

Industrins orderingång och omsättning

2015

NV0501

Innehåll

0	Allmänna uppgifter	2
0.1	Ämnesområde	2
0.2	Statistikområde	2
0.3	SOS-klassificering	2
0.4	Statistikansvarig	2
0.5	Statistikproducent	2
0.6	Uppgiftsskyldighet	2
0.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter	2
0.8	Gallringsföreskrifter	3
0.9	EU-reglering	3
0.10	Syfte och historik	3
0.11	Statistikanvändning	4
0.12	Uppläggning och genomförande	4
0.13	Internationell rapportering	5
0.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar	5
1	Översikt	6
1.1	Observationsstorheter	6
1.2	Statistiska målstorheter	8
1.3	Utflöden: statistik och mikrodata	10
1.4	Dokumentation och metadata	10
2	Uppgiftsinsamling	10
2.1	Ram och ramförfarande	10
2.2	Urvalsförfarande	11
2.3	Mätinstrument	13
2.4	Insamlingsförfarande	15
2.5	Databeredning	19
3	Statistisk bearbetning och redovisning	20
3.1	Skattningar: antaganden och beräkningsformler	20
3.2	Redovisningsförfaranden	27
4	Slutliga observationsregister	28
4.1	Produktionsversioner	28
4.2	Arkiveringsversioner	28
4.3	Erfarenheter från senaste undersökningsomgången	28

0 Allmänna uppgifter

0.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Näringsverksamhet

0.2 Statistikområde

Statistikområde: Industrins leveranser och order

0.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) Ja



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100).

0.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån
Postadress: Box 24 300, 104 51 Stockholm
Besöksadress: Karlavägen 100
Kontaktperson: Rickard Bengtsberg
Telefon: 08-506 948 51
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

0.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån
Postadress: Box 24 300, 104 51 Stockholm
Besöksadress: Karlavägen 100
Kontaktperson: Jenny Strandell
Telefon: 08-506 944 46
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

0.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99), förordning om den officiella statistiken (SFS 2001:100) samt SCBs föreskrifter (SCB-FS 2015:4).

0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Sekretess gäller för de uppgifter som lämnas in till undersökningen. Uppgifter som behövs för forskningsändamål kan dock efter särskild prövning komma att lämnas ut.

Ingen behandling av personuppgifter förekommer i undersökningen.

0.8 Gallringsföreskrifter

Registret bevaras. Primäruppgifterna samlas in via webbtjänsten SIV och gallras efter tre år. Motsvarande primäruppgifter bevaras i det slutgiltiga observationsregistret.

0.9 EU-reglering

Industrins omsättning omfattas av *Council Regulation (EC) no 1165/98, concerning short-term statistics*. Förordningen reglerar bland annat hur statistiken ska tas fram, vad statistiken ska avse och vilka tidsramar som gäller.

Statistiken ska enligt förordningen publiceras senast en månad plus 10 dagar efter referensmånadens slut.

Industrins orderingång omfattas inte av någon EU-reglering.

0.10 Syfte och historik

Industrins orderingång och omsättning visar månads- och årsvis utvecklingen för industrins orderingång och omsättning inom industrin, såväl totalt som uppdelat på branscher och hemma- respektive exportmarknad. *Industrins orderingång och omsättning* har funnits som självständig statistikprodukt sedan 1970.

Sedan 1998 samlas uppgifter om orderingång och omsättning in av undersökningen med samlingsnamnet *Konjunkturstatistik för industrin*. Sedan starten 1970 har flera metodförändringar genomförts, exempelvis har insamlingen förändrats. Mellan 2002 och 2014 samlades orderuppgifter endast in för företag med minst 50 anställda. För företag mellan 10 och 49 anställda skattades orderuppgifter med omsättningsuppgifter. Från april 2015 lämnar företag som tillhör de större storleksklasserna med hänseende till årsomsättning i varje bransch uppgifter om orderingång. För att minska uppgiftslämnarbördan infördes från och med 2009 förenklingar i insamlingen av orderuppgifter. Uppgifter om order samlades endast in från företag verksamma inom de branscher som enligt Eurostat anses vara orderbranscher. Detta reglerades tidigare i förordningen *Council Regulation (EC) no 1165/98, concerning short-term statistics*. För övriga branscher skattades orderingången med omsättningsuppgifter. Kraven på att samla in orderuppgifter togs bort från förordningen våren 2012.

