



Statistiska centralbyrån

Statistics Sweden

Dokumentation av införandet av SNI 2007

2012:1

I serien Bakgrundsfakta presenteras bakgrundsmaterial till den statistik som SCB producerar inom området ekonomisk statistik. Det kan röra sig om produktbeskrivningar, metodredovisningar samt olika sammanställningar av statistik som kan ge en överblick och underlätta användandet av statistiken.

Utgivna publikationer från 2001 i serien Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik

- 2001:1 Offentlig och privat verksamhet – statistik om anordnare av välfärdstjänster 1995, 1997 och 1999
- 2002:1 Forskar kvinnor mer än män? Resultat från en arbetstidsundersökning riktad till forskande och undervisande personal vid universitet och högskolor år 2000
- 2002:2 Forskning och utveckling (FoU) i företag med färre än 50 anställda år 2000
- 2002:3 Företagsenheten i den ekonomiska statistiken
- 2002:4 Statistik om privatiseringen av välfärdstjänster 1995–2001. En sammanställning från SCB:s statistikkällor
- 2003:1 Effekter av minskad detaljeringsgrad i varunomenklaturen i Intrastat – från KN8 till KN6
- 2003:2 Consequences of reduced grade in detail in the nomenclature in Intrastat – from CN8 to CN6
- 2003:3 SAMU. The system for co-ordination of frame populations and samples from the Business Register at Statistics Sweden
- 2003:4 Projekt med anknytning till projektet "Statistik om den nya ekonomin". En kartläggning av utvecklingsprojekt och uppdrag
- 2003:5 Development of Alternative Methods to Produce Early Estimates of the Swedish Foreign Trade Statistics
- 2003:6 Övergång från SNI 92 till SNI 2002: Underlag för att bedöma effekter av tidsseriebrott
- 2003:7 Sveriges industriproduktionsindex 1913–2002 – Tidsserieanalys
The Swedish Industrial Production Index 1913–2002 – Time Series Analysis
- 2003:8 Cross-country comparison of prices for durable consumer goods: Pilot study – washing machines
- 2003:9 Monthly leading indicators using the leading information in the monthly Business Tendency Survey
- 2003:10 Privat drift av offentligt finansierade välfärdstjänster. En sammanställning av statistik
- 2003:11 Säsongrensning av Nationalräkenskaperna – Översikt
- 2003:12 En tillämpning av TRAMO/SEATS: Den svenska utrikeshandeln 1914–2003
- 2003:13 A note on improving imputations using time series forecasts
- 2003:14 Definitions of goods and services in external trade statistics
- 2004:1 Hjälpverksamhet. Avrapportering av projektet Systematisk hantering av hjälpverksamhet
- 2004:2 Report from the Swedish Task Force on Time Series Analysis
- 2004:3 Minskad detaljeringsgrad i Sveriges officiella utrikeshandelsstatistik
- 2004:4 Finansiellt sparande i den svenska ekonomin. Utredning av skillnaderna i finansiellt sparande Nationalräkenskaper, NR – Finansräkenskaper, FiR Bakgrund – jämförelser – analys
- 2004:5 Designutredning för KPI: Effektiv allokering av urvalet för prismätningarna i butiker och tjänsteställen. Examensarbete inom Matematisk statistik utfört på Statistiska centralbyrån i Stockholm
- 2004:6 Tidsserieanalys av svenska BNP-revideringar 1980–1999
- 2004:7 Labor Quality and Productivity: Does Talent Make Capital Dance?
- 2004:8 Slutrapport från projektet Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken
- 2004:9 Bilagor till slutrapporten från projektet Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken
- 2004:10 Förbättring av bortfallsprocessen i Intrastat
- 2004:11 PLÖS. Samordning av produktion, löner och sysselsättning
- 2004:12 Net lending in the Swedish economy. Analysis of differences in net lending National accounts (NA) – Financial accounts (FA). Background – comparisons - analysis
- 2004:13 Testing for Normality and ARCH. An Empirical Study of Swedish GDP Revisions 1980–1999
- 2004:14 Combining leading indicators and a flash estimate
- 2004:15 Comparing welfare of nations
- 2004:16 ES-avdelningens utvecklingsplan 2004
- 2004:17 Den svenska konsumentprisindexserien (KPI), 1955–2004. En empirisk studie av säsongs-mönstret. En tillämpning av TRAMO/SEATS
- 2004:18 Skola, vård och omsorg i privat regi. En sammanställning av statistik

Fortsättning på omslagets tredje sida!

Bakgrundsfakta

Dokumentation av införandet av SNI 2007

Ekonomisk statistik 2012:1

**Statistiska centralbyrån
2012**

Background Facts

Economic Statistics 2012:1

Documentation of the introduction of the Swedish Standard Industrial Classification 2007 (SNI 2007)

Statistics Sweden
2012

Producent
Producer SCB, avdelningen för ekonomisk statistik, näringslivets struktur
Statistics Sweden, Economic Statistics Department, Business
structure
SE-701 89 ÖREBRO

Förfrågningar
Inquiries Evalena Andersson, +46 19 17 61 50 (projekt 1)
evalena.andersson@scb.se

Helen Tandemar, +46 19 17 65 87 (projekt 2)
helen.tandemar@scb.se

Stefan Berg, + 46 19 17 61 64 (projekt 3)
stefan.berg@scb.se

E-postbrevlåda: klassifikationer@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet i denna publikation.

Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, Bakgrundsfakta, Ekonomisk statistik 2012:1. *Dokumentation av införandet av SNI 2007.*

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.

When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, Background Facts, Economic Statistics 2012:1. *Documentation of the introduction of the Swedish Standard Industrial Classification 2007 (SNI 2007)*

ISSN 1654-0719 (online)

URN:NBN:SE:SCB-2012-X100BR1201_pdf (pdf)

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på www.scb.se.

This publication is only available in electronic form on www.scb.se.

Förord

Det finns ett återkommande behov att revidera internationella näringsgrens- och produktindelningar. Den senaste omfattande internationella revideringen benämndes Operation 2007 och påbörjades år 2002 med konsultationer rörande FN:s näringsgrensindelning ISIC. Klassifikationer som ingår i det internationella ekonomisk-statistiska systemet omfattades också av Operation 2007. Särskilt kan nämnas EU:s näringsgrensklassifikation NACE och de nationella näringsgrensindelningarna. Sverige deltog i det internationella arbetet bl.a. genom deltagande i EU:s arbetsgrupp för EU:s näringsgrens- och produktindelningar.

NACE Rev. 2 fastställdes av EU i december år 2006 och NACE Rev. 2 eller nationella versioner skulle införas i ländernas företagsregister från och med 1 januari 2008 för att därefter successivt börja användas i olika undersökningar.

Denna rapport ger en inblick i det omfattande arbete som krävdes för att utveckla en ny version av den svenska näringsgrensindelningen, SNI 2007, för att införa SNI 2007 i SCB:s Företagsdatabas och för att införa SNI 2007 i statistiken. Det nationella revideringsarbetet använde samma arbetsnamn som det internationella arbetet – Operation 2007.

Meddelandet har framställts av Evalena Andersson, Helen Tandemar och Stefan Berg.

Statistiska centralbyrån i april 2012

Folke Carlsson

Britt-Marie Johansson

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Erfarenheter	8
Förkortningar/ Abbreviations	9
Inledning	11
Projekt 1: Utveckling av nya NACE/SNI	13
1.1 Revision på internationell och nationell nivå	13
1.2 Kriterier och principer för revisionsarbetet	14
1.3 Struktur	15
1.3.1 Avdelningar och huvudgrupper	15
1.4 Arbetet med att ta fram NACE Rev. 2	19
1.4.1 Outsourcing	20
1.5 Femte siffran – SNI 2007	20
1.5.1 Kriterier för hopslagning respektive nya indelningar	20
1.5.2 Remisser	21
1.5.3 Nya nationella indelningar	21
1.5.4 Nycklar	22
1.5.5 Översättning	22
1.5.6 Publicering av SNI 2007	23
1.5.7 Övrigt	23
Projekt 2: Implementering av SNI 2007 i Företagsdatabasen	25
2.1 Förutsättningar och resultat	25
2.1.1 Förutsättningar	25
2.1.2 Implementeringen i Företagsdatabasen, några siffror	25
2.2 Metod	26
2.2.1 Omkodning av ettarbetsställe företag	26
2.2.2 Omkodning av flerarbetsställe företag	28
2.2.3 Kodning av statistiska enheter i Företagsdatabasen	28
2.3 Organisation av arbetet	28
2.4 Stödinformation	29
2.4.1 Stödinformation för kodningen till SNI 2007	29
2.4.2 Specialkodning från andra material	31
2.5 Sökverktyget SNI-Sök	32
2.5.1 Näringsgrenskodning initialt	32
2.5.2 SNI-Sök	32
2.6 Teknisk lösning	33
2.6.1 Op2007-databasen	33
2.6.2 Op2007-applikationen	33
2.7 Kvalitetsarbete och kvalitetsmätning	33
2.7.1 Kvalitetskontroll av kodningsarbetet	33
2.7.2 Kvalitetsundersökning av FDB	34
2.7.3 Registreringsbevis från Skatteverket	36
2.8 Synpunkter på implementeringen	37
2.8.1 Planering och utarbetande av metod och verktyg	37
2.8.2 Organisation av kodningsarbetet, kodningspersonal	38

Projekt 3: Implementering av SNI2007 i statistiken	39
3.1 Inledning	39
3.2 Urvals- och estimationsfrågor vid växlingen mellan gammal och ny SNI år 2008–2009	40
3.2.1 IT-användning i företag	41
3.2.2 Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, KSP	42
3.3 Tillbakaräkning av tidsserier – en makroansats	42
3.3.1 Framtagande av nyckelmatriser	45
3.3.2 Samordning, internationella kontakter m.m.	48
3.3.3 Industriproduktionsindex, IPI	49
3.3.4 Tjänsteproduktionsindex, TjPi	51
3.3.5 Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, KSP	52
3.4 Dubbelkodning av ny och gammal SNI i FDB	52
In English	55
Summary	55
Experiences	56

Sammanfattning

2003 påbörjade SCB arbetet med att införa den nya nationella standarden benämnd SNI 2007 genom deltagandet i arbetet att utveckla en ny version av EU:s näringsgrensindelning NACE. Den nya nationella standarden kunde sedan fastställas av SCB år 2006. Ett omfattande kodningsarbete pågick under åren 2006 och 2007 för att de nya SNI-koderna skulle kunna vara införda i SCB:s Företagsdatabas den 1 januari 2008. Därefter övergick de olika statistikgrenarna successivt till SNI 2007. Nationalräkenskapernas övergång gjordes under 2011.

Genom att SCB bildade en tydlig projektorganisation för införandet av SNI 2007 och lyfte förändringsarbetet med NACE/SNI till ett verksprojekt skapades goda förutsättningar för ett lyckat resultat. Projektorganisationen kallades för Operation 2007, vilket också var namnet på det internationella revideringsarbetet. Formellt upplöstes projektet i samband med införandet i Företagsdatabasen i januari 2008. Resursinsatserna summerade sig då till 20 miljoner kronor. Det arbete som varje statistikgren sedan har behövt göra för anpassningen till ny SNI är inte medräknat. Inte heller är alla de resurser som lades ner avseende implementeringen i statistiken medräknade, eftersom projekt 3 formellt löstes upp redan i december 2007.

En följd av en så stor omläggning är behovet av dubbelkodning i FDB. Kodningen i både SNI 2002 och SNI 2007 gör det möjligt att ta fram bättre tidsserier. Enligt den ursprungliga planeringen skulle dubbelkodningen pågå i två år. Efter önskemål från bl.a. Nationalräkenskaperna förlängdes kodningen av SNI 2002 till tre år och först i mars 2011 upphörde dubbelkodningen i FDB.

I Operation 2007 fanns ambitionen att vara restriktiv med nya nationella uppdelningar och att även försöka ta bort indelningar som inte kunde motiveras av nationella statistikbehov. Den nationella indelningen utgör en naturlig gräns för hur detaljerat den företagsbaserade statistiken kan redovisas. Ju finare detaljeringsnivå med många egna nationella indelningar, ju mer resurser krävs även för den löpande registervården samt dessförinnan för att utveckla klassifikationen och nycklar, göra kodningsinstruktioner och genomföra kodning inklusive dubbelkodning.

Under projektets gång genomfördes kodningskontroller för att bedöma kvaliteten på kodningen. Ett resultat av kontrollerna blev att kodningsinstruktionerna kontinuerligt förbättrades.

Arbetet med tidsserier och tillbakaräkning (backcasting) kan göras enligt en makro- eller mikroansats (se avsnitt 3.3). SCB valde i likhet med flertalet EU-länder att använda makroansatsen.

Efter det att SNI 2007 införts i primärstatistiken återstod införandet i Nationalräkenskaperna. Ett projekt startades våren 2010 och fortgår till våren 2012 då även de regionala räkenskaperna uttryckta i SNI 2007 ska publiceras.

Totalt sett var hela omlägningsarbetet lyckat och implementeringen i FDB kunde göras på utsatt tid. Projektet har haft flera presentationer under arbetets gång samt efter införandet av SNI 2007 i form av seminarier, remisser och riktade besök samt genom att publicera information på SCB:s intranät och externa webbplats.

Erfarenheter

Även om projektet upphörde 2007/2008 fanns fortfarande uppgifter kvar att arbeta med. Projekt 3 som hade som uppgift att se över implementeringen i statistiken skulle behövt pågå under en längre tid, eftersom olika statistikgrenar skulle byta till ny SNI/NACE vid olika tidpunkter. En uppgift för Projekt 3 skulle även ha kunnat vara att samordna information och riktlinjer om tidsserier för målgrupper inom och utanför SCB. Ett särskilt projekt skulle även behövt skapas för att hantera långa tidsserier och de störningar som en ny näringsgrensindelning innebär.

Föreliggande dokumentation av projektet hade med fördel kunnat planeras in i projektet. Därtill kommer frågeställningar som rör standarden, nycklar och tidsserier som inte alltid har en naturlig hemvist i SCB:s organisation. Till nästa stora revision rekommenderas därför att projektet inte upplöses för tidigt utan att projektiden förlängs till förslagsvis tre år efter införandet i Företagsdatabasen och omgrupperas över tiden efter behov.

En annan fråga är vilken detaljeringsgrad SNI ska innehålla, dvs. hur många nationella indelningar ska finnas. Kanske ska strävan vara att ha ett fåtal egna nationella indelningar? Frågan bör tas upp på ett tidigt stadium vid nästa revidering av SNI.

Förkortningar/Abbreviations

CPA	EU:s produktklassifikation <i>Classification of Product by Activity</i>
CPC	FN:s produktklassifikation <i>Central Product Classification</i>
EU	Europeiska Unionen <i>European Union</i>
FDB	Företagsdatabasen. SCB:s Företagsdatabas utgör en grund för statistiska undersökningar. Det allmänna företagsregistret syftar på de uppgifter som SCB, enligt särskild förordning, ska tillhandahålla mot betalning. <i>Business Register (BR)</i>
FN	Förenta nationerna <i>United Nations</i>
HS	Harmoniserade systemet för varubeskrivning och kodifiering <i>Harmonized Commodity Description and Coding System of the World Custom Organization</i>
ISIC	FN:s näringsgrensindelning <i>International Standard Industrial Classification of all Economic Activities</i>
KN	Kombinerade Nomenklaturen <i>Combined Nomenclature</i>
NACE	EU:s näringsgrensindelning <i>Nomenclature statistique des Activités dans la Communauté Européenne</i>
NR	Nationalräkenskaperna <i>National Accounts</i>
PRODCOM	EU:s klassifikation för produktionsstatistik avseende mineralutvinning och tillverkning <i>Production Communautaire</i>
RAMON	Eurostats klassifikationsdatabas <i>Eurostat's online server for metadata</i>
SITC	FN:s standardhandelsklassifikation <i>Standard International Trade Classification</i>
SNA	FN:s system för nationalräkenskaper <i>System of National Accounts</i>
SNI	Standard för svensk näringsgrensindelning <i>Swedish Standard Industrial Classification</i>
SPIN	Standard för svensk produktindelning efter näringsgrensindelning <i>Swedish Standard of Products by Activity</i>

Inledning

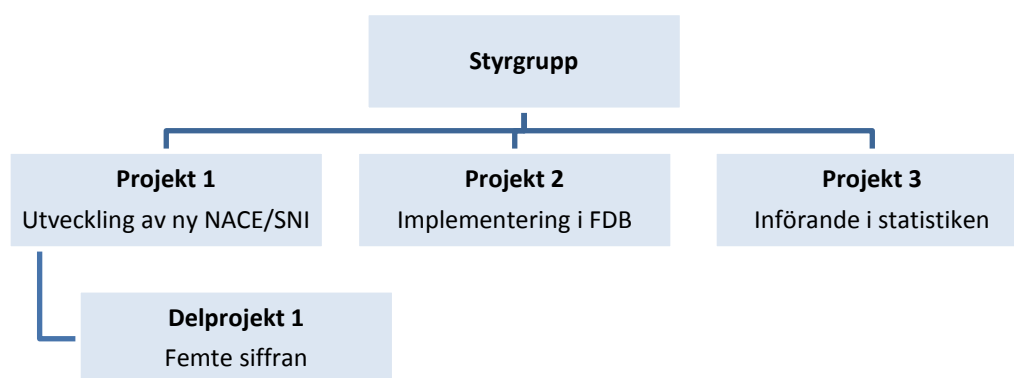
År 2002 påbörjades det internationella arbetet med revisionen av ISIC och NACE, FN:s respektive EU:s näringsgrensindelningar, samt för de relaterade produktklassifikationerna CPC och CPA som också ingår i det internationella systemet för ekonomiska klassifikationer. Genom Eurostats arbetsgrupp för NACE/CPA har SCB deltagit i förändringsarbetet av NACE som i sin tur ligger till grund för standard för svensk näringsgrensindelning, SNI.

Ett generellt problem vid införande av en ny näringsgrensindelning är konflikten mellan en strävan att den nya standarden ska ge bättre möjligheter att belysa de förändringar som skett i näringslivsstrukturen, samtidigt som det är av stor vikt att i så stor utsträckning som möjligt kunna behålla någorlunda intakta tidsserier. Dessutom är internationell samordning viktig för att kunna göra rättvisande jämförelser mellan länder.

