

Ny status: Kvarstår för census? Bodil pratar med Jörgen S.  
Röjandet görs på ett tidigare stadium i produktionsprocessen innan rapporteringsteget vilket således ej hanterar konfidentiellt data.

**Slutlig status:** Utgår

#### **6.1.4.2. b) Säkerhetsfrågor för konfidentiellt material**

Utreda vilka rekommendationer från SCB:s säkerhetsorganisation för internationell rapportering med avseende på hantering av konfidentiellt material som gäller på webbserver och i Web services.

*Server och katalogstrukturer förslag från Ulf, svenska.*

*Krypteringsfrågor till Eurostat från Ulf och Bodil, svenska*

Avvakta FRA:s intrångsförsök inom projektet SSD 9.30.

Koppling till projektet ”Färdiggenererade filer och enkla webbtjänster – förstudie”.

Koppling till projektet ”Förstudie – projekt om behörighets- och logghantering”.

Förväntat resultat: Underlag till ändringsförslag till SDMX-RI till Eurostat.

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Utgår

#### **c) Vidareleveranser till andra organisationer och konfidentiellt material**

Hur hanteras material som levereras till Eurostat och som sedan skickas vidare till andra internationella organisationer? En del data kan vara konfidentiella.

De som krypterar nu samt även de som skickat konfidentiella data nu utan att kryptera? Vilka? Kolla med Eurostat om vilka regler som gäller för vidareändring till andra organisationer vid krypterat resp. konfidentiellt data.

Förväntat resultat:

Ny status: Utgår

**Slutlig status:** Utgår

#### **6.1.5. Eurostats infrastruktur – test av rutinerna och av vidareutvecklingen av infrastrukturen**

Ansvarig: Henrik

**a) Fullständig tester av standardrutinen och Census rutinen för både SQL och PC-Axis filer i samarbete med Eurostat så att hela kedjan kan visas fungera. Fullständiga tester för kuber 2 och 6 (censusen).**

Förväntat resultat:

Ny status: Kvarstår för census

Kvarstår?

**Slutlig status:** Har genomförts för en hyperkub i Census domänen, se dokumentet: Test Plan SCB RI.doc

**b) Installation och test av nya versioner av SDMX-RI; feed-back till Eurostat**

Förväntat resultat: Eventuella nya önskemål samt uppföljning av tidigare lämnade önskemål.

Ny status: Kvarstår

Klart t.o.m. version NSIWebService\_.NET\_v2.4.3\_2012.04.25

**Slutlig status:** se raden ovan.

**c) Möte i Luxemburg om nya versioner av SDMX-RI; feedback till Eurostat**

Ny status: Ny aktivitet

Klart

**Slutlig status:** Se raden ovan

**d) Test av Excel Web Service mot Censusdata från SCB**

Den av Istat utvecklade Excel Web Service och koppling till RI-systemet ska provas i SCB:s version av RI-systemet.

Ny status: Ny aktivitet

Kvarstår

**Slutlig status:** Kan eventuellt testas om vi klarar att installera

**6.1.6. Utökning av material – låg prioritet - utgår****a) Test av olika typer av material för leverans till Eurostat.**

Skall även tas med i förvaltningsplanen

Förväntat resultat:

**b) Ev. vidareutveckling med anledning av test av material**

Förväntat resultat:

**c) Fler användarfall läggs till användarhandledningarna (svenska såväl som engelska) + ev. Verksamhetsstödet**

NR, som har komplexa material, är intresserade av att få information.

Det krävs också att Eurostat lägger in flera DSD (beskrivningar av vad som ska levereras). Det har gått lite trögt med detta hittills. Mer generell användarhandledning på engelska för PC-Axis familjen.

Förväntat resultat:

**6.2 Slutligt koordinatör möte på Eurostat 24 september 2012**

På Final coordinator meeting i Luxemburg 24 september uttrycktes att projektet anses framgångsrikt och man tackade för de gjorda insatserna. När det gäller SCB:s WP 2 så var man helt på det klara med att det har legat

utanför SCB:s kontroll vad som gjorts och inte gjorts från Eurostat när det gäller innehållssamordning m.m.

## 7. Fortsättning

- Förvaltningsobjektet PC-Axis övertar ansvaret för löpande användning av rutinerna som tagits fram i projektet för PC-Axis.
- Förvaltningsobjektet för internationell rapportering får fortsätta att hantera området inom ramen för en utökad budget för övergången till SDMX RI i andra domäner som SCB ansvarar för.

## 8. Resursinsats

### Budget

Projektets totala budget är ca 1450 tkr, varav 750 tkr kommer från SCB:s utvecklingsbudget och ca 700 tkr från ESSnet. Pengarna från SCB:s utvecklingsbudget fördelat med 350 tkr 2011 och 400 tkr 2012.

I ansökan till Eurostat är budgeten för projektet € 110 573, fördelat på € 77 401 från Eurostat och € 33 172 från SCB.

Diskrepansen mellan fördelningen i ansökan jämfört med budgeten utgörs av att administrativa pålägget på SCB är 51% medan man endast får göra 7% pålägg enligt reglerna från ESSnet.

Debiteras på produktnummer 440605-4.

## 9. Godkännande

Rapporten godkänns av beställaren. Resultatmöte sker den 7 november 2012. Därefter görs eventuella justeringar i rapporten och beställaren meddelar när rapporten är godkänd. Justeringar och godkännande bör ske inom två veckor efter resultatmötet. Beställaren godkände rapporten 20 november 2012.

## 10. Överlämnande

Beställare samt förvaltningsansvarig för ”Rapportera internationellt”.

Programvara som kan användas av andra länder ska läggas på Eurostats webbplats för fri programvara. Programvara som används av PC-Axis



---

community läggs upp på PC-Axis Webbplats och övertas av förvaltningsobjektet för PC-Axis.