2010 påbörjades ett stort projekt med syfte att ta fram en samordnad undersökning för industri- och tjänstesektorn. Undersökningen driftsattes i april 2015 och innebär att *Industrins orderingång och omsättning* samordnas med flera andra undersökningar inom industri- och tjänstesektorn med avseende på bland annat urvalsdesign, estimation och

insamlingsvariabel. Tidsserien räknades i samband med publiceringen av referensmånad april 2015 om för att undvika nivåskiften och tidsseriebrott.

Industrins orderingång och omsättning beräknades innan det samordnande projektet som ett fastbasindex, men från och med april 2015 beräknas det som ett kedjeindex. Vid samma tillfälle infördes en direkt säsongrensningmetod. Därmed används samma metoder för indexberäkning och säsongrensning som för *Industriproduktionsindex*.

Industrins omsättning utgör den huvudsakliga källan till *Industriproduktionsindex*, (NV0402).

0.11 Statistikanvändning

Statistiken används av myndigheter, enskilda företag och organisationer för branschstudier, marknadsanalyser och konjunkturbedömningar. Användare är främst Riksbanken, Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet samt EU:s statistikorgan Eurostat.

Statistiken används inom SCB som underlag i Nationalräkenskapernas kvartalsvisa beräkningar av bruttonationalprodukten (BNP).

0.12 Uppläggning och genomförande

Statistiken avser att mäta de kortsiktiga förändringarna i industrins orderingång och omsättning.

Uppgifter om orderingång och nettoomsättning samlas in i en kombinerad urvals- och totalundersökning som går under samlingsnamnet *Konjunkturstatistik för industrin*. Rampopulationen för undersökningen definieras i april varje år med hjälp av SCB:s företagsdatabas och omfattar företag inom avdelningarna *Utvinning av mineral (B)* och *Tillverkningsindustri (C)*. De verksamhetsenheter som inkluderas i rampopulationen bestäms utifrån täckningsgrad med avseende på total nettoomsättning. För varje beräkningsbransch är täckningsgraden omkring 95 procent av rampopulationens årsomsättning. Designen är stratifierat urval där stratifieringen görs med avseende på branschtillhörighet och årsomsättning. Varje år i april dras ett nytt urval där nya verksamhetsenheter inkluderas, samtidigt som ett antal andra lämnar undersökningen.

Uppgifter om orderingång och nettoomsättning samlas in på månadsbasis med hjälp av webb- och pappersblankett. För en majoritet av företagen i undersökningen utgör nettoomsättning i mycket hög utsträckning försäljningsintäkter för egentillverkade varor och industriella tjänster, det vill säga ren industriverksamhet. Företag som utöver försäljningsintäkter från egentillverkade varor och industriella tjänster även har betydande intäkter från försäljning av icke industriella tjänster och/eller handel med varor, delar upp sin nettoomsättning på dessa delar i blanketten. Statistiken beräknas på en kombination av uppgifter om nettoomsättning för små och medelstora företag och den del av nettomsättning som härrör från industriverksamhet för de företag med uppdelad rapportering.

Granskning och eventuell rättning genomförs av inkomna uppgifter. Därefter skattas totala order- och omsättningsvärden inom respektive bransch. Imputering används för att kompensera för både partiellt bortfall och objektsbortfall.

Fyra gånger per år, i samband med den första revideringen av sista månaden i ett kvartal, ersätter försäljningsuppgifter från momsdeklarationer inkomna till Skatteverket insamlade blankettuppgifter för alla företag som inte tillhör ett totalundersökt stratum. Därmed är statistiken närmast en *totalräkning* över alla företag som ingår i rampopulation, med undantaget för mycket små företag som modellberäknas då de enbart lämnar momsdeklaration till Skatteverket en gång per år. Användningen av administrativa data varje kvartal syftar till att förbättra kvaliteten i statistiken.

Uppgifter om prisförändringar, som används för att fastprisberäkna orderingång och omsättning hämtas från urvalsundersökningen, *Prisindex i producent- och importled*, PPI, (PR0301).

Utifrån skattade order- och omsättningsvärden beräknas och publiceras indexserier uttryckt i löpande och fasta priser samt i kalender- och säsongrensade tal.

0.13 Internationell rapportering

Rapportering av *Industrins omsättning* sker varje månad till Eurostat. De uppgifter som skickas till Eurostat omfattar okorrigerade omsättningsuppgifter i löpande priser. Enligt kraven i *Council Regulation (EC) no 1165/98, concerning short-term statistics*.