För att nationellt organisera ett så omfattande och resurskrävande arbete som en revidering av näringsgrensindelningen SNI innebär, skapade SCB ett verksprojekt 2005. Verksprojektet benämndes Operation 2007, vilket är samma benämning som användes i det internationella arbetet. Enligt avdelningsbeslut bedrevs arbetet i tre projekt:

- 1) Utveckling och lansering av reviderade NACE/SNI
- 2) Införande av ny SNI i FDB
- 3) Införande av ny SNI och SPIN i statistiken

Varje projekt bemannades med en projektledare och en projektgrupp. För projekt 1 inrättades även ett delprojekt benämnt 5:e siffran som förberedde och samordnade möten i Projekt 1 samt tog fram och utarbetade olika underlag inklusive remisser i syfte att utveckla den nationella indelningen. Arbetet samordnades genom en styrgrupp.



Ett antal informationsaktiviteter (interna och externa) genomfördes under 2007 för att informera om revideringen:

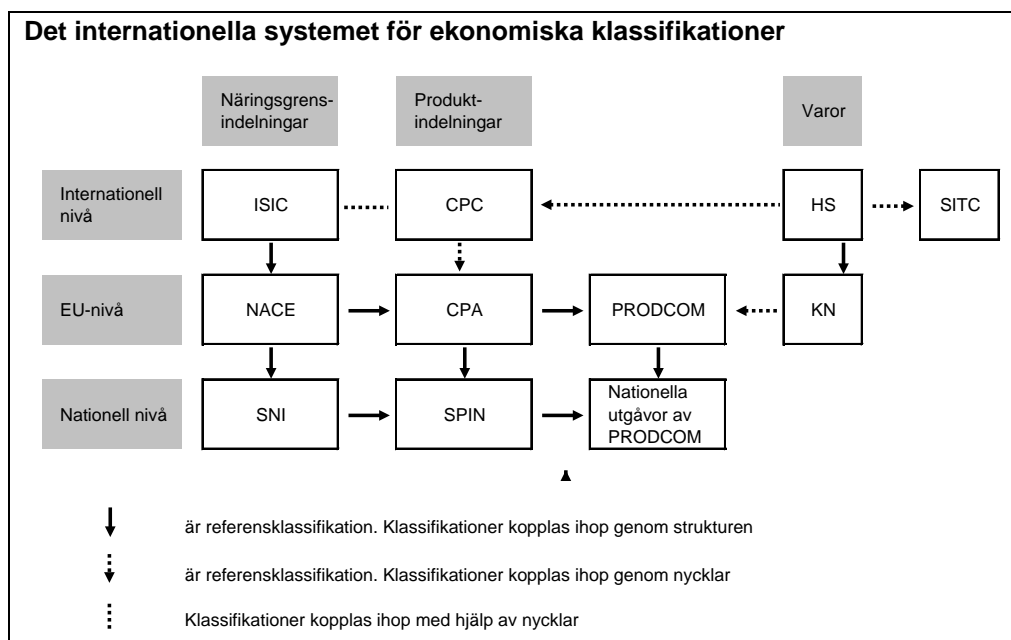
- a) Ett seminarium arrangerades i Örebro (30 maj) och i Stockholm (1 juni), riktat till personal vid SCB och berörda statistikansvariga myndigheter.
- b) En föredragning gavs för arbetsgruppen för metodfrågor i Rådet för Officiell Statistik (ROS) 11 september i Stockholm.
- c) Operation 2007 (i sin helhet) presenterades vid ROS-konferensen den 16 november.
- d) Återkommande information gavs om tidsplaner och problemställningar för avdelningar och enheter inom SCB som särskilt berördes av Operation 2007.

Projekt 1: Utveckling av nya NACE/SNI

1.1 Revision på internationell och nationell nivå

Arbetet med revideringar av de centrala näringsgrens- och produktindelningarna startade före det formella skapandet av SCB-projektet Operation 2007. Redan i början av år 2002 påbörjade EU:s statistikorgan, Eurostat, revisionsarbetet. Detta gjorde man genom att gå ut med erbjudande till intressenter att komma in med förslag på hur en ny näringsgrensindelning inom EU skulle struktureras. Exempel på intressenter är europeiska bransch- och intresseorganisationer, nationella statistiska institut inom EU och enheter inom Eurostat. Den då gällande klassifikationen från 2002, NACE Rev.1.1, var en något förändrad version jämfört med NACE Rev.1 som framställdes i början av 1990-talet. Motsvarande svenska versioner som är anpassade till NACE-versionerna är SNI 2002 respektive SNI 92.

Arbetet att utveckla NACE Rev. 2 drevs i EU:s arbetsgrupp för NACE/CPA där EU:s medlemsländer är representerade. Samtidigt påbörjades revisioner av klassifikationerna i det internationella ekonomisk-statistiska systemet: Här kan särskilt nämnas ISIC, International Standard Industrial Classification som FN ansvarar för. Andra viktiga klassifikationer är t.ex., CPC, CPA och HS. Dessutom pågick samtidigt revisioner av andra betydande näringsgrensklassifikationer som t.ex. NAICS (Nordamerika), ANZSIC (Australien/Nya Zeeland) och JSIC (Japan).



Arbetet med NACE-revisionen påverkades i hög grad av revisionen av ISIC som leddes av FN:s Statistical Division med dess Expert Group. En assisterande grupp var FN:s Technical Subgroup där, liksom i expertgruppen, ledande expertis från Europa (Eurostat och några enskilda

länder) medverkade. Dessutom gick FN:s Statistical Division ut med konsultationer till alla länder i olika faser av revisionsarbetet.

För Sveriges del bildades i början av 2003 en grupp inom SCB för revisionen av NACE och den svenska varianten SNI. I gruppen fanns representanter från flertalet av enheterna inom avdelningen för Ekonomisk statistik (ES). Även deltagare från dåvarande avdelningarna Arbetsmarknad, Miljö och regioner, Nationalräkenskaperna samt Utveckling var representerade. Gruppen leddes från den centrala klassifikationsfunktionen på ES-avdelningen.

1.2 Kriterier och principer för revisionsarbetet

Revisionsarbetet i såväl Sverige som internationellt inriktades på att arbeta efter tre, delvis motstridiga, kriterier:

Relevans:	Klassifikationen ska återspegla näringsgrensstrukturen på ett aktuellt sätt
Jämförbarhet:	Klassifikationen ska kunna jämföras med andra relevanta regionala näringsgrensindelningar
Kontinuitet:	Klassifikationen ska kunna visa på utvecklingen över tiden

Den uttalade utgångspunkten var att sätta fokus på jämförbarhet mellan klassifikationer. Ambitionen var att kombinera kriteriet med de andra viktiga kriterierna kontinuitet och relevans. Tjänsteverksamhetens ökande betydelse under de senaste 15 åren skulle också återspeglas i de reviderade klassifikationerna.

Ett antal principer skulle fastställas av vilka kan nämnas¹:

- 1) Aktivitets- eller branschindelning
- 2) Klassifikationsprinciper: klassificering efter förädlingsvärde, top down-metoden², behandling av vertikal integration
- 3) Primär aktivitet
- 4) Statistiska enheter
- 5) Grupperingar
- 6) Länk mellan aktivitet och produkt
- 7) Hierarkisk struktur

Genomgången av ovanstående resulterade i följande förslag för ISIC och därmed för NACE, där EU med medlemsländerna var pådrivande:

- 1) ISIC fortsätter att vara en klassifikation med ekonomiska aktiviteter

¹ Mer att läsa om de olika principerna finns bl.a. i MIS 2007:2 om SNI 2007 (Meddelanden i samordningsfrågor för Sveriges officiella statistik)

² Top Down-metoden innebär att en hierarkisk princip ska användas där klassificeringen av en enhet på den lägsta klassificeringsnivån måste stämma överens med klassificeringen på de högre nivåerna. Se även MIS 2007:2.

- 2) Klassificering ska göras efter förädlingsvärde, men om nödvändigt används approximationer. Den s.k. top down-metoden ska användas och enheter med vertikal integration klassificeras efter förädlingsvärde.
- 3) Primär aktivitet för en enhet ska bestämmas efter förädlingsvärde
- 4) De statistiska enheterna ändras inte
- 5) Grupperingarna ska baseras på input, process eller output
- 6) Länken mellan aktivitets- och produktklassifikation bör vara kvar, men bli mer flexibel
- 7) I princip gäller samma hierarki som i föregående versioner, dvs. avdelning, huvudgrupp, grupp och undergrupp

Arbetet med klassifikationsstrukturerna skulle dessutom sträva efter en hög grad av kontinuitet, ökad relevans för vissa sektorer samt förbättrad jämförbarhet i vissa fall. För att uppnå bättre jämförelse internationellt fanns ett projekt som avsåg att närma klassifikationerna i Europa (NACE) och Nordamerika (NAICS) till varandra.

1.3 Struktur

1.3.1 Avdelningar och huvudgrupper

Den nya övergripande strukturen med avdelningar föreslogs bestå av drygt tjugo avdelningar. Önskemål att skapa nya avdelningar för miljörelaterade verksamheter respektive informations- och kommunikationsverksamhet hade funnits under en längre tid och förslag för dessa strukturer togs fram och vann en bred acceptans. Även en avdelning för kultur-, nöjes- och rekreationsverksamhet föreslogs. Aktiviteter för företagstjänster innehåller väldigt många verksamheter och därför föreslogs en uppdelning på verksamheter som kräver kvalificerad kompetens och verksamheter av mer rutinmässigt slag. En avdelning för all reparations- och underhållsverksamhet fördes fram i de första förslagen, men EU argumenterade mot införandet av en sådan avdelning.

På nivån under, huvudgrupp, diskuterades hur handel med motorfordon skulle placeras – tillsammans med övrig partihandel och detaljhandel eller enligt den tidigare speciallösningen som en egen huvudgrupp. EU förespråkade ingen förändring. Ett förslag om en speciell huvudgrupp för transporter för naturupplevelser vid sidan om huvudgrupperna för transporter på land, till sjöss och i luften vann inte gehör från europeisk sida. Därutöver utreddes hur fastighetsverksamhet skulle presenteras i strukturen – tillsammans med finansiell verksamhet eller uthyrningsverksamhet. Förslag om att fastighetsverksamhet skulle bilda en egen avdelning på grund av sin stora vikt i SNA-sammanhang fick större genomslagskraft ju längre revisionsarbetet fortskred.

Behandlingen av förslagen angående den övergripande strukturen utmynnade så småningom i en gemensam struktur för ISIC Rev. 4 och NACE Rev. 2 på de högsta nivåerna med 21 avdelningar och 88 huvudgrupper. Tidigare versioner hade 17 avdelningar och 62 huvudgrupper. Nedan redovisas de 21 avdelningarna. För hela strukturen hänvisas till MIS 2007:2, SNI 2007 eller SCB:s webbplats.

NACE Rev. 1.1/SNI 2002**NACE Rev. 2/SNI 2007**

Avdelning	Benämning	Avdelning	Benämning
A	Jordbruk, jakt och skogsbruk	A	Jordbruk, skogsbruk och fiske
B	Fiske		
C	Utvinning av mineral	B	Utvinning av mineral
D	Tillverkning	C	Tillverkning
E	El-, gas-, värme- och vattenförsörjning	D	Försörjning av el, gas, värme och kyla
		E	Vattenförsörjning; avfallsrening, avfallshantering och sanering
F	Byggverksamhet	F	Byggverksamhet
G	Partihandel och detaljhandel; reparation av motorfordon, hushållsartiklar och personliga artiklar	G	Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar
H	Hotell- och restaurangverksamhet	I	Hotell- och restaurangverksamhet
I	Transport, magasinering och kommunikation	H	Transport och magasinering
		J	Informations- och kommunikationsverksamhet
J	Finansiell verksamhet	K	Finans- och försäkringsverksamhet
K	Fastighets- och uthyrningsverksamhet, företagstjänster	L	Fastighetsverksamhet
		M	Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik
		N	Uthyrning, fastighetsservice, rese-tjänster och andra stödtjänster
L	Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	O	Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring
M	Utbildning	P	Utbildning
N	Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet	Q	Vård och omsorg; sociala tjänster
O	Andra samhällsliga och personliga tjänster	R	Kultur, nöje och fritid
		S	Annan serviceverksamhet
P	Hushållens verksamhet	T	Förvärvsarbete i hushåll; hushållens produktion av diverse varor och tjänster för eget bruk
Q	Verksamhet vid internationella organisationer, utländska ambassader o.d.	U	Verksamhet vid internationella organisationer, utländska ambassader o.d.

Ändringar i NACE/ISIC

Nedan kommenteras några av de övergripande ändringar som NACE Rev. 2 innebär jämfört med NACE Rev. 1.1.

A, Jordbruk, skogsbruk och fiske

I NACE Rev. 2 slås två avdelningar ihop till en enda. Samtidigt ökar detaljeringsgraden med fler huvudgrupper.

B, Utvinning av mineral

Stödtjänster inom utvinning av mineraler lyfts fram för att bilda en egen huvudgrupp, Service till utvinning.

C, Tillverkning

Inom avdelningen för tillverkning tillkommer nya huvudgrupper avseende läkemedel respektive datorer, elektronikvaror och optik. Reparationer och installationer av maskiner och apparater för industrin bryts ur huvudgrupper inom tillverkning och utgör egna huvudgrupper.

Från tillverkningen försvinner förlagsverksamheten samt återvinning (se nedan).

D, Försörjning av el, gas, värme och kyla

Försörjning av el, gas, värme och kyla bildar en egen avdelning då vattenförsörjningen skiljs ur.

E, Vattenförsörjning; avloppsrening, avfallshantering och sanering

Försörjning av vatten utgör en egen avdelning tillsammans med avfallshanterings- och saneringsaktiviteter samt återvinningsaktiviteter som främst flyttas från huvudgrupp 37 och 90 i NACE Rev. 1.1.

F, Byggverksamhet

Inom byggverksamhet skapas tre nya huvudgrupper, bl.a. huvudgruppen Byggande av hus, som även omfattar utformning av byggprojekt (huvudgrupp 70 i NACE Rev. 1.1). Strukturen för byggaktiviteter baseras på specialiserade aktiviteter inom bygg snarare än olika stadier i produktionsprocessen.

G, Handel

Huvudgrupp för handel med motorfordon behålls enligt önskemål från EU. Reparation av hushållsartiklar flyttas till huvudgrupp 95, avdelning S.

H, Transport och handel

Aktiviteterna resebyråverksamhet och telekommunikation flyttas till andra avdelningar.

I, Hotell- och restaurangverksamhet

Innehållet i avdelning I överensstämmer med motsvarande avdelning H i NACE Rev. 1.1.

J, Informations- och kommunikationsverksamhet

Inom avdelningen för information och kommunikation ingår nu huvudgrupper för t.ex. film-, video- och TV-programverksamhet, sändning av program, telekommunikation och IT-verksamhet.

K, Finans- och försäkringsverksamhet

Två klasser introduceras som går utanför NACE:s traditionella räckvidd, nämligen klasserna *Holdingsverksamhet* samt *Fonder och liknande finansiella enheter*.

L, Fastighetsverksamhet

Fastighetsverksamheten är betydande för bland annat Nationalräkenskaperna och bildar därför en egen avdelning i NACE Rev. 2.

M, Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik

Avdelningen för Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik får nya huvudgrupper som juridisk och ekonomisk konsultverksamhet, teknisk konsultverksamhet och reklamverksamhet.

N, Uthyrning, fastighetservice, resetjänster och andra stödtjänster

Avdelningen för Uthyrning, fastighetservice, resetjänster och andra stödtjänster har t.ex. nya huvudgrupper för arbetsförmedling och bemaning, resebyrå- och researrangörsverksamhet, säkerhets- och bevakningsverksamhet, fastighetservice/skötsel och underhåll av grönytor samt kontorstjänster.

O, Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring

inga förändringar har införts på högre nivåer.

P, Utbildning

Avdelningen har utökats med aktiviteter inom specialiserad idrott och kultur samt stödtjänster till utbildning.

Q, Vård och omsorg; sociala tjänster

Avdelningen för Vård och omsorg; sociala tjänster har utökats till tre huvudgrupper för hälso- och sjukvård, vård och omsorg med boende respektive öppna sociala insatser.

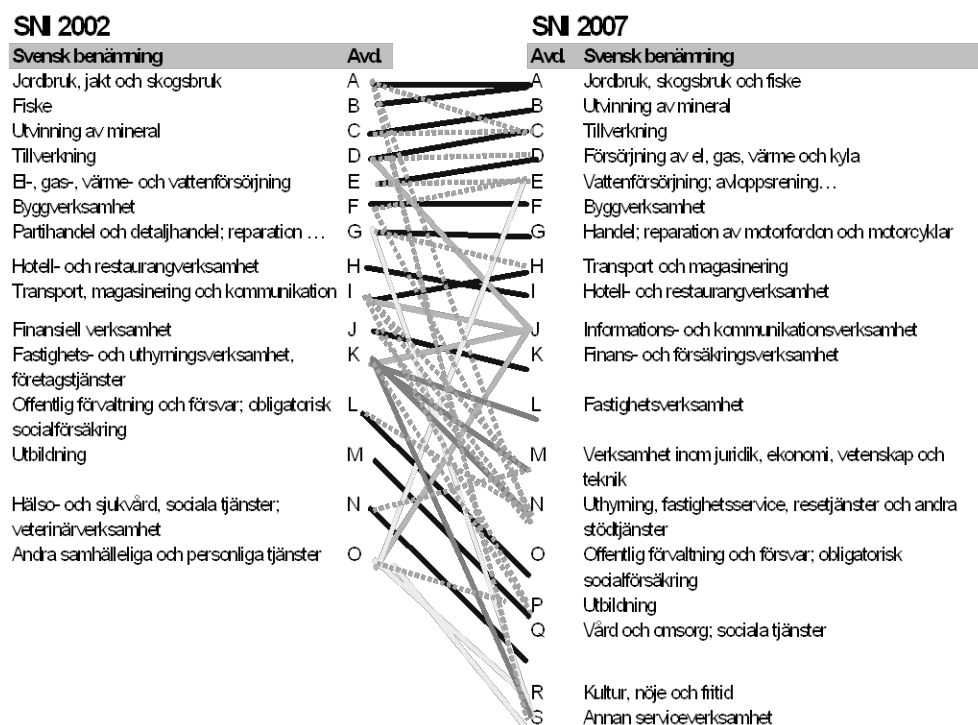
R, Kultur, nöje och fritid

Inom avdelningen för Kultur, nöje och fritid ingår nya huvudgrupper för konstnärlig och kulturell verksamhet samt underhållningsverksamhet, biblioteks-, arkiv- och museiverksamhet och spel- och vadhållningsverksamhet.

S, Annan serviceverksamhet

Reparation av datorer, hushållsartiklar och personliga artiklar har fått en egen huvudgrupp.

Genom att ställa avdelningsstrukturerna för NACE Rev. 1.1/SNI 2002 och NACE Rev.2/SNI 2007 bredvid varandra kan det tyckas som att förändringarna mellan versionerna är väl avgränsade och tydliga. En sådan omfattande revision som Operation 2007 innebär dock att det är många flöden av aktiviteter som går kors och tvärs (se bild nedan). För att i detalj kunna följa flöden mellan de olika versionerna behöver studier göras på fyr- eller femsiffernivå.

Ändringar mellan NACE Rev. 1.1/SNI 2002 och NACE Rev. 2/SNI 2007

1.4 Arbetet med att ta fram NACE Rev. 2

Det specifika arbetet från svensk sida inleddes genom att förslag till en ny struktur sändes in till Eurostat. Förslagen behandlade följande områden: tillverkning, reparation och service, energi, återvinning, transporter, finans, forskning, IT, personaluthyrning samt bioteknik. För högre nivåer argumenterades för att avdelningen för hälso- och sjukvård samt sociala tjänster skulle indelas i flera huvudgrupper (inte bara i en huvudgrupp som presenterades i ett första utkast). Den svenska revisionsgruppen arbetade aktivt med att besvara enkäter från både FN och Eurostat. På möten inom Eurostats arbetsgrupp för NACE/CPA framfördes synpunkter på framlagda förslag. Dessa förslag inkluderade principiella frågor, men även detaljförslag rörande struktur och innehåll på grupp- och undergruppsnivå.

Ett antal speciella projekt på EU-nivå genomfördes under revisionsarbetets gång. Projekten organiserades i form av s.k. Task Force (ung. arbetsgrupper). Dessa Task Force representerades av vissa medlemsländer och tillsammans tog man fram rekommendationer inför möten i den reguljära NACE/CPA-gruppen. Under 2002 – 2004 bildades sju sådana Task Force som bl.a. behandlade informations- och kommunikationssektorn, audiovisuella sektorn, möbeltillverkning etc. Sverige deltog aktivt i några av dessa Task Force.

I slutet av 2004 påbörjades två mera genomgripande Task Force för att slutföra revisionen av NACE:

- Task Force om slutlig struktur för NACE (Task Force on the drafting of the revised NACE)
- Task Force om implementering av NACE (Task Force on the implementation of the revised NACE)

Dessa Task Force pågick till 2006 under vilken tid medlemmarna deltog i ett antal möten och däremellan aktivt arbetade med olika förslag. Task Force angående den slutliga strukturen hade följande arbetsuppgifter:

- Analysera och summera resultaten från Eurostats konsultationer
- Bistå Eurostat med att ta fram dokument om EU-gemensam syn för FN
- Bistå Eurostat med att ta fram och kontrollera nycklar

Eurostats konsultationsprocess med förfrågningar till intresseorganisationer på europainivån resulterade i färre synpunkter än väntat. Svar med principdiskussioner lyste oftast med sin frånvaro. Ofta var det väldigt produktspecifika synpunkter som framfördes och som mer hörde hemma bland produktklassifikationer. Totalt framfördes över 2 000 förslag, inklusive förslag från nationella statistikbyråer och enheter inom EU-kommissionen.

Arbetet med strukturen för NACE pågick till mitten av 2005. Därefter påbörjades arbetet med nycklar och innehållsbeskrivningar. NACE Rev. 2 antogs av Europaparlamentet den 19 december 2006. Strukturen är en del av förordningen till skillnad från nycklar och innehållsbeskrivningar. Innehållsbeskrivningar m.m. för NACE Rev. 2 publicerades av Eurostat år 2008.

1.4.1 Outsourcing

I samband med utvecklandet av FN:s näringsgrensindelning ISIC Rev. 4 introducerades begreppet outsourcing. För att en enhet ska klassas inom tillverkning i ISIC Rev. 4 samt i NACE Rev. 2 måste en enhet som lägger ut den fysiska produktionen på andra företag även äga råvarorna som används som insatsvaror i tillverkningsprocessen. Tidigare krävdes "bara" att enheten hade utvecklat produkten och hade full ägandekontroll. Som en följd av de ändrade reglerna klassades ett mindre antal företag om till handel när SNI 2007 infördes i SCB:s Företagsregister. För att tydliggöra definitioner som relaterar till outsourcing inom tillverkning och andra områden tillsattes en Task Force under 2007.

1.5 Femte siffran – SNI 2007

Arbetet med SNI, vilket handlade om specifika underindelningar till NACE:s lägsta nivå, undergrupp (4-siffrig nivå), påbörjades under andra halvan av 2005. Det skapades ett underprojekt till delprojekt 1 inom Operation 2007 med namnet Femte siffran. Arbetsgruppen bestod av representanter från ES-avdelningens centrala klassifikationsfunktion, Registerenhet och enheten för Näringslivets struktur.

Den svenska varianten av NACE Rev. 2 innebar även en anpassning till den "femsiffriga" SNI 2002. Behovet av en detaljgruppsnivå upplevdes som stort från olika intressenter såsom producenter och användare av statistiken.

Ambitionen från arbetsgruppen var dock att relativt stor restriktivitet skulle råda vad gäller utnyttjandet av undernivån detaljgrupper. Ju finare indelning, ju mer arbete krävs att underhålla koder i Företagsdatabasen samtidigt som urvalen kan behöva utökas för att uppgifter ska kunna redovisas på den finaste nivån, vilket i sin tur skulle påverka uppgiftslämnarbördan negativt. En risk finns också att enheter inte kan lämna uppgifter på så detaljerad nivå varför ingen redovisning kan göras i slutändan. I de flesta fall borde det därför räcka med NACE:s fyrsiffernivå.

1.5.1 Kriterier för hopslagning respektive nya indelningar

Förutom att behandla förslag till splittringar av undergrupper arbetade arbetsgruppen för femte siffran med att se över den gamla SNI:s alla specifika uppdelningar av undergrupper. En översyn gjordes t.ex. inom tillverkning där alla klasser med en femte siffra enligt SNI 2002 undersöktes vad beträffar antalet enheter, anställda och omsättning (hämtades från FDB). Om antalet enheter var lågt och omsättningen understeg 500 miljoner kronor framlades förslag om att slopa underindelningen. Vissa av dessa förslag antogs av vilka kan nämnas underindelningar inom Tillverkning av betongvaror, Tillverkning av verktyg och redskap och Tillverkning av kläder. Å andra sidan utökades underindelningarna med splittring av tillverkning av motorfordon på lätta respektive tunga motorfordon.

På motsvarande sätt användes underlag som visade på många företagsenheter, många anställda och stor omsättning för att lägga fram förslag på nya indelningar. T.ex. kom Annan teknisk konsultverksamhet att delas upp på flera koder.

1.5.2 Remisser

För att få med förslag och synpunkter från svenska intressenter vad gäller SNI användes remissförfarande. Under revisionsarbetet genomfördes fyra remissomgångar till såväl intressenter utanför som inom SCB. De tre första gällde ISIC/NACE jämte EU:s produktindelning CPA och den sista om SNI och dessutom SPIN (den svenska produktindelningen). Förfrågningar gick ut till statistikansvariga myndigheter (SAM), enheter och avdelningar inom SCB, s.k. programråd inom SCB med extern representation, näringslivsorganisationer m.fl..

Vid den sista utsändningen, som var den mest omfattande, fick ett hundratal branschorganisationer tillfälle att komma med reaktioner på ett förslag till struktur för den nya SNI som hade fått versionsnamnet SNI 2007.

Behandlingen av de inkomna svaren och annat utredningsarbete gav till resultat att förslaget 808 detaljgrupper ändrades till 821 stycken. Antalet detaljgrupper i SNI 2002 var 776 vilket alltså innebar en ökning med 45 klasser, en modest ökning jämfört med undergruppsnivån vilken utökades med 101 klasser mellan NACE Rev. 1.1 och NACE Rev.2.

Nedan redovisas de olika nivåerna och antalet klasser per nivå:

Nivå	SNI 2007	SNI 2002	Ökning
Avdelning	21	17	4
Huvudgrupp	88	60	28
Grupp	272	224	48
Undergrupp	615	514	101
Detaljgrupp	821	776	45

1.5.3 Nya nationella indelningar

Bland de nya indelningarna på detaljgruppsnivå kan följande nämnas (SNI 2007-kod redovisas inom parenteser):

- Tillverkning av förädlade trädbränslen (16.291)
- Demontering av uttjänta fordon (38.311), Demontering av elektrisk och elektronisk utrustning (38.312)
- Postorderhandel och detaljhandel på Internet med
 - brett sortiment (47.911)
 - beklädnadsvaror (47.912)
 - böcker och andra mediavaror (47.913)
 - datorer och annan elektronisk utrustning (47.914)
 - sport- och fritidsutrustning (47.915)
 - bosättningsvaror (47.916)
- Auktioner på Internet (47.917)
- Reguljär sjötrafik över hav och kust av
 - passagerare (50.101)
 - gods (50.201)
- Icke reguljär sjötrafik över hav och kust av
 - passagerare (50.102)
 - gods (50.202)

- Holdingverksamhet i finansiella koncerner (64.201), Holdingverksamhet i icke-finansiella koncerner (64.202)
- Förvaltning av investeringsfonder (66.301)
- Advokatbyråverksamhet (69.101), Juridiska byråers verksamhet (69.102), Patentbyråverksamhet m.m. (69.103)
- Teknisk konsultverksamhet inom
 - bygg- och anläggningsteknik (71.121)
 - industrideknisk (71.122)
 - elteknik (71.123)
 - energi-, miljö- och VVS-teknik (71.124)
- Industri- och produktdesignverksamhet (74.101), Grafisk designverksamhet (74.102), Inredningsarkitektverksamhet (74.103)
- Tandhygienistverksamhet (86.904), Fysioterapeutisk verksamhet (86.905)

Drygt 90 koder i SNI 2007 återfinns med samma "siffror". Innehållet är dock inte detsamma varför versionen alltid ska anges när SNI-koder används för att undvika missförstånd. Tre koder återfinns i båda versionerna med både samma kod och innehåll: SNI 2002/2007-koderna 55.101, Hotellverksamhet med restaurangrörelse, 55.102, Drift av konferensanläggningar och 55.103, Hotellverksamhet utan restaurangrörelse.

1.5.4 Nycklar

Nycklar mellan olika versioner av en klassifikation, eller mellan olika klassifikationer, gör det möjligt att jämföra och presentera data. Detaljerade nycklar mellan NACE Rev. 1.1 och NACE Rev. 2 talade om vilka delaktiviteter som skulle flyttas till olika koder. Dessa nycklar har varit grunden för att skapa nationella nycklar att använda i implementerings- och kodningsarbetet.

Nycklar mellan SNI 2002 och SNI 2007 finns publicerade på SCB:s webbplats. Nycklarna ger information om var en SNI 2007-kod kan förekomma enligt SNI 2002 och vice versa. Nycklarna säger dock inte i vilken omfattning en kod hör hemma på en viss kod i annan version (se avsnitt 3.3).

Nycklar skapas även mellan den kombinerade nomenklaturen (KN) och EU:s produktindelning (CPA). Eftersom CPA och NACE relaterar till varandra genom strukturen indikerar nycklarna t.ex. under vilken NACE-kod tillverkning av en viss vara hör hemma. Eftersom KN uppdateras varje år behöver även nycklarna uppdateras av EU. Sverige har utifrån CPA utvecklat en nationell produktklassifikation, benämnd SPIN, som godkänts av EU i enlighet med förordningen för CPA 2008. SPIN-koderna är så långt det är möjligt anpassade till SNI-koderna i sin struktur. Nycklar mellan KN och SPIN uppdateras årligen av SCB.

1.5.5 Översättning

Eftersom SNI 2007-koderna ska vara identiska med NACE Rev. 2 ner till fyrsiffernivå innebär det att även rubrikerna i SNI 2007 ska överensstämma med NACE Rev. 2-rubrikerna så som rubrikerna lyder i EU-förordningen på svenska. Åtskilliga timmar har lagts ner på att bevaka EU:s förslag på översättning till svenska för tillhörande rubriker till NACE-koder. Flera versioner har förekommit allt eftersom arbetet med revisionen fortskred

inom EU. Tyvärr var kvaliteten på den svenska översättningen bitvis mycket bristfällig samtidigt som det var svårt att få gehör för synpunkter eller få ta del av nya versioner att kommentera. Arbetet försvårades också av att förseningar i utvecklandet av NACE krympte tiden att arbeta med översättningar och att få lämna synpunkter. Flera länder, inklusive Sverige, har i efterhand fört fram samstämmig (negativ) kritik just när det gäller översättning av strukturen till det egna landets språk.

Rubriken för den femsiffriga SNI 2007-koden är i vissa fall identisk med den svenska översättningen för NACE:s mest detaljerade nivå enligt EU-förordningen. Det är endast när Sverige utnyttjat den femte siffran för nationella indelningar som egna rubriker skapats.

Publiceringen av SNI 2007 i ett MIS har EU:s engelskspråkiga motsvarighet som förelaga. Till skillnad mot tidigare revisioner av NACE tillhandahålls ingen översättning till svenska av introduktion och innehållsbeskrivningar. Därför har även omfattande resurser lagts på översättning och språkbehandling av det svenska MIS:et för SNI 2007.

1.5.6 Publicering av SNI 2007

Den reviderade svenska versionen, SNI 2007, fastställdes formellt i maj 2007 genom beslut av SCB:s generaldirektör. Dessförinnan hade den svenska versionen godkänts av EU i enlighet med bestämmelserna i förordningen avseende NACE Rev.2³.

SNI 2007 finns publicerad i ett meddelande i samordningsfrågor (MIS)⁴. Utöver själva strukturen finns en omfattande introduktion till NACE/SNI, detaljerade innehållsbeskrivningar samt detaljerade nycklar mellan SNI 2002 och SNI 2007. En motsvarande publikation finns publicerad av EU för NACE Rev. 2.⁵

På SCB:s webbplats finns information om SNI 2007 och förändringsarbetet. Där finns även nycklar mellan SNI 2002 och SNI 2007 tillgängliga i Excel liksom de särskilda branschbenämningar⁶ som används för presentation av t.ex. statistik.

SNI-versioner finns även tillgängliga i Klassifikationsdatabasen (KDB).

1.5.7 Övrigt

Eftersom Operation 2007 och SNI 2007 innebar stora förändringar medverkade projektet i seminarier, både externt och internt, för att fortlöpande informera om arbetet. En särskild presentation hölls för Finansdepartementet. På SCB:s intranät publicerades kontinuerligt information om verksprojektet. Även på SCB:s webbplats har information funnits och finns tillgänglig.

Arbetet med att revidera stora klassifikationer på såväl internationell som nationell nivå är mödosamt och tidskrävande. Näringsgrensindelningar ska jämkas ihop på olika nivåer, men också stämma överens med de samti-

³ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EG\) nr 1893/2006 av den 20 december 2006](#)

⁴ [MIS 2007:2, SNI 2007, Standard för svensk näringsgrensindelning 2007](#)

⁵ [NACE Rev. 2, Statistical classification of economic activities in the European Community](#)

⁶ SNI är både en aktivitetsindelning och en branschindelning och det finns därför dubbla benämningar – en benämning för aktiviteten och en benämning för branschen. Se MIS 2007:2 för mer information.

dig pågående revisionerna av produktklassifikationer som CPC och CPA. Nycklar som anger vilka delaktiviteter som går från en NACE Rev. 1.1-kod till en NACE Rev. 2-kod uppdaterades flera gånger under revideringsprocessen, men även långt efter antagandet av EU:s näringsgrensversion.

För Sveriges del var själva omkodningsarbetet av ingående företag och arbetsställen i FDB så pass omfattande och tidskrävande att omkodningen till SNI 2007 var tvunget att påbörjas innan standarden var fastställd. Det beror främst på att det allmänna företagsregistret enligt lag ska erbjuda t.ex. SNI-uppgifter till försäljning för arbetsställen och företag (juridiska personer) och därför måste utgångspunkten vara att ingående arbetsställen kodas manuellt. I många andra länder är motsvarande företagsregister rent statistiska och olika statistiska modeller kan användas för omkodning av företag. Därtill finns i SCB:s företagsregister flera sekundära näringsgrenar registrerade, vilka också skulle kodas om. Många nationella indelningar innebär också ett mer omfattande kodningsarbete. Sverige tillhör de länder i Europa som har många egna indelningar. Länder som t.ex. Frankrike och Storbritannien har färre indelningar medan Tyskland har fler. Norge och Finland har något färre indelningar än Sverige. Spanien har inga nationella indelningar.

Eftersom NACE och SNI endast har 615 respektive 821 klasser på den finaste nivån kan omöjligt alla aktiviteter i ett samhälle beskrivas i de fastställda kodernas rubriker. Innehållsbeskrivningar ger vägledning till var olika aktiviteter hör hemma, men beskrivningarna är inte heltäckande samtidigt som nya företeelser dyker upp allt eftersom. Därför pågår ständigt diskussioner om klassificering av olika aktiviteter både inom respektive land och på internationell nivå. Bl.a. finns ett diskussionsforum på Eurostat för detta ändamål.