Uppgifter om *Industrins orderingång* i säsongrensade tal skickas på uppdrag varje månad till Europeiska centralbanken (ECB).

0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Inga kommande förändringar planeras till 2016.

1 Översikt

1.1 Observationsstorheter

Målpopulationen består av de verksamhetsenheter inom näringsområdet *utvinning av mineral och tillverkningsindustri*, SNI 05-33 (SNI 2007), som tillhör ett icke-finansiellt företag eller statligt affärsverk, sektorkod 11, 141 och 142 (INSEKT 2014).

Orderingång och nettoomsättning samlas in inom ramen för urvalsundersökningen *Konjunkturstatistik för industrin*. I blanketten efterfrågas orderingång och nettoomsättning.

Nettoomsättning avser intäkter från sålda varor och utförda tjänster som ingår i företagets normala verksamhet med avdrag för lämnade rabatter, mervärdesskatt och annan skatt som är direkt knuten till omsättningen. För en majoritet av företagen i undersökningen utgör nettoomsättning i mycket hög utsträckning försäljningsintäkter för egentillverkade varor och industriella tjänster, det vill säga ren industriverksamhet. Företag som har en påtaglig blandning med avseende på handel-, industri respektive tjänsteverksamhet samt uppvisar en historik av att vara betydande för sin branschtillhörighet, ombeds fördela sin nettoomsättning på dessa tre delar. Statistiken beräknas på en kombination av uppgifter om nettoomsättning för små och medelstora företag och den del av nettoomsättning som härrör från industriverksamhet för de företag med uppdelad rapportering.

För en majoritet av företagen används blankettuppgifter om omsättning på månadsbasis. Uppgifter om försäljningsintäkter från momsdeklarationer inkomna till Skatteverket inkluderas i beräkningsunderlaget fyra gånger per år och ersätter då inkomna blankettuppgifter för urvalsundersökta stratum. Månadsstatistiken som baseras på blankettdata revideras därmed varje kvartal med försäljningsuppgifter från momsdeklarationer. För de företag som har en betydande blandning med avseende på handel-, industri respektive tjänsteverksamhet i totalundersökt stratum används alltid blankettuppgifter och den del av nettoomsättningen som härrör från industriverksamheten. Denna ersätts aldrig av försäljningsuppgifter från momsdeklarationer.

Orderingången avser nya order av egenproducerade varor och industriella tjänster exempelvis installation, reparation och underhåll.

De storheter som undersökningen samlar in är värdet, i tusentals kronor, av orderingång och nettoomsättning för den aktuella månaden. Orderingången mäts med nya order, uppdelat på kund i Sverige och kund i utlandet. Nettoomsättning mäts uppdelat på kund i Sverige och kund i utlandet samt för vissa företag uppdelat på industriverksamhet, handel och tjänster.

Uppgifter om prisförändringar används för att fastprisberäkna order- och omsättningsuppgifterna. Uppgifter om prisförändringar hämtas från undersökningen *Prisindex i producent- och importled*, PPI (PR0301).

Objektgrupp		Variabel
Population	Indelning i Redovisningsgrupper	
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007.	Bransch	Nya order till kund i Sverige
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007.	Bransch	Nya order till kund i utlandet
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007.	Bransch	Nya order totalt
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i urvalsundersökt stratum.	Bransch	Nettoomsättning från försäljning till kund i Sverige
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i urvalsundersökt stratum.	Bransch	Nettoomsättning från försäljning till kund i utlandet
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i urvalsundersökt stratum.	Bransch	Nettoomsättning från försäljning totalt
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i>	Bransch	Del av nettoomsättning som härrör från industriverksamhet från försäljning totalt

(C) inom SNI2007 i totalundersökt stratum		
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i totalundersökt stratum	Bransch	Del av nettoomsättning som härrör från industriverksamhet från försäljning till kund i Sverige
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i totalundersökt stratum	Bransch	Del av nettoomsättning som härrör från industriverksamhet från försäljning till kund i utlandet
Verksamhetsenhet som tillhör avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustrin</i> (B) samt <i>tillverkningsindustrin</i> (C) inom SNI2007 i urvalsundersökt stratum	Bransch	Försäljningsintäkter från momsdeklaration (Skatteverket)

1.2 Statistiska målstorheter

Statistiken redovisar utvecklingen av orderingång och omsättning inom näringsområdet *utvinning av mineral och tillverkningsindustri*, SNI 05-33 (SNI 2007), i form av volymindex, uppdelat på hemma- och exportmarknad samt total marknad.