SCB har sedan 2002 ett särskilt söksystem, SNI-Sök för att söka fram SNI-koder. Systemet som är tillgängligt externt, bygger bl.a. på ett stort antal uppslagstexter och genom att använda sökord genereras förslag på uppslagstexter med tillhörande SNI-koder. Systemet underhålls kontinuerligt och nya sökord läggs till när nya verksamheter efterfrågas som inte täcks in av söksystemet. Över 16 000 uppslagstexter finns i systemet. I samband med en revision måste respektive uppslagstext gå igenom för att skapa en koppling till ny och gammal SNI-version. Söksystemet innehåller även motsvarande innehållsbeskrivningar som finns i MIS:et för SNI 2007. I den mån innehållsbeskrivningarna behöver uppdateras görs det i söksystemet.

När nästa revision ska påbörjas är inte bestämt, men enligt FN:s expertgrupp för klassifikationer kan så omfattande revideringar som Operation 2007 innebära genomföras med intervall om 10 – 15 år.

Projekt 2: Implementering av SNI 2007 i Företagsdatabasen

2.1 Förutsättningar och resultat

2.1.1 Förutsättningar

Företagsdatabasen har dubbla roller och fungerar både som ett statistiskt register och som ett offentligt register över företag och arbetsställen i Sverige. Information från det offentliga registret sprids i samhället och används på olika sätt och för olika syften. Det är därför viktigt att varje företag har rätt näringsgrenskod då det kan påverka beslut t.ex. av banker och andra finansiella institut när företaget behöver krediter. För det svenska företagsregistret var det p.g.a. registrets dubbla roller viktigt att så många enskilda enheter som möjligt åsattes korrekt SNI 2007-kod, och försök att koda manuellt gjordes därför även för de minsta företagen. Schablonkodning användes i mycket begränsad omfattning och endast för de minsta företagen där information för kodning saknades.

Många företagsregister på de europeiska statistikbyråerna är statistiska register där den enskilda enhetens näringsgrenskod är av mindre intresse. Den metod som rekommenderades från Eurostat för de små företagen var att koda ett mindre urval till den nya klassifikationen NACE Rev.2 manuellt. Resultatet från omkodningen skulle sedan tillämpas på det totala beståndet genom att samma andel av företagen/arbetsställena kodades till respektive kombination av NACE Rev 1.1 och NACE Rev. 2.

SCB:s uppdrag att minska belastningen på uppgiftslämnarna med 25 procent under åren fram till 2010 medförde att det inte var möjligt att samla in den information som behövdes för omkodningen till SNI 2007 direkt från företagen. Insamling direkt från företagen skulle ha inneburit att mer än 400 000 enkäter skulle ha skickats ut vilket skulle ha lett till en betydande ökning av belastningen på uppgiftslämnarna.

2.1.2 Implementeringen i Företagsdatabasen, några siffror

Projekt 2, Implementeringen i Företagsdatabasen, startade i juni 2005. Tiden fram till januari 2006 användes för planering och förberedelser, för utveckling av metod och uppbyggnad av det tekniska systemet.

I januari 2006 påbörjades omkodningsarbetet, vilket pågick fram till slutet av 2007. Den första januari 2008 hade samtliga enheter i Företagsdatabasen dubbla koder: SNI 2002 som grundas på NACE Rev. 1.1 och SNI 2007 som grundas på NACE Rev. 2.

- 522 000 arbetsställen hade kodats automatiskt. För dessa arbetsställen rådde förhållandet ett-till-ett från SNI 2002 till SNI 2007.
- 31 000 arbetsställen till flerarbetsställe företag hade kodats i den årliga företagsregisterenkäten som samlas in från samtliga flerarbetsställe företag.
- 403 000 arbetsställen till ettarbetsställe företag hade kodats manuellt med hjälp av administrativa uppgifter, årsredovisningar och webbplatser.

- 13 000 arbetsställen till ettarbetsställeföretag som inte hade gått att koda manuellt hade fått en särskild enkät för omkodning av näringsgrenskoden. 20 procent besvarade enkäten.
- 53 000 arbetsställen till ettarbetsställeföretag hade kodats till det vanligaste alternativet i den nya klassifikationen, baserat på den manuella kodning som gjorts fram till den maskinella kodningen ägde rum. Samtliga arbetsställen som kodades till det mest frekventa alternativet tillhörde den grupp som fått lägst prioritet i omkodningsarbetet, d.v.s. de hade 0 anställda och en omsättning som understeg 50 000 kronor. Några av arbetsställena hade som sin huvudsakliga verksamhet en aktivitet med ett-till-ett-förhållande från SNI 2002 till SNI 2007, vilket innebar att den maskinella kodningen endast avsåg en sekundär aktivitet. En annan del som kodades maskinellt till huvudalternativet var de minsta (0 anställda och omsättning <100 000) av de företag som hade fått den särskilda omkodningsenkäten, men som inte besvarat den och där informationen i stödmaterialen inte innehöll tillräcklig information när kodningen avslutades. En tredje del var de företag som saknade beskrivning av verksamheten i samtliga källor, främst fysiska personer utan registrerad firma. Företagen som kodats maskinellt till huvudalternativet står för 0,2 promille av den totala omsättningen för samtliga företag i Företagsdatabasen.

2.2 Metod

2.2.1 Omkodning av ettarbetsställeföretag

En stor majoritet av företagen i Företagsdatabasen på SCB är ettarbetsställeföretag, d.v.s. de bedriver verksamhet på endast en adress. Av totalt 956 000 aktiva företag i januari 2008 var 948 000 ettarbetsställeföretag. De flesta av dem var små: 705 000 hade 0 anställda, men på grund av den dubbla roll FDB har krävdes manuell kodning även av dessa företag i de fall de inte kunde kodas automatiskt. Företag med enbart näringsgrenskoder med ett-till-ett-förhållande från SNI 2002 till SNI 2007 kodades maskinellt med hjälp av en kodnyckel.

Ettarbetsställeföretagen kodades i första hand på kodningsunderlag där den viktigaste informationen ur Företagsdatabasen och från stödmaterialen skrevs ut.

Kodningspersonalen kodade blanketterna genom att kryssa i det SNI 2007-alternativ som enligt stödinformationen var korrekt för respektive SNI 2002-kod.

Allmänna instruktioner skapades med de regler för kodning som gällde för respektive storleksgrupp. Indelningen i storleksgrupper baserades på antal anställda och omsättning. Följande grupper tillämpades:

Anställda	Omsättning
0	< 100 000
0	100 000 – 1 miljon
0	> 1 miljon
<5	< 100 000
<5	>=100 000
>=5	< 100 000
>=5	>= 100 000

För varje näringsgrenskod baserad på SNI 2002 som hade ett-till-flera-förhållande från SNI 2002 till SNI 2007 skapades också en instruktion. Instruktion innehöll vad som var speciellt vid omkodning av den aktuella koden. I instruktionen fanns information om vilka stödmaterial som var lämpliga att använda, hur stödmaterialen kunde användas för just denna SNI 2002-kod, länkar till webbplatser med information specifik för denna näringsgrenskod etc.

Under större delen av kodningsarbetet kodades arbetsställen med en specifik näringsgren (SNI 2002-kod) åt gången, vilket gav kodningspersonalen en möjlighet att bygga upp kunskap om varje näringsgrenskod. För de mest frekvent förekommande näringsgrenskoderna arbetade all kodningspersonal med samma näringsgren i flera veckor, och personalen lärde sig mer och mer om vad som var speciellt med den aktiviteten.

I vissa fall var det inte möjligt att välja ett SNI 2007-alternativ då stödmaterialen inte gav tillräckligt med information eller då informationen var motstridig. Dessa företag markerades med ett kryss i kodningsrutan "Inte möjligt att koda", och de flesta av dem kontaktades senare med en enkät, se 2.2.1.1.

En utgångspunkt i omkodningsarbetet var att SNI 2002-kodningen var korrekt. Om man fann någon information som stödde att så var fallet gjordes omkodning till SNI 2007. Kodaren kunde i vissa fall konstatera att arbetsställets SNI 2002-kod var felaktig. Andelen med fel SNI 2002-kod varierade mycket mellan olika koder. Under hela omkodningsarbetet fick 4,5 procent ny SNI 2002-kod.

Omkodningsarbetet för ettarbetsställefirmen startade i januari 2006 och slutfördes i december 2007.

2.2.1.1 Enkät för kodning av näringsgren

Cirka 4,5 procent av de företag som togs ut för manuell kodning kodades "Inte möjligt att koda" En elektronisk enkät sändes till 13 000 företag i slutet av produktionsperioden. Endast 2 500 besvarades. Ett andra försök att koda företagen gjordes för företag som hade anställda eller omsättning på mer än 100 000 SEK. I de flesta fall var det möjligt att koda företaget eftersom stödinformationen hade uppdaterats. I några fall kontaktades företagen på telefon för att lösa kodningen. De minsta företagen som inte besvarat enkäten kodades i slutet av omkodningsperioden till det mest frekventa SNI 2007-alternativet för respektive SNI 2002-kod.

2.2.2 Omkodning av flerarbetsställe företag

Det fanns under omkodningsperioden nära 8 000 företag med mer än ett arbetsställe i Företagsdatabasen. Dessa företag hade då totalt 83 000 arbetsställen.

Samtliga flerarbetsställe företag i FDB får en gång per år en enkät. Företaget får en lista över samtliga arbetsställen som finns registrerade på organisationsnumret i FDB, och uppmanas att bekräfta eller uppdatera informationen, t.ex. adresser, telefonnummer och näringsgrenskoder.

Omkodningen till ny näringsgren på flerarbetsställe företagen inkluderades i flerarbetsställeenkäten under hösten 2007. I en separat bilaga till enkäten listades arbetsställes näringsgrenskoder enligt SNI 2002 tillsammans med samtliga SNI 2007-alternativ. Företagen ombads att välja ett eller flera SNI 2007-alternativ för varje SNI 2002-kod som inte var ett ett-till-ett-förhållande.

För att kunna slutföra omkodningsarbetet till årsskiftet 2007/2008 sändes flerarbetsställeenkäten ut i augusti istället för i november som var den normala tidpunkten för enkäten. Det tros vara en av orsakerna till den låga svarsfrekvens som kunde konstateras för enkäten. En påminnelse skickades ut. Många företag besvarade den ordinarie enkäten utan att lämna information för näringsgrensomkodningen.

Alla företag som inte näringsgrenskodades till SNI 2007 i flerarbetsställeenkäten undersöktes manuellt. I vissa fall var kodningen uppenbar och kunde genomföras utan att kontakta företaget. I vissa fall kunde stödinformationen bidra till att kodning kunde genomföras. Återstående företag kontaktades per telefon. Före jul 2007 var alla arbetsställen som hörde till flerarbetsställe företag kodade enligt SNI 2007-standarden.

2.2.3 Kodning av statistiska enheter i Företagsdatabasen

I december 2007 var alla aktiva arbetsställen kodade enligt både ny och gammal näringsgrensstandard. Näringsgrenskoder enligt SNI 2007 aggregerades till den juridiska enheten. De statistiska enheterna Företagsenhet (FE), Verksamhetsenhet (VE) och Lokal Verksamhetsenhet (LVE) uppdaterades med SNI 2007-koder baserade på kodningen av arbetsstället.

Inaktiva enheter ligger kvar i Företagsdatabasen i två år från det att de inaktiveras. Få av dem återaktiveras. Alla inaktiva enheter kodades till den SNI 2007-kod som i december 2007 var det mest frekvent valda alternativet för respektive SNI 2002 kod.

2.3 Organisation av arbetet

I omkodningen av företagen i FDB till SNI 2007 deltog personal från avdelningen för datainsamling från företag och organisationer och personal från registerenheten för ekonomisk statistik. Inledningsvis utbildades många personer som sedan inte kom att arbeta med kodningsarbetet. Tanken var att man skulle kunna delta en kortare period mellan sina ordinarie arbetsuppgifter. Det visade sig snabbt att det tog tid att komma in i arbetet. För att få kvalitet i kodningsarbetet krävdes att kodarna fick ha omkodningen som sin huvudsakliga uppgift under en längre period. Den ideala situationen hade varit att en fast grupp personer arbetat med omkodningsarbetet under hela perioden. I omkodningsarbetet från SNI 2002 till SNI 2007 fanns en mindre grupp personer, mellan fem och tio, som deltog i omkodnings-

arbetet på minst halvtid under hela perioden, medan det totala antalet som deltog i kodningen var betydligt högre.

Arbetet leddes av tre personer från registerenheten:

- Projektledaren som skötte planering och uppföljning, administration, den löpande tekniska driften, kontakter inom och utom SCB, avrapportering till styrgruppen samt organisation av kodningsmöten.
- Två personer med stor erfarenhet av SNI-kodning stöttade kodningspersonalen med själva kodningen, utarbetade kodningsinstruktioner och utbildade kodarna.

Kodningsmöten genomfördes varje eller varannan vecka under hela produktionsperioden med fast innehåll:

- Genomgång av de näringsgrenskoder man skulle arbeta med
- Genomgång av kodningsinstruktioner
- Uppföljning av produktionsläget
- Kontinuerlig utbildning
- Genomgång av problemfall och svårigheter

2.4 Stödinformation

I juni 2005 började arbetet med att skapa en produktionsmodell för omkodningsarbetet till SNI 2007 av samtliga enheter i FDB. En central fråga från start var att omkodningen måste genomföras med minimerade kontakter med företagen på grund av SCB:s uppdrag att minska uppgiftslämnarbördan. En viktig del i förberedelsearbetet var att samla så mycket information som möjligt till stöd för den manuella kodningen.

Alla beskrivningar av verksamheten i företagen var av intresse och många kontakter togs för att få tillgång till denna typ av information. Några kommersiella källor var inte möjliga att använda av ekonomiska skäl. Även andra uppgifter än verksamhetsbeskrivningar samlades in som var värdefulla vid omkodning av enskilda näringsgrenar.

Att ha tillgång till information från olika källor ökar normalt möjligheten att göra en korrekt kodning, men det kan också medföra svårigheter. Informationen kan ha olika aktualitet, och ibland kan information om aktiviteten i företaget skilja sig avsevärt mellan olika källor. Att se på samtliga källor kan dock ge en bra bild av företaget. Rangordningen mellan källorna är en komplicerad fråga, och skulle i så stor utsträckning som möjligt finnas i kodningsinstruktionerna. Det slutliga beslutet baserades på den bedömning som gjordes av kodningspersonalen. Det var ytterst viktigt att kodaren kände varje källa väl, och kände till bakgrunden för de administrativa källor som användes. De många källorna gjorde kodningen till ett komplext arbete, mer krävande men också mer intressant.

2.4.1 Stödinformation för kodningen till SNI 2007

För att få maximal nytta av stödmaterialen måste de vara lättillgängliga. På det printade kodningsunderlaget var utrymmet begränsat. De stödmaterial som fanns tillgängliga för stora delar av populationen prioriterades för utskrift på underlaget.

Övriga stödmaterial samlades i det verktyg som skapades för den manuella kodningen till SNI 2007, Op2007-applikationen. Att samla alla stödmaterial om företaget på ett ställe gav en god överblick över all tillgänglig information om företaget. Applikationen användes senare i en spegelvänd version, kodning från SNI 2007 till SNI 2002, för den dubbelkodning som pågick 2008-01-01 – 2011-03-01, se avsnitt 3.4.

2.4.1.1 Verksamhetsbeskrivning från Bolagsverket

Verksamhetsbeskrivningen från Bolagsverket har den stora fördelen att den finns för de flesta juridiska former (enskild näringsidkare med enskild firma, aktiebolag, handelsbolag, kommanditbolag, filialer, banker och försäkringsbolag) och att den finns även för de små företagen i dessa juridiska former. För den knappa fjärdedel av de minsta företagen (de med 0 anställda) som inte har en registrerad firma finns dock ingen verksamhetsbeskrivning hos Bolagsverket. Nackdelen med Bolagsverkets verksamhetsbeskrivning är att beskrivningen inte alltid uppdateras när det sker en förändring av verksamheten i företaget.

2.4.1.2 Verksamhetsbeskrivning från Standardiserade räkenskapsutdraget, SRU

Som en bilaga till sin deklaration till Skatteverket levererar alla företag ett utdrag ur sina räkenskaper, Standardiserade räkenskapsutdrag (SRU). I det standardiserade räkenskapsutdraget ingår en kortfattad beskrivning av den verksamhet som bedrivs, "Verksamhetens art". Det finns endast plats för två eller tre ord i formuläret, och bara de första 20 bokstäverna registreras, men informationen kunde i många fall bidra till kodningsarbetet. Uppgift om vilket år uppgiften avsåg fanns med i materialet. En fördel med uppgifterna från de standardiserade räkenskapsutdragen är att de är tillgängliga även för de företag som saknar registrerad firma.

2.4.1.3 Verksamhetsbeskrivning från Skatteverket

Företag registrerade för företagsskatt (ca 750 000 företag) får ett registreringsbevis med bevis om F-skatt från Skatteverket en gång om året. På detta intyg skrivs näringsgrenskoden/näringsgrenskoderna för företaget ut tillsammans med benämningen, den beskrivande texten, för huvudnäringsgrenskoden. Företagen kunde vid tiden för omläggningen välja att ersätta benämningen med en text som de själva valt som kallas "fri text". I vissa fall ansåg företaget att den officiella benämningen var för vid och ersatte den med en text som beskrev företagets verksamhet på ett mer precist sätt. De kunde till exempel välja att ersätta benämningen enligt SNI-klassifikationen "Uppfödning av hästar och andra hästdjur" med "Uppfödning av hästar". Om företaget bedrev flera verksamheter kunde man välja att skapa en fri text där alla verksamheter beskrevs, inte enbart huvudnäringsgrenen.

2.4.1.4 Omsättningens fördelning på olika momssatser från Skatteverket

Den generella momssatsen i Sverige är 25 procent, men det finns också varor och tjänster som har 12 procent moms respektive 6 procent moms.

2.4.1.5 Omsättning utan moms från Skatteverket

Det finns ett antal verksamheter som är fria från momsbeskattning. För att omsättningen ska registreras i FDB krävs att åtminstone en del av omsättningen är momspliktig. Då företagets storlek mätt i antal anställda och omsättning påverkade vilken prioritetsgrupp företaget skulle föras till lades informationen om momsfri omsättning till.

2.4.1.6 Fastighetstaxeringen från Skatteverket

Uppgifterna återspeglar fastighetsinnehav och taxeringsvärden den 1 januari samma år. Uppgifterna innehåller en typkod som visar om fastigheten rymmer bostäder, industrilokaler eller andra lokaler. I SNI-standarderna, både i SNI 2002 och SNI 2007, delas aktiviteten "Uthyrning och förvaltning av fastigheter" upp efter vilken typ av fastighet verksamheten avser.

2.4.1.7 Skogsägande från Skogsstyrelsen

En stor del av de minsta företagen i Företagsdatabasen är verksamma inom skogs- och/eller jordbruk. I SNI-standarderna skiljer man på om skogsbruket bedrivs i skog företaget äger eller i arrenderad skog varför det är viktigt att veta om företaget äger skog. Skog- och jordbruksmark har samma typkod i Fastighetsregistret och registret ger därför inte den information som behövs för kodning.

Den svenska Skogsstyrelsen levererar information om ägande av skogsmark en gång per år till SCB. Information om storleken på juridiska och fysiska personers skogsägande uttryckt i hektar användes i omkodningsarbetet i de fall ägandet omfattade minst 5 hektar.

2.4.1.8 Yrkeskoder från SCB:s Yrkesregister

Yrkesregistret skapas varje år på SCB. Uppgifterna är sammanställda från ett tjugotal olika källor, både statistiska register och administrativa register. De flesta uppgifterna är ursprungligen insamlade från arbetsgivarna. Mer än 500 000 företag och organisationer har bidragit, direkt eller indirekt, med yrkesuppgift för sina anställda.

2.4.1.9 Verksamhetsbeskrivning från SCB:s Yrkesregister

Yrkesregistret bedrev vid tiden för SNI-omläggningen ett projekt där man tittade på möjligheterna att yrkeskoda utifrån näringsgren. Det var en urvalsundersökning, och de företag som ingick i undersökningen var små, samtliga utan anställda. Företagen kontaktades och fick bl.a. lämna en beskrivning av sin verksamhet. Verksamhetsbeskrivningen registrerades inte, men blanketterna scannades in och det fanns en bildfil för varje inkommet företag. Totalt närmare 30 000 bilder fanns tillgängliga under omkodningsarbetet.

2.4.1.10 Årsredovisningar

Aktiebolag i Sverige är skyldiga att sända in sin årsredovisning till Bolagsverket inom sju månader från bokslutet. I förvaltningsberättelsen beskrivs den verksamhet som bedrivits i företaget under räkenskapsåret. Viktiga förändringar som skett från bokslutet fram till färdigställande av årsredovisningen brukar också tas med. All personal som deltog i omkodningsarbetet hade tillgång till årsredovisningar via abonnemang hos MM Partner AB.

2.4.1.11 Webbplatser

Information från webbplatser på Internet visade sig vara mer användbar än väntat. Att de flesta stora företagen hade hemsidor var väntat, men att så stor del av de minsta företagen hade egna webbplatser var en positiv överraskning. Bland serviceföretagen var det vanligt att även de minsta företagen hade egna hemsidor.

2.4.2 Specialkodning från andra material

Data från Lantbruksregistret används löpande för uppdatering av näringsgrenskoder inom jordbrukssektorn i FDB. Uppgifter från Industrins varuproduktion (IVP) används också varje år för kontroll och uppdatering av

industriföretagens näringsgrenskoder i FDB. Det var självklart att information från dessa källor skulle användas för omkodningen från SNI 2002 till SNI 2007, vilket krävde extra planering och samordning.

2.5 Sökverktyget SNI-Sök

2.5.1 Näringsgrenskodning initialt

Den första näringsgrenskodningen av företagen sker i samband med att företaget startar sin verksamhet. Kodningen gjordes vid tiden för omkodningsarbetet av personal på skattekontoren och byggde på en beskrivning av den planerade verksamheten i företaget. För att höja kvaliteten på näringsgrensvariabeln i Företagsdatabasen har SCB genom åren stöttat med SNI-utbildning av Skatteverkets personal och utveckling av SCB:s sökverktyg SNI-Sök för att underlätta näringsgrenskodningen.

2.5.2 SNI-Sök

Verktyget SNI-Sök är tillgängligt för alla via internet sedan 2003, länken finns på SCB:s webbplats. Det finns en version av sökverktyget för varje version av SNI. För omkodningen av FDB från SNI 2002 till SNI 2007 skapades en SCB-intern version med dubbla koder. Varje aktivitet som fanns inlagd i denna version av SNI-Sök var knuten till en SNI 2002-kod och en SNI 2007-kod.

Vid sökning anges sökord för den verksamhet företaget bedriver och de aktiviteter som verksamheten omfattar listas tillsammans med SNI-koden.

Innehållet i SNI-Sök baseras på de innehållsbeskrivningar som finns i SNI-klassifikationen. Antalet sökbara aktiviteter var vid omkodningen ca 15 000. Nya aktiviteter läggs till vid behov, t.ex. från sökningar i SNI-Sök som inte givit någon träff. Systemet har en aliasfunktion som omvandlar vanliga sökord till giltiga uppslagsord som ingår i en aktivitet.

Gränssnittet har också funktioner för att visa all information för respektive kod. Alla aktiviteter som ingår och aktiviteter som är undantagna visas, liksom alla detaljerade aktiviteter som är kopplade till koden. Den fullständiga strukturen för koden visas likaså. Detta ger en bra överblick över vilka verksamheter som finns i koden, och hjälper till vid kodning av aktiviteter som ännu inte är specificerade i innehållsbeskrivningarna.

Sökverktyget var mycket viktigt i omkodningsarbetet. Det användes för att verifiera att SNI 2002-koden var korrekt. Det är inte alltid självklart vilken näringsgrenskod en detaljerad beskrivning av en verksamhet skall kodas till. På kodningsunderlaget och i Op2007-applikationen visades av utrymmesskäl endast SNI-kodens benämning. I SNI-Sök var det möjligt att se hela strukturen, och alla aktiviteter som hör till respektive kod. Sökverktyget användes också för att hitta rätt SNI-kod när ett företag skulle få en ny korrigerad SNI 2002-kod och i samband med det fick man i samma sökning även fram vilken SNI 2007-kod som skulle användas vid omkodningen.

2.6 Teknisk lösning

2.6.1 Op2007-databasen

Omkodningen gjordes genomgående på arbetsställenivå. Alla aktiva arbetsställen som hade en SNI 2002-kod lagrades i en separat databas för omkodningsarbetet, Op2007-databasen. Databasen innehöll omkring 1 miljon arbetsställen, med långsamt stigande antal under den tvååriga produktionsperioden.

Databasen uppdaterades varje vecka. Uppdatering gjordes också löpande direkt i Op2007-databasen från Op2007-applikationen.

2.6.2 Op2007-applikationen

Av utrymmesskäl skrevs bara delar av stödinformationen, i huvudsak verksamhetsbeskrivningarna från Bolagsverket, Skatteverket och standardiserade räkenskapsutdragen, ut på kodningsunderlagen. Behovet av att samla samtliga stödmaterial ledde till skapandet av Op2007-applikationen.

Op2007-applikationen innehöll samtliga stödmaterial. För varje SNI 2002-kod som registrerats på det aktuella arbetsstället visades samtliga SNI 2007-alternativ, med möjlighet att markera ett eller flera. All kodning som var möjlig att göra på kodningsunderlaget var också möjlig att göra direkt i Op2007-applikationen.

2.7 Kvalitetsarbete och kvalitetsmätning

2.7.1 Kvalitetskontroll av kodningsarbetet

För att säkra kvaliteten på omkodningsarbetet beslöts i juni 2006, efter fyra månaders kodningsarbete, att ett kvalitetssäkringssystem skulle införas. Syftet med kvalitetssäkringssystemet var att ge ytterligare stöd till produktionskodarna och få ökad kunskap om tillförlitligheten i kodningen. Brister i kodningen skulle leda till förbättringar i instruktioner och ytterligare utbildning.

Totalt sju SNI 2002-koder valdes ut av klassifikationsexperterna för kontrollkodning. De koder som valdes ut var dels koder med många förekomster där brister i kodningen skulle få konsekvenser för många företag, och dels koder som förväntades vara svåra att koda till SNI 2007.

Modell för kvalitetskodning:

1. *Kodning av kodningspersonal.* Ett urval av cirka 200 arbetsställen per vald kod togs ut på kodningsunderlag och delades upp mellan kodarna. Eftersom hanteringen avvek från den normala arbetsgången informerades kodningspersonalen om kvalitetskodningen och uppmanades att koda precis som vanligt, enligt de instruktioner och regler som gällde. När expertkodningen av samma enheter var genomförd följde kodningsblanketterna normala rutiner med skanning och uppdatering av databasen.
2. *Kodning av experter.* Samma arbetsställen kodades av klassifikations- och kodningsexperterna. Resultatet av deras kodning registrerades i ett Excel-ark.
3. *Analys.* Resultaten från de två grupperna analyserades. Skillnaderna i kodning grupperades i typ av differens. Beräkning av antal och andel för respektive typ av differens genomfördes.

4. *Diskussion om resultaten.* En grupp med klassifikationsexperter och representanter för kodningspersonalen diskuterade de fall där kodningen givit olika resultat. Diskussionerna resulterade i förtydliganden i de skrivna instruktionerna och/eller beslut om ytterligare genomgång av instruktioner med betoning av viktiga detaljer.

5. *Uppföljning.* Resultaten av kvalitetskodningen diskuterades på ordinarie kodningsmöten som hölls varannan vecka med kodningspersonal och projektledning. Delar av instruktionerna upprepades och viktiga punkter betonades. Genomförd kodning rättades vid behov.

De två första näringsgrenskoderna som kvalitetskontrollerades följde inte modellen eftersom kvalitetskontrollen genomfördes en tid efter den vanliga kodningen av kodningspersonalen.

Kvalitetskodningen ledde till förändringar i instruktionerna och givande diskussioner om omkodningsarbetet som i sig höjde kvaliteten. I synnerhet i början av produktionen var detta viktigt. I ett fall beslutades att en SNI 2002-kod som var mycket svår att koda, bl.a. på grund av många SNI 2007-alternativ, skulle kodas av ett begränsat antal kodare som fick möjlighet att utveckla specialkompetens på den svåra koden.

Kvalitetskodningen var tidskrävande, och andra uppgifter gavs högre prioritet för klassifikationsexperterna. Detta ledde till beslutet att förenkla förfarandet för två näringsgrenskoder och helt avstå från kvalitetskodning för en näringsgrenskod. Detta var under det andra produktionsåret och kodningspersonalen hade utvecklat sin kompetens så att behovet av kvalitetskodning bedömdes vara lägre.

2.7.2 Kvalitetsundersökning av FDB

Under 2003 genomfördes en kvalitetsundersökning av informationen i FDB. Mätningar av kvaliteten i registret hade gjorts på olika sätt tidigare men detta var början på vad som planerades bli ett mer strukturerat sätt att kontrollera kvaliteten på registerinformationen. Planen var att genomföra en kvalitativ undersökning vartannat år. Den andra kvalitetsundersökningen ägde rum som planerat 2005 och en jämförelse av hur kvaliteten i FDB utvecklats var nu möjlig att genomföra.

Kvalitetsundersökningen genomfördes genom att ett registerutdrag på utvalda variabler i FDB sändes till företagen. De ombads att kontrollera om informationen var korrekt, komplettera och korrigera där det fanns brister, och returnera blanketten till SCB.

I ett tidigt skede av införandet av SNI 2007 i FDB togs beslutet att använda kvalitetsundersökningen av FDB för att mäta kvaliteten på omkodningsarbetet. Det beslutades att nästa kvalitetsenkät skulle ske under 2007 som planerat. Denna undersökning skulle mäta kvaliteten på näringsgrenskoderna i FDB enligt SNI 2002, vilket var den klassifikation som vid den tidpunkten gällde i registret. Följande kvalitetsundersökning tidigarelades och flyttades från 2009 till 2008. Denna undersökning skulle mäta kvaliteten på de näringsgrenskoder enligt SNI 2007 som då lagts in i FDB. Genom att flytta kvalitetsundersökningen till tidigt 2008 fanns tid att göra korrigeringar om kvalitetsmätningen skulle visa på brister, eftersom statistiken inte skulle börja använda näringsgrenskoderna enligt den nya klassifikationen förrän i slutet av 2008.

2.7.2.1 Kvalitetsundersökning 2007

Ett slumpmässigt stratifierat urval av 3800 arbetsställen drogs för kvalitetsundersökningen.

Stratifieringsvariabler:

- branschgrupp enligt SNI 2002
- storleksgrupp baserat på antal anställda
- omkodning till SNI 2007 (automatisk omkodning/manuell omkodning).

Stratifieringsvariablerna gav 80 strata där 3800 arbetsställen fördelades.

81 procent av arbetsställena besvarade enkäten.

Resultatet presenterades i en kvalitetsrapport. Undersökningen totalt visade att 92,8 procent av enheterna hade korrekt näringsgrenskod. Skillnaden mellan strata var relativt stor:

- Högst i branschgrupp SNI 01-05: 97,8 procent
- Lägst i branschgrupp SNI 50-55: 85,1 procent
- Högst för arbetsställen med > 20 anställda: 98,8 procent
- Lägst för arbetsställen med 0 anställda: 91,7 procent

2.7.2.2 Kvalitetsundersökning 2008

Kvalitetsenkäten 2008 sändes ut i mars 2008. Denna gång drogs två separata urval med totalt 3710 arbetsställen ur rampopulationen SAMU mars 2008.

Ett slumpmässigt stratifierat urval av 3000 arbetsställen drogs för den ordinarie kvalitetsundersökningen. Stratifieringsvariabler:

- branschgrupp enligt SNI 2007
- storleksgrupp baserat på antal anställda

Urvalet genererade 40 strata med 75 arbetsställen i varje stratum.

Det andra urvalet var designat för att mäta kvaliteten på det genomförda omkodningsarbetet. Fyra SNI 2007-koder valdes ut i kombination med de SNI 2002-koder de kodats från. De utvalda koderna var intressanta att studera närmare p.g.a. att de bedömdes ha varit svåra att koda samt att det fanns många enheter med dessa koder i FDB. Totalt gav detta tio branschgrupper. I kombination med fem storleksgrupper gav det 50 strata. På grund av den komplicerade konstruktionen på urvalet var det inte möjligt att få önskade 20 arbetsställen i varje stratum. Det slutliga antalet blev 710 arbetsställen och den totala svarsfrekvensen blev 72 procent.

Resultatet presenterades i en kvalitetsrapport. Undersökningen totalt visade att 94,6 procent av enheterna hade korrekt näringsgrenskod enligt SNI 2007-standarden. Kvaliteten på näringsgrenskoderna enligt SNI 2007 låg därmed knappt två procent högre än kvaliteten på näringsgrenskoderna enligt SNI 2002 i föregående års mätning. Andelen korrekta SNI 2007-koder var relativt jämnstor i branschgrupperna, utom högsta respektive lägsta andelen vilka avvek mer.

- Högst i branschgrupp SNI 90-96: 99,6 procent
- Lägst i branschgrupp SNI 45-56: 91,0 procent

Både högsta och lägsta andelen med korrekt kod har stigit jämfört med föregående mätning.

- Högst för arbetsställen med 10-19 anställda: 98,5 procent
- Lägst för arbetsställen med 0 anställda: 93,4 procent

Resultatet för det lilla urvalet, där resultatet av kodningen av fem svåra koder studerades, blev för de tio näringsgrenskombinationerna totalt att 95,4 procent hade korrekt näringsgrenskod enligt SNI 2007. En högre andel än för det stora urvalet hade alltså korrekt kod. Andelen korrekta var relativt jämnstor för de studerade näringsgrenskombinationerna med ett klart undantag: för kombinationen SNI 2007: 62010 och SNI 2002: 72400 var andelen korrekta endast 76,1 procent.

Totalt sett hade omkodningsarbetet lett till att kvaliteten på näringsgrenskoderna steg med knappt två procent från föregående mätning, från 92,8 procent till 94,6 procent.

2.7.3 Registreringsbevis från Skatteverket

Skatteverket är den viktigaste informationskällan för Företagsdatabasen. Företagspopulationen avgränsas av de leveranser från Skatteverket som sker varje vecka.

När ett företag registreras hos SKV via blanketten Skatte- och Avgiftsanmälan tilldelas företaget SNI-koder för sin verksamhet av Skatteverket.⁷ Uppgifterna levereras i veckoleveranser till SCB:s företagsregister. Även ändringar som företagen gör hos SKV ingår i leveranserna. Näringsgrenskoden kan sedan komma att ändras i FDB p.g.a. information från andra källor, t.ex. från statistiska undersökningar till företagen. Skatteverkets register och SCB:s företagsregister kan därför ha olika information om företagets aktiviteter. SKV har även tillgång till näringsgrenskoderna i Företagsdatabasen.

När SNI 2007 skulle införas som standard i Sverige beslutade Skatteverket att man för att slippa omkodning av sitt register skulle lyfta in de SNI 2007-koder som åsatts företagen på SCB. Man frångick därmed den policy man haft att behålla den aktivitet som företaget rapporterat till Skatteverket i sina register. När omkodningsarbetet av FDB var klart levererades samtliga person/organisationsnummer och deras SNI 2007-koder till Skatteverket. För de enheter som fanns i Skatteverkets register men saknades i SCB:s företagsregister användes en kodnyckel där varje SNI 2002-kod översattes till den SNI 2007-kod som efter den manuella kodningen var den vanligaste. När SNI 2007-koderna uppdaterat Skatteverkets register hade SCB och Skatteverket samma SNI-kod på samtliga gemensamma enheter.

Skatteverket skickar ut ett registreringsbevis för alla företag som registreras för företagsskatt, F-skatt, en gång om året. Av registreringsbeviset framgår den/de näringsgrenskoder som finns registrerade på företaget. Benämningen, d.v.s. texten som beskriver verksamheten, för huvudnäringsgrenen skrivs också ut.

⁷ Fr.o.m. 2009 kan företag registrera SNI-koder själva utan att ange en verksamhetsbeskrivning via Skatteverkets e-tjänst verksam.se.