Referenstid för population och variabler är månad. Indextal beräknas primärt för kalendermånad och anger månadens orderingång- och omsättningsutveckling i förhållande till den genomsnittliga nivån under 2010. Indextal beräknas också för år. Förutom okorrigerade indextal i fasta och löpande priser redovisas även kalenderkorrigerade, säsongrensade samt trendskattade serier.

Resultaten redovisas fördelade på branschgrupper och aggregat enligt SNI2007, vanligtvis på 2-siffernivå men i några fall på en finare eller grövre nivå. Resultaten redovisas också enligt fem MIG-grupper.

Insamlade variabler

Objektgrupp		Variabel	Mått
Population	Indelning i redovisningsgrupper		
Bransch inom avdelningarna	Bransch	Orderingång	Indextal

<i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>		kund i Sverige	
Bransch inom avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>	Bransch	Orderingång kund i utlandet	Indextal
Bransch inom avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>	Bransch	Orderingång totalt	Indextal
Bransch inom avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>	Bransch	Omsättning från industriverksamhet och försäljning till kund i Sverige	Indextal
Bransch inom avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>	Bransch	Omsättning från industriverksamhet och försäljning till kund i utlandet	Indextal
Bransch inom avdelningarna <i>gruvor och mineralutvinningsindustri (B), tillverkningsindustri (C) inom SNI2007.</i>	Bransch	Omsättning från industriverksamhet och försäljning totalt	Indextal

1.3 Utflöden: statistik och mikrodata

Statistiken publiceras i Statistikdatabasen samt i form av sammanfattande tabeller och diagram på SCB:s webbplats. En statistiknyhet publiceras också på SCB:s webbplats.

Mikrodata bevaras i form av databastabeller i Microsoft SQL-server. Mikrodata som gör identifikation av objekt möjligt lämnas inte ut. SCB utför på beställning specialbearbetningar av primärmaterial från tidigare undersökningar. Forskare, utredare, m fl. kan efter prövning få tillgång till avidentifierat mikrodata för egen bearbetning.

1.4 Dokumentation och metadata

Framställningen av statistiken och statistikregistret beskrivs i detta dokument, *Statistikens framtagning (SCBDOK)*.

Kvaliteten hos statistiken beskrivs i *Beskrivning av Statistiken (BaS)*.

Detaljerad information om statistiken beskrivs i *Statistikens detaljerade innehåll (MetaPlus)*.

Samtliga dokumentationer finns publicerade på SCB:s webbplats, <http://www.scb.se>.

2 Uppgiftsinsamling

2.1 Ram och ramförfarande

Målpopulationen som undersökningen avser att mäta består av de verksamhetsenheter inom näringsområdet *utvinning av mineral och tillverkningsindustri*, SNI 05-33 (SNI 2007), som tillhör ett icke-finansiellt företag eller statligt affärsverk, sektorkod 11, 141 och 142 (INSEKT 2014). En verksamhetsenhet är en branshmässigt avgränsad del av en företagsenhet. Vanligast är att ett företag utgör en verksamhetsenhet men företag med verksamhet i flera olika branscher har delats upp i flera verksamhetsenheter. Detta för att statistikredovisningen på branschnivå ska bli tillförlitlig där klassificeringen av branscher utgår från näringsgrensindelningen SNI 2007.

Undersökningen är delvis en totalundersökning och delvis en urvalsundersökning, där urvalsundersökta strata i stor utsträckning består av mindre och medelstora företag. Undersökningen använder sig av SCB:s system för samordning av rampopulationer och urval (SAMU) för att upprätta sin rampopulation. SAMU baseras på en ögonblicksbild av SCB:s företagsregister (FDB) och rampopulationen använder sig av den version av FDB som gällde i mars 2014. Eftersom ramen fastställs i mars varje år är förhoppningen att företagsförändringar som skett vid årsskiftet hunnit registrerats i FDB. Trots detta är det inte möjligt att få en helt uppdaterad ram, vilket gör att en viss över- och undertäckning förekommer.

2.2 Urvalsförfarande

Urvalsramen som upprättats med SAMU delas in så att urvalsenheterna utgör 42 branschgrupper. En urvalsenhet motsvarar en verksamhetsenhet, definierad enligt punkt 2.1. Därefter exkluderas de urvalsenheter som hade en begränsad årsomsättning föregående år, genom ett så kallat cut-off förfarande. Inom varje branschgrupp rangordnas urvalsenheterna efter årsomsättning och en gräns dras då de urvalsenheter med högst årsomsättning tillsammans utgör 95 procent av den totala årsomsättningen för branschgruppen. Urvalsenheterna under cut-off gränsen ingår inte i urvalsdragningen, deras utveckling skattas istället baserat på utvecklingen ovanför gränsen för cut-off.