På registreringsbevisen som sändes ut i januari 2008 presenterades företags näringsgrenskod enligt SNI 2007 och dess benämning för första gången för företaget. Skatteverket förväntades sig många frågor och telefonsamtal med anledning av detta och man ville ha stöd från SCB för att klara arbetet. De företag som ville diskutera sin näringsgrenskod uppmanades att kontakta SCB. Ett gruppnummer skapades och nio personer som arbetade med registervården för FDB anslöts.

Registreringsbevis sändes till cirka 750 000 företag. Andelen som kontaktade SCB för att diskutera sin nya näringsgrenskod var mycket liten. Under en av de mest intensiva veckorna registrerades 100 samtal. Sammanlagt togs mindre än 500 samtal emot och för de flesta av dem var kodningen korrekt. De flesta företagen ringde för att den "fria text", se 2.4.1.3, de registrerat hos Skattemyndigheten och sett utskrivna på registreringsbeviset varje år i och med bytet av klassifikation tagits bort och ersatts med den officiella benämningen för näringsgrenskoden enligt SNI 2007.

2.8 Synpunkter på implementeringen

2.8.1 Planering och utarbetande av metod och verktyg

Projekt 2 startade 1 juni 2005. Samtliga enheter i FDB skulle den 1 januari 2008 ha både en SNI 2002-kod och en SNI 2007-kod. På grund av Företagsdatabasens dubbla roller beslutades att samtliga enheter med minst en SNI 2002-kod som hade ett-till-flera-förhållande till SNI 2007 skulle koda manuellt. För att ha en möjlighet att klara arbetet i tid bedömdes att omkodningsarbetet behövde starta i början av 2006.

Klassifikationen var vid den tidpunkten klar endast till en mindre del p.g.a. förseningar från Eurostat. Förändringar i NACE-klassifikationen skedde under större delen av produktionstiden, vilket ledde till att arbetsställen som redan kodats till SNI 2007 fick koda om på olika sätt. Kodningsinstruktioner fick för en del koder skrivas om flera gånger. Idealet hade varit att invänta en slutlig version av NACE-standarderna, men det hade gett en orimligt kort tid för att klara omkodningsarbetet.

Tiden för att utveckla arbetssättet, utveckla ett IT-system och verktyg för registrering var för kort. Op2007-applikationen utvecklades under stark tidspress och hann inte testas fullt ut. Vidareutveckling fick ske parallellt med att produktionen pågick. Utveckling och underhåll sköttes av en person, vilket ledde till stort personberoende. Op2007-applikationen blev ett verktyg som senare vidareutvecklades för användning i arbetet med dubbelkodningen fram till mars 2011.

Det beslutades att SNI-enkäten som sändes till de företag som inte kunde koda manuellt p.g.a. bristande eller motstridig information skulle genomföras som webbenkät. Ett separat system utvecklades för att hantera indata som kom via webben. Svarefrekvensen blev låg och endast 2 500 enkäter besvarades vilket gjorde att kostnaden för utvecklingen av indatasystemet blev mycket hög i förhållande till nyttan.

Kontrollkodningen borde ha varit en del av produktionsmodellen från början. Då hade förhoppningsvis mer resurser kunnat planeras in för att genomföra kontrollkodningen fullt ut.

2.8.2 Organisation av kodningsarbetet, kodningspersonal

Det var under planerings- och utvecklingsfasen inte klart vilka personer som skulle delta i omkodningsarbetet vilket gjorde att synpunkter och idéer från många av de personer som skulle arbeta intensivt med kodningen under närmare två år inte kunde tas tillvara i utvecklingen. Synpunkter kunde t.ex. ha påverkat beslutet att ta ut kodningsunderlagen på papper och skanna in resultatet, vilket var det arbetsätt som använts vid tidigare omkodning.

Att åsätta ny SNI 2007-kod var ett komplext arbete. De många stödmaterialen gav ibland olika bilder av den verksamhet som bedrevs vid arbetsstället. Det tar tid att lära sig att värdera de olika källorna och utnyttja stödmaterialen fullt ut. Inledningsvis utbildades många personer som sedan deltog i mycket liten omfattning eller inte alls i arbetet. Omkodningsarbetet var till en början tänkt att fungera som utfyllnadsarbete när personal fick luckor mellan sina ordinarie arbetsuppgifter. För att få kvalitet i kodningsarbetet krävdes att kodarna fick ha omkodningen som sin huvudsakliga uppgift under en längre period. Idealet hade varit att en fast grupp personer arbetat med omkodningsarbetet under hela perioden.

Projekt 3: Implementering av SNI2007 i statistiken

3.1 Inledning

Den nya nomenklaturen SNI 2007 infördes i FDB från och med 1 januari 2008. Ca 1 miljon arbetsställen och de företag de ingick i hade uppgift om bransch, dels i den nya och dels i den gamla nomenklaturen SNI 2002. Dubbelkodningen i SNI 2007 och SNI 2002 har därefter vidmakthållits i FDB, och avslutades först i mars 2011. Skälet till att dubbelkodningen vidmakthölls under så lång tid var att Nationalräkenskaperna (NR) behövde statistik enligt den gamla nomenklaturen fram till 2011 när NR övergick till SNI 2007.

Införandet av SNI 2007 har krävt stora resurser och haft stor påverkan på den ekonomiska statistiken. Nästan hälften av alla arbetsställen har bransch-kombinationer SNI 2002/SNI 2007 av det slaget där relationen mellan SNI 2002 och SNI 2007 har karaktären många-till-många, det vill säga varje SNI 2002-bransch har möjlig koppling till flera SNI 2007-branscher och vice versa. Detta har inneburit en hel del problem, främst med att överbrygga tidsseriebrott.

Följande tidtabell för införande av nya SNI har fastställts av Eurostat.

Januari 2008	Alla statistiska enheter i FDB kodade i SNI 2007.
2008	2008 är första referensår i SNI 2007 för all branschredovisad europeisk statistik utom STS ⁸ , LCI ⁹ och Nationalräkenskaper
Januari 2009	Första referensperiod i SNI 2007 för STS och LCI
Oktober 2009	Preliminär SBS ¹⁰ med referensår 2008 till Eurostat i både SNI 2002 och SNI 2007
Juni 2010	Definitiv SBS med referensår 2008 till Eurostat i både SNI 2002 och SNI 2007
September 2011	SNI 2007 införd i NR

I slutet av 2004 tillsattes en arbetsgrupp om implementering av NACE (Task Force on the implementation of the revised NACE). Arbetet resulterade i fyra handböcker:

I: Setting up an implementation plan for NACE Rev. 2 in National Statistical Institutes. March 2006.

II: Implementation of NACE Rev. 2 in Business Registers March 2006.

III: Handbook on methodological aspects related to sampling designs and weights estimations. July 2006.

IV: Back Casting Handbook. 2008.

⁸ Short Term Statistics

⁹ Labour Cost Index

¹⁰ Structural Business Statistics

En intern arbetsgrupp (Projekt 3) vid SCB tillsattes i slutet av 2005 med uppgift att identifiera och föreslå lösningar på ett antal metodproblem som skulle uppstå vid övergången till ny SNI. Tidsserieproblematiken var förstås central i det sammanhanget.

Några allmänna utgångspunkter för Projekt 3:

- SNI 2007 skall vara den primära branschnomenklaturen i FDB fr.o.m. januari 2008 men SNI 2002 måste underhållas under ytterligare en tid för att tillgodose Nationalräkenskapernas behov. Det innebär att hela beståndet i FDB skall hålla dubbla koder i SNI 2002 och SNI 2007 under den perioden.
- NR övergår till SNI 2007 i september 2011 vilket innebär att NR-leveranser skall ske i SNI 2002 fram till dess.

Undersökningarna för dessa perioder måste därför designas så att statistik skulle kunna redovisas i båda nomenklaturerna med acceptabel precision. Detta kom i vissa fall att kräva tillfälliga urvalsförstärkningar och därmed vissa kostnadsökningar.

Projekt 3 inom Operation 2007 avslutades vid årsskiftet 2007/2008 men ersattes av ett genomförandeprojekt med start i början av 2008. Detta projekt finansierades till delar av Riksbanken och pågick till mitten av 2009.

Ett antal informationsaktiviteter (interna och externa) genomfördes under 2007:

- a) Ett seminarium arrangerades i Örebro (30 maj) och i Stockholm (1 juni), riktat till personal vid SCB och berörda statistikansvariga myndigheter (SAM).
- b) En föredragning gavs för arbetsgruppen för metodfrågor i Rådet för Officiell Statistik (ROS) 11 september i Stockholm.
- c) Operation 2007 (i sin helhet) presenterades vid ROS-konferensen den 16 november.
- d) Föredragningar hölls i några av SCB:s avdelningsdirektioner samt i NR – rådet.
- e) Ett 10-tal berörda ämnesenheter besöktes för dubbelriktat informationsutbyte om tidplaner, problemställningar etc.

3.2 Urvals- och estimationsfrågor vid växlingen mellan gammal och ny SNI år 2008–2009

Som tidigare nämnts gällde följande premisser för den kortperiodiska statistiken

- Skattningar för SNI2002-baserade redovisningsgrupper ska levereras till NR fram till september 2011.
- FDB ska tillhandahålla dubbla koder – SNI2002 och SNI2007 – från januari 2008 till mars 2011.
- När de kortperiodiska statistikprodukterna publiceras efter ny SNI för första gången – avseende januari eller första kvartalet 2009 – måste det finnas säsongrensade skattningar åtminstone från referensbasåret – vanligen 2005 – i de fall statistiken är i form av indexserie och även medellånga tidsserier från 2000 för kortperiodisk statistik som faller under Eurostats STS-förordning.

Årscykeln för de kortperiodiska produkterna varierar något men man kan identifiera två huvudvarianter:

(i): Den första varianten innebär att urval dras i mars år t . Detta urval används för statistik med referensperioder kvartal 2, 3, 4 år t samt kvartal 1 år $t+1$, inklusive de i respektive kvartal ingående månaderna. Därefter dras ett nytt urval i mars år $t+1$ etc. Premiäromgång med ny SNI för dessa undersökningar var i mars 2009.

(ii): Den andra varianten innebär att urval för år t dras i november $t-1$. Detta urval behålls under samtliga månader/kvartal år t . Därefter dras ett nytt urval i november år t för användning år $t+1$. Premiäromgång med ny SNI för dessa undersökningar var i november 2008.

De årliga undersökningarna drar som regel sina urval för referensår t från den SAMU- version som är aktuell i november år t . Premiäromgång med ny SNI för dessa undersökningar var i november 2008.

Arbetet med översyn av varje berörd undersöknings urvalsdesign har varit omfattande. Målet med dessa översyner har varit att så långt möjligt givet tilldelade resurser säkerställa att redovisning kan ske efter såväl ny som gammal SNI.

I avsnitten 3.2.1 och 3.2.2 ges två exempel på hur denna problematik kom att hanteras i praktiken. Det bör dock påpekas att dessa översyner visserligen utgjorde en väsentlig del av SCB:s arbete med nomenklaturbytet, men att de i huvudsak inte genomfördes som en del av projekt 3. Projektet lämnade dock, i mån av behov, naturligtvis kontinuerligt stöd.

3.2.1 IT-användning i företag

Undersökningen IT-användning i företag syftar till att belysa olika aspekter av svenska företags användning av IT. För undersökningsåret 2009 fanns kravet att ta fram statistik enligt såväl SNI 2002 som SNI 2007. Detta var något som var tvunget att beaktas redan i populationsavgränsningen då endast vissa branscher omfattas av undersökningen. Beroende av om avgränsningen gjordes efter den nya eller gamla branschnomenklaturen blev det två inte helt identiska mängder företag som avgränsades. Det beslut som fattades var att inkludera samtliga företag som avgränsades i någon av nomenklaturerna.

Vad gällde stratifiering och allokering prövades flera olika strategier, varav de två huvudalternativen kom att bli en stratifiering och allokering som baserades (helt) på SNI 2007 (alternativ a) respektive ett alternativ där stratifieringen utgjordes av en kombination av de båda branschnomenklaturerna (alternativ b). Fördelarna med alternativ a) var dels att den urvalsstorlek som krävdes, för en viss given precision i skattningarna fördelade efter SNI2007, var något lägre än med alternativ b). Vidare skulle designen enligt alternativ a) vara sådan att den kunde användas även efter det att nomenklaturbytet genomförts. Det som talade för alternativ b) var att man med detta alternativ lättare kunde kontrollera precisionen även i skattningarna fördelade efter SNI 2002. Det slutliga valet föll dock på alternativ a).

3.2.2 Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, KSP

I den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken KSP undersöks ett urval av arbetsställen på månadsbasis med avseende på sysselsättning. Undersökningens design styrs till stora delar av ett EU-direktiv. Enligt detta direktiv skulle statistiken börja redovisas efter den nya nomenklaturen från och med första kvartalet 2009. För att då även kunna redovisa förändringstal, i förhållande till 2008, behövdes skattningar i SNI 2007 även för 2008. Av det skälet var det angeläget att försöka hitta en urvalsdesign för undersökningens år 2008 som möjliggjorde redovisning i såväl SNI 2002 som i SNI 2007 med godtagbar kvalitet.

I arbetet med att fastställa en urvalsdesign för 2008 prövades en mängd olika alternativ. Basalternativet utgjordes av den design, i SNI 2002, som använts fram till 2008. Det konstaterades dock tidigt att detta alternativ skulle ge alltför osäkra skattningar i många SNI 2007 redovisningsgrupper. Man prövade även att fortsatt använda samma stratifiering men med en utökad stickprovsstorlek. Urvalsutökningen användes i strata som identifierats som kritiska för redovisningen i SNI 2007. Resultatet var dock fortsatt otillfredsställande varför även denna strategi förkastades. Eftersom SNI 2007 nomenklaturen generellt sett är mer detaljerad än SNI 2002 nomenklaturen speciellt då bland tjänstenäringarna prövades istället det omvända, d.v.s. att låta stratifieringen baseras på SNI 2007 istället för SNI 2002. Urvalsdimensioneringen och allokeringen gjordes sedan med utgångspunkt från en viss given precision i SNI 2007 skattningarna. Därefter undersöktes kvaliteten i de resulterande SNI 2002 skattningarna. Baserat på detta beslutade man att dela upp ett antal SNI 2007 strata i finare delar för att på så sätt få bättre kvalitet i en del problematiska SNI 2002 grupper. Detta visade sig lösa de allra flesta av problemen med SNI 2002 redovisningen och denna design blev den som kom att användas i KSP.

3.3 Tillbakaräkning av tidsserier – en makroansats

När det gällde tillbakaräkning av tidsserier lämnades centralt stöd från projekt tre i huvudsak inom följande områden:

- Framtagande av nyckelmatriser.
- Samordning, internationella kontakter, informationsaktiviteter och rådgivning.
- Industriproduktionsindex (IPI): Utredning av metodval, modifieringar av produktionssystemet, beräkningar inklusive länkning av tidsserier.
- Tjänsteproduktionsindex (TJPI): Länkningsarbete.
- Kortperiodisk sysselsättning privat sektor (KSP): Beräkningsarbete och länkning.
- Konjunkturlöner (KL): Stöd till beräkningar inklusive kalenderkorrigering.
- Labour Cost Index (LCI): Metodval, stöd till beräkningar och länkning.

Några av dessa delar beskrivs i mer detalj i avsnitt 3.3.1-3.3.5. Innan dess ges dock en allmän bakgrund till varför SCB denna gång valde att använda sig av en makroansats för tillbakaräkningen av tidsserier.

I Eurostats arbetsgrupp, Task Force on the implementation of the revised NACE, diskuterades några alternativa förslag till metodik för medlemsländernas tillbakaräkning av tidsserier uttryckta i termer av SNI 2007 – en mikroansats och en makroansats.

Mikroansatsen innebär att man i varje historiskt material som ska omräknas till ny SNI skulle åsätta SNI 2007 – kod för varje objekt (företag eller arbetsställe) som ingått i respektive undersökningsomgång. Därefter räknas skattningar om som aggregat per SNI 2007-gruppering.

Denna metod – som kan sägas vara teoretiskt korrekt – kräver mycket stora resurser, och det är knappast möjligt att gå tillbaka mer än några få år med tanke på de stora förändringar av nytilkomna, nedlagda och omorganiserade företag som ständigt pågår i beståndet av företag och arbetsställen.

SCB använde mikroansatsen vid den stora omläggningen från SNI 69 till SNI 92 som skedde i början av 1990-talet. Tidsserier för femårsperioden 1990-1994 togs då fram med mikroansatsen. Erfarenheterna av detta arbete var inte särskilt goda. Det krävdes mycket stora resurser och tidsserierna blev av dessa skäl alltför korta för många användningar. Kodningskvaliteten på objektsnivå blev i många fall relativt låg, och tidsseriernas kvalitet kunde därför ibland ifrågasättas.

Med dessa erfarenheter som bakgrund har SCB (i sällskap med flertalet medlemsländer inom EU) istället valt att tillämpa en makroansats. Det kan vara värt att nämna att vissa länder kombinerade mikro- och makroansatsen, för de största företagen användes mikrometoden medan makrometoden användes för övriga företag.

Makroansatsen innebär att skattningar i SNI 2007 tas fram genom sammanvägning av skattningar för de branscher i gammal SNI som är kopplade till respektive bransch i ny SNI. Vägningstalen utgår från de matriser över samband mellan gammal och ny SNI som kan tas fram ur befintligt dubbelkodat material med FDB som bas.

Ett enkelt exempel får illustrera principen. Följande fiktiva *nyckelmatris* får spegla ett uttag ur FDB vid en tidpunkt när registret är dubbelt kodat i ny och gammal SNI.

Procenttalen anger andelen av förädlingsvärdet (alternativt omsättningen, lönesumman, antalet anställda) per SNI 2002-bransch (b) som går in i resp. SNI 2007-bransch (B).

Fiktiv nyckelmatris SNI2002 \Leftrightarrow SNI 2007

		SNI 2007				
SNI 2002	B_1	B_2	B_3	TOT	Skattad y -total för tidpunkt τ	
b_1	30%	70%	-	100%	1 500	
b_2	20%	40%	40%	100%	3 000	
b_3	100%	-	-	100%	500	
b_4	-	90%	10%	100%	5 000	

Siffrorna i kolumnen längst till höger i matrisen får i detta exempel avse skattningar vid någon tidigare tidpunkt τ av branschtotals per respektive SNI 2002-bransch för någon viss variabel y , exempelvis omsättning, lönesumma eller arbetade timmar.

Som skattning av totalen för y per SNI 2007-bransch vid tidpunkt τ används följande kalkyl:

$$\hat{T}(y, B_1, \tau) = 0,3 \cdot 1500 + 0,2 \cdot 3000 + 1,0 \cdot 500 = 1550$$

$$\hat{T}(y, B_2, \tau) = 0,7 \cdot 1500 + 0,4 \cdot 3000 + 0,9 \cdot 5000 = 6750$$

$$\hat{T}(y, B_3, \tau) = 0,4 \cdot 3000 + 0,1 \cdot 5000 = 1700$$

Här följer en mer formell beskrivning:

Låt $T(y, B_r, \tau)$ vara totalen för variabeln y i bransch B_r (ny SNI) vid en tidpunkt τ mellan 2000 och 2008. Låt vidare x vara en variabel (t.ex. antal anställda eller omsättning) som är känd för hela FDB-beståndet vid en tidpunkt τ_0 då FDB är dubbelt kodad i gammal och ny SNI. Låt $t_{rj}(x)$ vara totalen av variabel x för hela FDB-beståndet i branschkombinationen (b_j, B_r) där b_j är en bransch i gammal SNI. Vidare, sätt $t_j(x) = \sum_r t_{rj}(x)$.

Som skattning av $T(y, B_r, \tau)$ används en viktad summa av skattningar för SNI 2002-branscher b_j : $\hat{T}(y, B_r, \tau) = \sum_{j=1}^J \alpha_{rj} \hat{T}(y, b_j, \tau)$ där vikten $\alpha_{rj} = \frac{t_{rj}(x)}{t_j(x)}$, utgör den andel av hjälpvariabeln (t.ex. anställda), i bransch b_j som går in i den nya branschen B_r enligt den dubbelt kodade FDB.

Eftersom vikterna naturligtvis ska uppfylla villkoret $\sum_{r=1}^R \alpha_{rj} = 1$ för samtliga j - alla delar av bransch b_j måste ju ta vägen in i någon bransch B_r - så är det lätt att se att

$$\sum_{r=1}^R \hat{T}(y, B_r, \tau) = \sum_{r=1}^R \sum_{j=1}^J \alpha_{rj} \cdot \hat{T}(y, b_j, \tau) = \sum_{j=1}^J (\hat{T}(y, b_j, \tau) \cdot \sum_{r=1}^R \alpha_{rj}) = \sum_{j=1}^J \hat{T}(y, b_j, \tau)$$

Det innebär att hela hjälpvariabeln fördelas ut, inget försvinner. Proceduren omfördelar endast mellan gamla och nya branscher.

3.3.1 Framtagande av nyckelmattor

För att kunna använda den metod för tillbakaräkning av tidsserier, som beskrivs i föregående avsnitt behövdes det tas fram nyckelmattor. Från början var tanken att det inom ramen för Projekt 3 skulle tas fram ett mindre antal olika nyckelmattor, som sedan skulle användas vid all tillbakaräkning. Detta för att minska risken för att valet av nyckelmattor skulle påverka jämförbarheten i den tillbakaräknade statistiken. I praktiken blev det dock så att många statistikprodukter valde att ta fram egna nyckelmattor. Hittills har det inte framkommit att detta påverkat jämförbarheten på ett negativt sätt.

De nyckelmattor som togs fram inom ramen för Projekt 3 bygger alla på data från Företagsstatistiken för 2006 (FEK 2006) och togs fram och fastställdes under senhösten 2008. FEK är en totalräknad årlig statistik där merparten av data härrör från skatteverkets standardiserade räkenskapsutdrag (SRU). Variabelinnehållet är omfattande. Bland annat finns förädlingsvärden, omsättning, lönesummor, antal anställda per företag (juridisk enhet). Branschkode i ny och gammal SNI hämtades från FDB.

Vid framtagandet av nyckelmattorna framkom att det i FEK2006-materialet förekom en mängd mycket små (värdemässigt) kombinationer av SNI2002 och SNI2007 koder. Bruttomattor avseende Förädlingsvärde kom att bestå av nästan 6 500 "icke-tomma" celler (kombinationer SNI2002/SNI 2007). Som framgår av tabellen nedan var de flesta av dessa celler värdemässigt mycket små. Till detta kommer, som också framgår av tabellen, att många av de "icke-tomma" cellerna inte förekommer i den teoretiska nyckelmattan. Mot bakgrund av detta fanns behov att reducera nyckelmattan innan den kunde användas i skarpt läge. Det var dock viktigt att detta gjordes på ett sådant sätt att informationsförlusten, som därvid uppkom blev så liten som möjligt.

Tabell 3.1
Bruttomattans egenskaper

Cellstorlek (mnkr)	Ej i nyckeln		I nyckeln		Totalt	
	Antal Celler	Förädlingsvärde	Antal Celler	Förädlingsvärde	Antal celler	Förädlingsvärde
<0,1	1 409	60	26	1	1 435	61
<1	2 482	923	52	22	2 534	945
<10	1 069	3 086	140	643	1 209	3 729
<100	181	4 979	283	12 641	464	17 620
100-	55	26 486	760	1 641 640	815	1 668 126
Totalt	5 196	35 535	1 261	1 654 946	6 457	1 690 480

För att få ett bättre underlag för minskningen av bruttomatrisen studerades såväl cellernas absoluta som relativa bidrag till respektive femsiffer-SNI i gammal och ny nomenklatur i tabellerna A och B.

Tabell 3.2

Cellerna i bruttomatrisen fördelade efter absolut och relativ storlek, d.v.s. bidrag till respektive SNI2002-kod

Cellstorlek (mnkr)	Variabel	Relativ cellstorlek					Totalt
		<0,1%	<1%	<5%	<10%	10%-	
<0,1	FV	60	1	0	0	0	61
	Antal Celler	1 407	19	5	0	4	1 435
<1	FV	795	134	11	1	4	945
	Antal Celler	2 256	249	19	2	8	2 534
<10	FV	1 565	1 570	426	53	115	3 729
	Antal Celler	633	441	93	13	29	1 209
<100	FV	616	3 589	4 237	1 361	7 817	17 620
	Antal Celler	37	123	111	31	162	464
100 -	FV	0	1 665	18 320	19 830	1 628 311	1 668 126
	Antal Celler	0	11	62	35	707	815
Totalt Förädlingsvärde		3 036	6 958	22 993	21 246	1 636 248	1 690 480
Totalt antal celler		4 333	843	290	81	910	6 457

Tabell 3.3

Cellerna i bruttomatrisen fördelade efter absolut och relativ storlek, d.v.s. bidrag till respektive SNI2007-kod

Cellstorlek (mnkr)	Variabel	Relativ cellstorlek					Totalt
		<0,1%	<1%	<5%	<10%	10%-	
<0,1	FV	59	2	0	0	0	61
	Antal Celler	1 402	25	3	0	5	1 435
<1	FV	768	159	14	0	5	945
	Antal Celler	2 192	307	24	0	11	2 534
<10	FV	1 445	1 578	460	57	189	3 729
	Antal Celler	592	468	94	13	42	1 209
<100	FV	320	2 993	4 230	1 821	8 255	17 620
	Antal Celler	19	121	112	47	165	464
100 -	FV	0	1 236	14 027	9 746	1 643 117	1 668 126
	Antal Celler	0	8	49	32	726	815
Totalt Förädlingsvärde		2 592	5 966	18 731	11 624	1 651 567	1 690 480
Totalt antal celler		4 205	929	282	92	949	6 457

De celler som är mindre än 1 miljon kronor och bidrar med mindre än 1 procent till sin respektive SNI2002-total och med mindre än en procent till sin respektive SNI2007-total plockades bort. Effekterna av denna ansning visas i tabell C.

Tabell 3.4
Effekterna av ansningen m.a.p. antalet celler och Förädlingsvärdet

Ansning	Antal celler	FV	Andel celler	Andel FV
Utgick	3 897	974	60	0,1
Behölls	2 560	1 689 506	40	99,9
Totalt	6 457	1 690 480	100	100

Som framgår av tabell C gav ovan beskrivna ansningsprocedur mycket god utdelning i antalet exkluderade celler. Nästan 3 900 celler (60%) försvann. Samtidigt var det endast 0,1 procent av det totala Förädlingsvärdet som försvann. Av tabellerna nedan framgår att även effekten på de enskilda SNI-koderna, i gammal såväl som ny nomenklatur, var mycket liten.

Tabell 3.5
Ansningseffekten på SNI2002-nivå

Andel av det ursprungliga Förädlingsvärdet som återstår efter ansning	Antal SNI2002 koder	FV-Brutto	FV-Netto
0,95-0,98	3	477	467
0,98-0,99	18	4 564	4 506
0,99-1	712	1 685 439	1 684 530
Totalt	733	1 690 480	1 689 510

Tabell 3.6
Ansningseffekten på SNI2007-nivå

Andel av det ursprungliga Förädlingsvärdet som återstår efter ansning	Antal SNI-2007 koder	FV-Brutto	FV-Netto
0,95-0,98	4	624	606
0,98-0,99	27	4 708	4 648
0,99-1	742	1 685 149	1 684 250
Totalt	773	1 690 480	1 689 510

I tabellen nedan har slutligen återigen en matchning mot den teoretiska nyckelmatriken gjorts. Denna gång användes dock den ansade matrisen.

Tabell 3.7
Nettomatrikens egenskaper

Cellstorlek (mnkr)	Ej i nyckeln		I nyckeln		Totalt	
	Antal Celler	Förädlingsvärde	Antal Celler	Förädlingsvärde	Antal celler	Förädlingsvärde
<0,1	9	1	6	0	15	1
<1	41	23	16	8	57	31
<10	1 069	3 086	140	643	1 209	3 729
<100	181	4 979	283	12 641	464	17 620
100-	55	26 486	760	1 641 640	815	1 668 126
Totalt	1 355	34 575	1 205	1 654 931	2 560	1 689 506

En absolut majoritet av de borttagna cellerna var sådana som inte fanns i den teoretiska nyckeln. Endast ett fåtal av de celler som återfanns i den teoretiska nyckeln har blivit borttagna.

Det faktum att det ändå förekom så många flöden mellan gammal och ny SNI som avvek från den teoretiska nyckeln kan behöva få sin förklaring. Det är i huvudsak två, delvis samverkande, faktorer som ligger bakom detta. För det första sker all branschning på lägsta nivå, arbetsställe, (AE) i FDB. Därefter aggregeras branschen upp till övriga enhetsnivåer. Nyckelmatiserna byggde på data om Verksamhetsenheter (VE). Dessa enheters SNI 2002 kod respektive SNI 2007 kod är således båda ett resultat av aggregering från AE-nivån. Aggregeringen gjordes dock oberoende i de båda nomenklaturen, vilket varit ett skäl till att oväntade kombinationer mellan ny och gammal SNI kunnat uppstå.

Vidare beslutades om en förändring i rangordningen mellan enhetens näringsgrenskoder i FDB i samband med implementeringen av SNI 2007. Beslutet innebar att i de fall då två eller flera näringsgrenskoder stod för samma andel av den totala verksamheten rangordnades den med lägst SNI-kod högst. (Vid 0% bibehölls rangordningen). Under perioden mellan 2006 och implementeringen hade omvänd rangordning gällt för maskinella uppdateringar, d.v.s. vid lika andel hade högre SNI-kod rangordnats högst. Vid tiden för implementeringen av SNI 2007 i FDB låg ca 60 procent kvar med lägsta SNI-koden högst rangordnad, medan ca 40 procent hade högsta SNI-koden högst rangordnad. Vid implementeringen rangordnades SNI 2007-koderna så att lägst SNI-kod rangordnades högst. För SNI 2002-koderna bibehölls den rangordning som fanns, vilken alltså kunde vara gjord enligt olika modeller. Även detta är en orsak till att det kunnat uppstå oväntade kombinationer mellan SNI 2002 och SNI 2007 koder.

Avslutningsvis kan sägas att, utifrån de erfarenheter som gjorts, det hade varit bättre att basera nyckelmatiserna på en senare årgång av Företagsstatistiken, FEK2007 istället för FEK2006. Detta då kvaliteten i dubbelkodningen av FDB successivt blev bättre.

3.3.2 Samordning, internationella kontakter m.m.

Två personer (förutom ordinarie STS-koordinator) från SCB deltog i en tvådagars workshop ("Short -Term Business Statistics – workshop on Backcasting), anordnad av Eurostat i Luxemburg 13-14 oktober 2008.

Ett relativt omfattande samordningsarbete har bedrivits för att säkerställa att samtliga STS-produkter skulle klara sina leveransåtaganden i tid gentemot Eurostat. Under februari hölls veckovisa möten mellan representanter för samtliga berörda produkter och centralt placerad metodpersonal. Dessutom lämnades mer omfattande och direkt stöd till flertalet av STS-produkterna. En kortare beskrivning av detta arbete ges i avsnitt 3.3.3-3.3.5.

Liknande samordningsaktiviteter på EU-nivå har skett för andra statistikprodukter såsom t.ex. Structural Business Statistics (SBS) där Företagens ekonomi ingår. Arbetet har då skett inom befintliga arbetsgrupper, så kallade "working groups".

3.3.3 Industriproduktionsindex, IPI

3.3.3.1 Val av metod för tillbakaräkning

De befintliga beräkningarna av IPI i termer av SNI 2002 sker enligt följande översiktliga schema. Beräkningarna i steg 1-4 görs på detaljerad bransch-nivå (elementarbranscher). För IPI används 53 elementarbranscher. I steg 5 sker aggregering upp till högre branschnivåer (redovisningsgrupper).

Steg 1. Beräkning av prisindexar

(i) Beräkna prisindexar PI för år y , månad m för elementarbransch e som ett genomsnitt av föregående helår $y-1$.

$$PI_{(y,m),y-1}^e = 100 \times \frac{PI_{(y,m),0}^e}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} PI_{(y-1,m),0}^e}$$

(ii) Beräkna prisindexar för år $y-1$ månad m för bransch e som ett genomsnitt av innevarande helår $y-1$.

$$PI_{(y-1,m),y-1}^e = 100 \times \frac{PI_{(y-1,m),0}^e}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} PI_{(y-1,m),0}^e}$$

Steg 2. Beräkna års-månadslänkar (VI står för *VolymIndex*, PV för *ProduktionsVärde*)

$$VI_{(y,m),y-1=100}^e = \frac{100 \times \frac{(PV_{(y,m)}^e)}{(PI_{(y,m),y-1}^e)}}{\frac{100}{12} \sum_{m=1}^{12} \frac{(PV_{(y-1,m)}^e)}{(PI_{(y-1,m),y-1}^e)}}$$

Steg 3. Beräkna årslänk (som ett helårs genomsnitt av års- månadslänkarna)

$$VI_{(y),y-1=100}^e = \frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} VI_{(y,m),y-1=100}^e$$

Steg 4. Beräkna index för år y och månad m jämfört mot år 0 för bransch e .

$$I_{(y,m),0}^e = \left(100 \times \prod_{t=1}^{y-1} \frac{VI_{(t),t-1=100}^e}{100} \right) \times \frac{VI_{(y,m),y-1=100}^e}{100}$$

där $t = 1, 2, \dots, y-1$.

Steg 5. Låt I^a och I^b vara index för två branscher a och b , beräknade enligt steg 1-4. För att bestämma index I^{a+b} för den sammanslagna branschgrupperingen $a+b$ används följande aggregeringsformel:

$$I^{a+b} = \frac{w_a I^a + w_b I^b}{w_a + w_b}$$

där w_a och w_b är vikter som ska avspegla storleken av

respektive bransch a och b . IPI använder förädlingsvärde (senast tillgängliga) för respektive bransch.

Två metodalternativ prövades för beräkning av IPI enligt SNI 2007.

Alternativ 1 innebar i korthet att skattade produktionsvärden i löpande priser skrevs tillbaka för de 41 elementarbranscher som fortsättningsvis kommer att användas när IPI övergår till SNI 2007. För tillbakaskrivningen användes en nyckelmatrix baserad på förädlingsvärden från den årliga Företagsstatistiken (FEK), med referensår 2006. – se avsnitt 3.3.1. Som prisindex användes tillbakaräknade PPI i SNI 2007 för samma elementarbranscher i SNI 2007. Därefter tillämpades ovanstående steg 1-5.

Alternativ 2 innebar att indexar på elementarbranscherna i SNI 2002 vägdes ihop genom modifiering av förfarandet i steg 5 ovan till indexar på redovisningsbranscher i SNI 2007. Låt $\{b_j\}$, $j = 1, 2, \dots, J$ vara IPI:s elementarbranscher i SNI 2002. Låt $\alpha(b_j; B)$ vara den andel av förädlingsvärdet i b_j som går in i redovisningsbranschen B (SNI 2007). Dessa andelar togs fram genom nyckelmatriken från FEK 2006.

Följande formel användes för beräkning av IPI för SNI2007-bransch B för år y ($y=2000, 2001, \dots, 2008$), månad m ($m=1, 2, \dots, 12$):

$$I^B(y, m) = \frac{\sum_{j=1}^J w(b_j, y-1) \cdot \alpha(b_j; B) \cdot I^{b_j}(y, m)}{\sum_{j=1}^J w(b_j, y-1) \cdot \alpha(b_j; B)}$$

Komponenten $w(b_j, y-1)$ är förädlingsvärdet i bransch b_j år $y-1$.

Endast den andel av detta förädlingsvärde som "tillhör" SNI 2007 – bransch B det vill säga andelen $\alpha(b_j; B)$ utgör bidrag från bransch b_j .

För vissa större aggregat av industribranscher, till exempel fordonsindustrin (SNI2002='34' och SNI2007='29'), livsmedelsindustrin (SNI2002='15' och SNI2007='10') och total tillverkningsindustri (SNI2002='D' och SNI2007='C') råder nästan full korrespondens ("ett-till-ett" relation) mellan gammal och ny SNI..

Eftersom designen av undersökningen av industrins leveranser och order baserats på SNI2002-strata för hela perioden fram till och med 2008 så bör IPI-serierna för sådana redovisningsgrupper i SNI2007 som fullt ut (eller nästan fullt ut) korresponderar mot redovisningsgrupper i SNI2002 nära överensstämma med dessa SNI2002-serier.