Urvalsramen delas i nästa steg in i stratum. Stratumindelningen bygger utöver branschgrupp även på urvalsenheternas storlek. Vilken storleksgrupp en urvalsenhet tillhör baseras på årsomsättning föregående år, där sju storleksklasser används. Komplexa företagsstrukturer (storleksgrupp åtta) och branschdominerande verksamhetsenheter (storleksgrupp fem och sex)¹ undersöks alltid, det vill säga utan urvalsförfarande. Gränserna mellan de lägre storleksgrupperna (ett till fyra) sätts specifikt per branschgrupp med så kallad cumroff-teknik², för att ge ett så effektivt urvalsförfarande som möjligt. För de urvalsundersökta strata, det vill säga storleksgrupp ett till fyra i alla branschgrupper, allokeras stickprovsstorlekar med hjälp av Neyman-allokering där precisionskravet definieras baserat på relativt medelfel i termer av årsomsättning för den totala industrin. För givna stickprovsstorlekar tillämpas obundet slumpmässigt urval med permanenta slumpantal. En femtedel av slumpentalen roteras per år, enligt den SCB-gemensamma SAMU-tekniken.

Större organisatoriska förändringar hos företagen, liksom nybildningar, som sker efter urvalsdragning kan hanteras och inkluderas då i urvalet med hjälp av så kallade ”surprise”-strata.

Efter att årets urval är framtaget görs viss vidarebearbetning där de urvalsenheter som ska lämna ytterligare detaljerade uppgifter om nettoomsättning och orderingång utses, baserat på hjälpinformation från urvalsramen. Hjälpinformationen baseras primärt på senast tillgängliga årsuppgifter som företagen redovisat till SCB (inom ramen för SCB:s undersökningar *Företagens ekonomi* respektive *Industrins varuproduktion*) och Skatteverket.

Ett urval av företag inom storleksklass fem, sex och åtta som har en påtaglig blandning med avseende på handel-, industri respektive tjänsteverksamhet samt uppvisar en historik av att vara betydande för sin branschtillhörighet fördelar sin nettoomsättning på dessa tre delar. Målsättningen är att fånga de industriföretag som uppvisar en icke-

¹ Observera att ingen storleksgrupp sju finns.

² Cumroff-teknik beskrivs i t.ex. Särndal, Swensson, Wretman 1992: ”Model assisted survey sampling”.

industriell verksamhet, av tillräcklig omfattning för att vara av betydelse för statistiken.

Cirka 250 verksamhetsenheter fördelar nettoomsättning på handel, tjänster respektive industriverksamhet i 2015 års urval.

Urvalet för att lämna nettoomsättning uppdelat på industriverksamhet, handel och tjänster görs stegvis enligt följande kriterier:

- a) Garantera att icke-industriell omsättning inom storleksklass 5,6 och 8 fångas med god kvalitet (99% täckning), genom att i turordning inkludera företagen med mest icke-industriell omsättning.
- b) Komplettera urvalet så att total icke-industriell omsättning inom varje branschgrupp fångas med tillräcklig kvalitet (95% täckning), genom att i varje branschgrupp i turordning inkludera företagen med mest icke-industriell omsättning.
- c) Exkludera branschgrupper där icke-industriell omsättning inte bedöms tillräckligt relevant för den avsedda statistiken (avser branschgrupper där inget företag inkluderas efter steg a, samt där den total icke-industriell omsättningen understiger 15% av den totala nettoomsättningen).
- d) Komplettera urvalet så att alla verksamhetsenheter inom en komplex företagsenhet där någon verksamhetsenhet tillfrågas uppdelad nettoomsättning (samordnas med statistiken över handels- och tjänstenärings) ingår. Tilläggen gäller ej exkluderade branschgrupper, ej heller exkluderade hjälp-VE³.

De större företagen, som klassats till storleksgrupp tre och uppåt samt är verksamma i en enligt Eurostat så kallad orderbransch, lämnar uppgifter om ordergång. De mindre företagen i storleksgrupp ett och två lämnar inte uppgifter om ordergång.

Följande branscher klassas som orderbranscher:

SNI 2007	Benämning
13	Textilindustri
16.1	Sågverk
14	Beklädnadsindustri
17	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri
20	Kemisk industri

³ Hjälpverksamhet som t.ex. administration, inköp, distribution, lagerhållning, Reparationer etc.

21	Industri för farmaceutiska basprodukter och läkemedel
24	Stål- och metallverk
25	Industri för metallvaror utom maskiner och apparater
26	Industri för datorer, elektronikvaror och optik
27	Industri för elapparatur
28	Övrig maskinindustri
29	Industri för motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar
30	Annan transportmedelsindustri

2.3 Mätinstrument

Uppgifter om orderingång och nettoomsättning samlas in med hjälp av webb- och pappersblanketter på månadsbasis. Nedan illustreras webblankettens i sitt mest detaljerade utformande. En majoritet av företagen lämnar dock enbart uppgifter om nettoomsättning uppdelat på kund i Sverige och kund i utlandet och ombeds inte fördela denna på de tre delarna industriverksamhet, handel och tjänster såsom illustreras här. Denna utformning besvaras av de ca 250 företag som lämnar uppdelad nettoomsättning.

Månadens nettoomsättning

Tänk på att:

- Uppgifterna ska inte ackumuleras utan endast avse den månad som efterfrågas.
- Om begärda uppgifter inte finns i företagets redovisningssystem och inte heller relativt enkelt kan beräknas får uppgifterna uppskattas.
- Uppgifterna ska anges i svenska kronor (SEK). Vid omräkning av värden från utländsk valuta ska helst dagskurs vid transaktionstillfället användas. Genomsnittskurs för den aktuella månaden kan också användas.
- Alla belopp ska anges i tusental kronor (tkr), till exempel 1 miljon skrivs 1000.

	Juni 2015	Juli 2015	Augusti 2015
Nettoomsättning: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:			
Industriverksamhet: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Handel: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Tjänster: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr

Kommentera gärna, t.ex. större variation mellan månaderna.

Månadens nettoomsättning fördelad på kund i Sverige och kund i utlandet

Tänk på att:

- Uppgifterna ska inte ackumuleras utan endast avse den månad som efterfrågas.
- Om begärda uppgifter inte finns i företagets redovisningssystem och inte heller relativt enkelt kan beräknas får uppgifterna uppskattas.
- Uppgifterna ska anges i svenska kronor (SEK). Vid omräkning av värden från utländsk valuta ska helst dagskurs vid transaktionstillfället användas. Genomsnittskurs för den aktuella månaden kan också användas.
- Alla belopp ska anges i tusental kronor (tkr), till exempel 1 miljon skrivs 1000.

	Juni 2015	Juli 2015	Augusti 2015
Nettoomsättning: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:	Ändra totalen	Ändra totalen	Ändra totalen
Kund i Sverige: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Kund i utlandet: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr

	Juni 2015	Juli 2015	Augusti 2015
Industriverksamhet: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:	Ändra totalen	Ändra totalen	Ändra totalen
Kund i Sverige:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Kund i utlandet:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Handel: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:	Ändra totalen	Ändra totalen	Ändra totalen
Kund i Sverige:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Kund i utlandet:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Tjänster: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:	Ändra totalen	Ändra totalen	Ändra totalen
Kund i Sverige:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Kund i utlandet:	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr

Företag i de större storleksgrupperna, med verksamhet inom orderbranscher vilka specificerats av Eurostat, lämnar även uppgifter om ordergång uppdelat på kund i Sverige och kund i utlandet.

Månadens ordergång för industriverksamheten

Ordergången avser nya order av egentillverkade varor och industriella tjänster exempelvis installation, reparation och underhåll. Som order avses skriftliga kontrakt och muntliga överenskommelser. Försäljningsprognos ska inte ligga till grund för framräkning av ordergången.

Tänk på att:

- Samtliga order som inkommit under aktuell månad oavsett om försäljning skett eller inte, ska inkluderas.
- Ordergången ska redovisas utan avdrag för annulleringar.
- Ersättning för produktion där beställaren står för större delen av insatsvarorna/råvarorna ska inkluderas.
- Om begärda uppgifter inte finns i företagets redovisningssystem och inte heller relativt enkelt kan beräknas får uppgifterna uppskattas.
- Uppgifterna ska anges i svenska kronor, SEK. Vid omräkning av värden från utländsk valuta ska helst dagskurs vid transaktionstillfället användas. Genomsnittskurs för den aktuella månaden kan också användas.
- Alla belopp ska anges i tusen kronor (tkr), till exempel 1 miljon skrivs 1000.