Det visade sig att alternativ 2 var bättre än alternativ 1 i detta avseende. Av bland annat detta skäl valdes alternativ 2 för tillbakaräkning av IPI.

3.3.3.2 Länkning och säsongrensning

Länkningen gjordes genom skarvning av respektive tidsserie 2000–2008 med nya års-månadslänkar

$$VI_{(2009,m),2008=100}^e = \frac{100 \times \frac{(PV_{(2009,m)}^e)}{(PI_{(2009,m),2008}^e)}}{\frac{100}{12} \sum_{m=1}^{12} \frac{(PV_{(2008,m)}^e)}{(PI_{(2008,m),2008}^e)}}$$

Produktionsvärden för 2008 togs fram genom reguljära skattningar med de nya elementarbranscherna i SNI 2007 som redovisningsgrupper ("domäner").

Säsongrensning av samtliga tidsserier gjordes slutligen med gängse förfarande med TRAMO/SEATS som beräkningsverktyg.

3.3.4 Tjänsteproduktionsindex, TjPi

Den metod för backcasting som användes för tjänsteproduktionsindex överensstämmer i allt väsentligt med den metod (alternativ 2) som användes för IPI.

Länkningen av nivåer mellan de sålunda tillbakaräknade tidsserierna för perioden 2000 – 2008 och de "ordinarie" tidsserier i SNI 2007 som avser år 2008 och framåt har gjorts med år 2008 som länkingsperiod.

För att få en bra länkning krävs att nivåskattningarna i SNI 2007 för år 2008 håller hög kvalitet. För varje serie beräknas kvoten mellan nivån (av omsättning) för resp. månad år 2008 och motsvarande nivå vid motsvarande tidpunkt 2008 från den tillbakaräknade serien. Denna kvot används sedan för att höja eller sänka tidsserien för perioden 2000-2007.

Ett omfattande arbete lades ner för att ta fram nivåskattningar i SNI 2007 för år 2008. Två olika huvudspår testades: (i): andelsmatrismetod och (ii): direkt från urvalet (domänskattningar).

Rampopulationen för omsättningsstatistiken (SAMU -ramen, mars 2008) hade för varje ingående företag dubbla SNI-koder – SNI 2002 och SNI 2007.

En andelsmatris (en för kvartal 2 och en för kvartal 3) beräknades med hjälp av omsättningsuppgifterna i rampopulationen, andel från redovisningsgrupp i 2002-nomenklatur till redovisningsgrupp i 2007-nomenklatur.

Andelsmatrisen användes därefter för att modellberäkna skattningar av omsättning per redovisningsgrupp i SNI 2007 med hjälp av publicerade omsättningsskattningar per redovisningsgrupp i SNI 2002. Modellberäknade skattningar togs fram för april 2008 till och med september 2008 med hjälp av de två andelsmatriserna (kvartal 2 och 3).

Tre varianter av domänskattningar i SNI 2007 testades för månaderna april till och med september 2008 (motsvarande material för oktober till december var ännu inte tillgängligt).

Metoderna kunde utvärderas gentemot ett "facit", dock inte på månadsbasis utan endast per kvartal. Omsättningsuppgifter per företag för år 2008, kvartal 2 kunde i efterhand föras på rampopulationen från momsregistret (för små företag) och från insamlade värden (stora företag).

Efter åtskilligt avstämningsarbete kunde beslut tas om bas för länkningen. Den metod som slutligen valdes var kvotskattning med momsuppgifter som hjälpinformation och modellgrupper baserade på SNI 2002 – grupperingar.

3.3.5 Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, KSP

KSP är baserad på insamling från och om arbetsställen. Av det skälet bedömdes de FEK-baserade nyckelmatiserna, som utgår från verksamhetsenheter som mindre lämpliga för backcasting i detta fall.

Alternativa nyckelmatiser togs därför fram, utgående från KSP:s egen urvalsram. SAMU-ramen från augusti 2008 användes. Denna ram innehöll dubbla koder, SNI 2002 och SNI 2007 per arbetsställe.

Skattningar av antal anställda per SNI 2007-bransch har tagits fram med nyckelmatismetoden för samtliga kvartal från och med kvartal 1, år 2000 till och med kvartal 2, år 2008. Länkning sker genom jämförelse (kvotning) med reguljära skattningar för kvartal 1 och 2 år 2008.

3.4 Dubbelkodning av ny och gammal SNI i FDB

För att kunna bedöma omfattningen av tidsseriebrott i samband med övergången till SNI 2007 i den branschvisa ekonomiska statistiken har dubbelredovisning efter SNI 2002 och SNI 2007 krävts för referensår 2008 (för årsvis statistik) och 2009 (för kortperiodisk statistik). Av det skälet beslöts att hålla samtliga enheter i FDB dubbelkodade under perioden januari 2008 – mars 2009 så att SAMU – beståndet i mars 2009 skulle innefattas. Det främsta skälet till att hålla två kodsystém i FDB under en längre period är dock att NR skulle övergå till ny SNI först från och med andra halvåret 2011. Därför beslöts i ett senare skede att arbetet med dubbelkodning skulle fortgå till mars 2011.

Arbetet med dubbelkodningen har varit relativt omfattande. Av de mer än 100 000 enheter (arbetsställen) som måste åsättas ny bransch varje år har ungefär hälften kunnat koda automatiskt genom att kopplingen från SNI 2007 till SNI 2002 är entydig. Av den övriga hälften har ett schablonmässigt förfarande använts för de mycket små företagen (utan anställda och med låg omsättning). Valet av schablonmetod framgår nedan.

Trots möjligheterna till automatisk och schablonmässig kodning återstod ändå en stor mängd enheter som krävt manuell kodning.

De överväganden som gjordes inför valet av schablonförfarande framgår av nedanstående citat.

Nedanstående alternativ 1 passar bäst för det allmänna företagsregistret medan alternativ 2 passar statistiken bäst. Det bedömdes att olägenheten av alternativ 1 för statistikens del skulle vara mindre än olägenheten av alternativ 2 för det allmänna företagsregistret. Valet föll därför på alternativ 1.

Metod för schablonkodning av bransch för ettarbetsställe företag utan anställda och med låg omsättning.

Förutsättningar:

Låt G vara en grupp arbetsställen (AE) som alla har samma SNI 2002-kod på 5-siffernivå.

Denna SNI2002-bransch har två alternativ, A och B säg, i SNI 2007.

Grupp G - som utgörs av små ettarbetsställe företag med låg omsättning - ska kodas automatiskt enligt någon viss schablon. Till hjälp har man en referensgrupp R av ettarbetsställe företag i samma SNI2002-bransch som företagen i grupp G . Referensgruppen har kodats manuellt i SNI2007.

För R antas följande gälla

Alternativ i SNI2007	Andel
A	p
B	$1-p$

Andelen p är känd. Vi antar att alternativ A är det mest förekommande, det vill säga $p > 0.5$.

För G antas följande gälla

Alternativ i SNI2007	Andel
A	q
B	$1-q$

Andelen q är till skillnad från p okänd.

Två alternativa schablonregler

Alternativ 1:

Alla enheter i grupp G åsätts det vanligaste alternativet, det vill säga samtliga enheter i G får SNI2007-koden A.

Konsekvenser:

1. Andelen rätt kodade enheter = q .
2. Andelen enheter i G som får SNI2007-kod A = 1 och andel med SNI2007-kod B = 0. Det innebär att man överskattar andelen enheter som får SNI2007-kod A med $1-q$ och underskattar motsvarande andel B-enheter med $q-1$.

Alternativ 2:

Varje enhet i G kodas slumpmässigt så att en enhet k får SNI2007-kod A med sannolikheten p (som i referensgruppen) och SNI2007-kod B med sannolikheten $1-p$.

Konsekvenser:

1. Andelen rätt kodade G -enheter blir $P(k \text{ kodas till A och } k \text{ har A som rätt kod}) + P(k \text{ kodas till B och } k \text{ har B som rätt kod}) = pq + (1-p)(1-q)$.
2. Andelen enheter i G med SNI2007-kod A = p och andel med SNI2007-kod B = $1-p$. Det innebär att felet i andelen med kod A blir $(p - q)$ och felet i andelen med kod B blir $(q - p)$.

Alternativ 1 eller 2?

I tillämpningar för det allmänna företagsregistret vill man ha en så hög andel som möjligt av rätt kodade enheter.

Låt dB vara differensen mellan andelen rätt kodade enligt alternativ 1 och 2.

$$\begin{aligned} \text{Då gäller } dB &= q - (pq + (1-p)(1-q)) = q - 2pq - 1 + p + q = 2q(1-p) - (1-p) = \\ &= (1-p)(2q-1). \end{aligned}$$

Det innebär att $dB > 0$ så snart $q > 0.5$.

Det förutsattes att $p > 0.5$. Om även $q > 0.5$ så är alternativ 1 bäst vad gäller andelen rätt kodade enheter. Om $q < 0.5$ är alternativ 2 bäst.

I **statistiken** vill man ha en så rätt fördelning mellan A och B som möjligt.

Låt f_1 och f_2 vara felet i andelen enheter med kod A enligt alternativ 1 respektive alternativ 2. Då gäller $f_1 = 1 - q$ och $f_2 = p - q$.

En grundläggande förutsättning är $0.5 < p < 1$:

- Om $q = 1$ är alternativ 1 bäst.
- Om $q \leq p$ är alternativ 2 bäst eftersom $\text{diff} = |f_1| - |f_2| = 1 - q - p + q = 1 - p > 0$.
- Om $q > p$ gäller $\text{diff} = |f_1| - |f_2| = 1 - q - q + p = 1 + p - 2q$.

Differensen $\text{diff} > 0$ det vill säga alternativ 2 är bäst om $p < q < (1+p)/2$.

Däremot är $\text{diff} < 0$ och alternativ 1 därigenom bäst om

$$q > \max(p, (1+p)/2). \text{ För } 0 < p < 1 \text{ gäller alltid att } (1+p)/2 > p.$$

Därför gäller att $\text{diff} < 0$ det vill säga att alternativ 1 är bäst om $q > (1+p)/2$.

Sammanfattning

Under premissen $p > 0.5$ gäller följande:

- Om maximalt andel rätt kodade enheter eftersträvas är alternativ 1 bäst så länge $q > 0.5$. Om $q < 0.5$ är alternativ 2 bäst.
- Om en bra fördelning mellan A och B eftersträvas är alternativ 2 bäst så länge $q < (1+p)/2$.

För bästa fördelning mellan A och B gäller:

p	Alternativ 1 bäst om:	Alternativ 2 bäst om:
0,5	$q > 0,75$	$q < 0,75$
0,6	$q > 0,80$	$q < 0,80$
0,7	$q > 0,85$	$q < 0,85$
0,8	$q > 0,90$	$q < 0,90$
0,9	$q > 0,95$	$q < 0,95$
0,95	$q > 0,98$	$q < 0,98$

In English

Summary

This report describes how Statistics Sweden (SCB) worked with the development and implementation of the national version of NACE Rev. 2. The work was organized in a project at SCB named Operation 2007, which was the same name used for corresponding international projects.

In 2003, SCB began the work on Operation 2007 with the participation in the development of a new version of NACE. A national standard known as SNI 2007 was established by SCB in 2006. Extensive coding continued during the years 2006 and 2007 to implement the SNI 2007 codes into SCB's business register (BR) by January 1st, 2008. Since then, the statistical surveys have changed gradually to SNI 2007. National Accounts' transition has been made in 2011.

By creating a special project, SCB laid a solid foundation for good results. Formally the project was dissolved when SNI 2007 was implemented in the BR in January 2008.

A consequence of a revision is the need for double coding in the BR. Double coding in both the old nomenclature SNI 2002 and the new nomenclature SNI 2007 makes it possible to produce better time series. The original plan was that the coding in both SNI 2002 and SNI 2007 should last for two years. However, followed by a request from the National Accounts, the double coding was extended until March 2011.

In operation 2007, the ambition was to be restrictive with new national classes and also to try to remove classes that could not be justified by national statistical needs. The finer the level of detail, the more resources are needed for maintenance of the BR. Also more resources are needed for developing, correspondence keys, the classification itself and coding instructions. Implementing the new codes and keeping double codes will be more time consuming and costly as well.

During the project, coding controls were carried out to assess the quality of coding. One result of the controls was that coding instructions were continuously improved.

The back casting of time series could have been done using either a macro or micro approach (see section 3.3). SCB chose, like most EU countries, to use the macro approach.

After SNI 2007 was implemented in the various statistical surveys, a project started in spring 2010 to implement SNI 2007 in the National Accounts. The project will end in spring 2012 when also the regional accounts will be published.

Overall, the Swedish Operation 2007 was successful and the implementation in the BR was done on time. The project has had several presentations in the form of seminars, consultations and targeted visits and by publishing information on SCB's intranet and external website.

Experiences

Although the project ended 2007/2008 there were still tasks left. Project 3, that was responsible for methods relating to the implementation of SNI 2007 in the statistical surveys, should have lasted for a longer time, as not all surveys had implemented SNI 2007 by the time the project ended. One task of the Project 3 could also have been to coordinate information and guidelines on time series for users inside and outside SCB. A special project dealing with long time series and the disruptions that a new classification leads to, would have been preferred.

The present documentation of this project should have been planned as a part of the project. In addition, questions relating to the standard, keys and time series do not always have a natural place in SCB's organization. It is therefore recommended not to dissolve a future project of this kind too soon.

Another issue is the level of detail for SNI, i.e. how many national classes should exist. Maybe there should be only a few national classes? The issue should be addressed at an early stage in the next revision of SNI.

This report is included in SCB's series of Background Facts.

- 2005:1 An ignorance measure of macroeconomic variables
- 2005:2 Svenska hälsoräkenskaper. Ett system framtaget inom ramen för de svenska nationalräkenskaperna
- 2005:3 The sample project. An evaluation of pps sampling for the producer and import price index
- 2005:4 Finansiellt sparande i den svenska ekonomin. Utredning av skillnaderna i finansiellt sparande. Nationalräkenskaper, NR – Finansräkenskaper, FiR. Slutrapport
- 2005:5 Net lending in the Swedish economy. Analysis of differences in net lending National accounts, NA – Financial accounts, FA. Final report
- 2005:6 Varför får NR motstridiga uppgifter? Statistikens sammanvändbarhet studerad inom ramen för Nationalräkenskaperna
- 2005:7 Evaluation of the possibility of producing statistics on production in the construction industry on a monthly basis
- 2005:8 Increased Automation of the Validation and Correction Processes in the Swedish Intrastat Production
- 2005:9 The Growth Rate Method for Production of Rapid Estimates of the Swedish Foreign Trade – Development, Evaluation and Preparations for the Implementation
- 2005:10 Svenskt producentprisindex (PPI) 1975–2004. En analys av tidsseriens integrationsgrad och säsongsmönster
- 2005:11 Kvaliteten på Sveriges statistik över import och export – En normativ och kvantitativ studie
- 2005:12 Implementing Simplified Intrastat Reporting in Statistics Sweden - Evaluation and Preparations for a Future Implementation
- 2005:13 FoU-verksamhet i kommuner och landsting – en pilotstudie inför kommande undersökningar
- 2006:1 Den svenska regionala tillväxten av i dag – en undersökning med utgångspunkt i "Den Nya Ekonomin"
- 2006:2 En flashestimator för den privata konsumtionen i Sverige med hjälpvariablerna HIP och detaljhandeln – En tidsserieanalys med hjälp av statistikprogrammet TRAMO
- 2006:3 A Selective Editing Method considering both Suspicion and Potential Impact, developed and applied to the Swedish Foreign Trade Statistics
- 2006:4 Rapport från projektet PLÖS II. Förslag till förbättrad samordning av kortperiodisk statistik avseende produktion, löner och sysselsättning
- 2006:5 Skola, vård och omsorg i privat regi. En sammanställning av statistik 1995–2005
- 2007:1 Intrastat system – Presumption for One flow system
- 2007:2 Revisions of production data in the Swedish national accounts
- 2007:3 Improvement of the reliability in the estimated distribution keys in Intrastat
- 2007:4 Produktivitetsberäkningar för missbruksvården och vården av övriga vuxna
- 2007:5 De svenska nationalräkenskapernas (NR:s) statistiska system
- 2007:6 Registerbaserad ekonomisk statistik med ett FDB-NR register. Kalenderårsversion av FDB med konsistenta mikrodata för NR:s definitiva årsräkenskaper
- 2008:1 Increased automatic partial non-response in Intrastat
- 2008:2 Survey on statistical value 2007
- 2008:3 Volymberäkningar av offentlig individuell produktion – projektrapport
- 2008:4 Provundersökning avseende tjänsteföretagens förbrukning av insatsvaror (SNI 51, SNI 55)
- 2008:5 Tjänsteproduktionsindex
- 2008:6 Kvartalsmönster i BNP, slutrapport
- 2008:7 Kvalitetsgranskning av resevalutaposten. En studie av kvalitén i resevalutastatistiken och olika faktorer som kan tänkas påverka inflödet och utflödet av valuta
- 2008:8 Periodiseringsprojektet. Ett delprojekt inom samordningen av Nationalräkenskaperna och Finansräkenskaperna för att åtgärda diskrepanser på grund av periodiseringar
- 2008:9 Valutahantering i multinationella företag
- 2008:10 Establish an asymmetry exchange project between SE – DK
- 2008:11 Evaluation of the estimation methods in the Swedish Intrastat system
- 2008:12 Improvement of the Swedish rapid estimates in the foreign trade on commodities
- 2009:1 Slutrapport från projektet om finansiärer och utförare inom vården, skolan och omsorgen, FinUt
- 2009:2 Regionala räkenskaper. Beräkningsmetoder för förädlingsvärden
- 2010:1 Hushållens icke-vinstdrivande organisationer, en enkätundersökning under uppbyggnad
- 2011:1 Dokumentation av Operation 2007 (SNI 2007)

ISSN 1654-0719 (online)

All officiell statistik finns på: **www.scb.se**
Statistikservice: tfn: 08-506 948 01

All official statistics can be found at: **www.scb.se**
Statistics Service: phone: 08-506 948 01