	Juni 2015	Juli 2015	Augusti 2015
Ordergång för industriverksamhet: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Fördelad på:			
Kund i Sverige: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr
Kund i utlandet: ⓘ	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr	<input type="text"/> tkr

Försäljningsuppgifter från momsdeklarationer inkomna till Skatteverket används på månadsbasis som imputeringsunderlag för saknade blankettuppgifter, med vissa undantag för komplexa företag. När kvartalsdeklarationerna inkommit med momsdeklarationen till Skatteverket används uppgifterna för att ersätta blankettuppgifter för små och medelstora företag. Försäljningsuppgifterna används för samtliga företag i rampopulationen. Se avsnitt 3.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler.

Skatteverket och Statistiska Centralbyrån har en skriftlig överenskommelse där Skatteverket förbinder sig att dagligen leverera alla inkomna momsdeklarationer och korrigeringar av dessa. Skatteverket tillhandahåller detaljerade anvisningar till företagen om hur och när uppgifterna ska redovisas och momsredovisning omfattas av skatteförfarandelagen. Företaget måste lämna momsdeklaration för varje redovisningsperiod även om det inte finns någon moms att redovisa. Utebliven deklaration kan leda till att företaget blir skönsbeskattat och skyldigt att betala förseningsavgift.

Företagen skiljer sig åt i redovisningsfrekvens. Företagens skyldighet att lämna momsdeklarationen varierar med storleken på beskattningsunderlaget enligt nedan:

<i>Beskattningsunderlag</i>	<i>Redovisningsperiod</i>	<i>Alternativ</i>
Högst 1 miljon kr	Beskattningsår	Kalendermånad eller kalenderkvartal
Högst 40 miljoner kr	Kalenderkvartal	Kalendermånad
Högre än 40 miljoner kr	Kalendermånad	Inga

2.4 Insamlingsförfarande

Drygt 99 procent av de inkomna svaren lämnas via den elektroniska webblanketten (SIV) medan resterande del inkommer via pappersblankett, vilka bearbetas manuellt.

De företag som ingår i urvalet får varje månad ett missiv utskickat till sig med inloggningsuppgifter för att kunna logga in och lämna uppgifter via den elektroniska webblanketten. Allt utsänt material adresseras till ekonomiansvarig till dess att uppgiftslämnaren meddelar en namngiven kontaktperson. Vanligtvis sker detta direkt i webblanketten men i vissa fall görs ändringen efter kontakt med uppgiftslämnaren via telefon eller e-post.

I praktiken innebär uppgiftsinsamlingen att uppgiftslämnaren loggar in i webblanketten och fyller i uppgifter för den aktuella perioden. De ges även möjligheten att komplettera eller ändra tidigare lämnade uppgifter för två månader bakåt. I samband med uppgiftslämnandet finns ett antal kontroller inbyggda i webblanketten. Dessa är uppbyggda så att uppgiftslämnaren uppmärksammas om det finns misstänkta fel.

Uppgiftslämnaren får då även möjligheten att skriva in en kommentar angående de misstänkta felen.

I webblancketten uppmanas uppgiftslämnaren att meddela eventuella förändringar i företaget som kan påverka rapporteringen. En stor del av de ärenden som föranleder korrigeringar i undersökningens register inkommer via denna kanal. Relativt vanligt förekommande är att företag anser sig vara felklassificerade i FDB och undrar om de verkligen ska lämna uppgifter. Detta är något som är särskilt vanligt perioden efter urvalsbytet eftersom FDB inte alltid är uppdaterat med aktuella uppgifter.

För att undvika ett alltför stort bortfall i undersökningen påminns uppgiftslämnarna via brev om uppgifterna inte inkommit när sista svarsdatum passerats. Särskilt viktiga företag för statistiken påminns även via telefon.

För att ytterligare minska bortfallet har undersökningen en vitesprocess där företag som ej lämnar uppgifter uppmanas att lämna uppgifter. Under 2014 användes vitesprocessen vid tre tillfällen. Bortfallet för undersökningen ligger i nuläget runt 10 procent (vägd bortfallsandel), medan det ovägd bortfallet är cirka 20 procent.

Objektsbortfall och partiellt bortfall hanteras med imputeringsmetoder.

Vilken imputeringsmetod som används beror på vilken information om det saknade objektet och variabeln som finns att tillgå. Nedan anges de principer som tillämpas.

1. Försäljningsuppgifter som redovisas kvartalsvis i momsdeklarationer till Skatteverket fördelas på ingående månader i kvartalet enligt en av SCB skapad fördelningsnyckel utifrån bransch och antal anställda⁴.
2. Om blankettuppgifter saknas men momsdeklaration för aktuell månad inkommit momsdeklarationsregistret används denna uppgift om imputeringsgrund. Det gäller dock ej verksamhetsuppdelade företagsstrukturer samt företag som bedöms ha en betydande icke-industriell verksamhet.
3. Företag som enbart lämnar uppgifter om nettoomsättning och inte fördelar denna på handel, tjänster respektive industriverksamhet (se avsnitt 2.2) används angiven nettoomsättning som uppskattad omsättning från industriverksamhet.

⁴ Aktuella uppgifter om försäljningsintäkter i momsdeklarationer från Skatteverket hämtas inför en beräkningsomgång och utgör underlag för imputeringar enligt princip 1 och 2.

4. För företag som ej lämnar uppgifter om ordergång (se avsnitt 2.2) används motsvarande uppgifter om omsättning från industriverksamhet som uppskattad ordergång.
5. I vissa branscher där det noterats ett starkt samband mellan ordergång och omsättning från industriverksamhet (se lista nedan) används aktuella omsättningsuppgifter från företaget för att skriva fram uppgifter om ordergång från föregående månad, och/eller fördela på hemmamarknad och exportmarknad. I följande branscher har ett starkt samband identifierats.

SNI 2007	Benämning
13.1-3	Garntillverkning, vävnadsberedning, textilberedning
16.1	Sågverk
17	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri
20	Kemisk industri
24	Stål- och metallverk
25.5-9	Insatsmetallvaruindustrin utom maskiner
26.1	Tillverkning av elektroniska komponenter och kretskort
26.2-3	Tillverkning av datorer m.m. och kommunikationsutrustning
27	Industri för elapparatur
29	Industri för motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar

6. Om det finns en omsättnings- eller ordertotal från föregående månad för det aktuella objektet beräknas månadsutvecklingen bland de svarande inom aktuell imputeringsgrupp (kombinationer av storlek och bransch beroende på antal svarande). Ett imputerat värde erhålls sedan genom att multiplicera värdet från föregående period med detta utvecklingstal.
7. Om även värde från föregående period saknas för det aktuella objektet görs istället en framskrivning av omsättning föregående år dividerat med 12 månader. Detta enligt ovanstående metodik, dvs. genom att multiplicera med ett genomsnittligt förhållande mellan mål- och hjälpvariabel bland svarande inom aktuell imputeringsgrupp.
8. Fördelning på hemmamarknad respektive export baseras i första hand på motsvarande fördelning föregående period, i andra hand på uppskattad fördelning i årsomsättning, och i tredje hand aktuell fördelning inom imputeringsgrupp,

9. Saknade försäljningsvärden från momsdeklaration skattas med hjälp av en framskrivning av i första hand rapporterade värden de två första månaderna i kvartalet, i andra hand rapporterade värden föregående kvartal.

2.5 Databeredning

Efter att uppgifterna registrerats i produktionsdatabasen granskas de. Till detta används traditionell felsignalering och ett specialutformat granskningsprogram, Selekt. Med hjälp av Selekt görs en bedömning av observationens avvikelse från ett, utifrån tidigare lämnade observationer för samma enhet, förväntat värde. Detta viktas sedan med den effekt värdet skulle ha om det faktiskt är fel. Varje observation får genom detta förfarande en poäng. Sedan görs granskningen utifrån den prioriteringsordning som poängerna skapar, det vill säga högst poäng granskas först. Misstänkta fel följs upp med återkontakter i form av telefonsamtal och e-post.

Efter att svarsbortfall kompenseras med imputering estimeras orderingång och omsättning för den aktuella perioden i löpande pris. Därefter genomförs en granskning av resultatet på makronivå där man tittar på trender och nivåer för att undersöka om resultaten är rimliga.

3 Statistisk bearbetning och redovisning

3.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler

Steg 1. Omsättnings- och ordertotaler beräknas

För varje branschgrupp skattas order respektive omsättning baserat på inkomna blankettuppgifter och imputerade värden, fördelat på hemmamarknad respektive export aktuell månad m år y , enligt:

$$Est_{(y,m)}^b = \sum_{h \in H_{tot}} \sum_{i \in S_{bh}} y_i + \frac{\sum_{h \in H_{urv}} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} y_i}{\sum_{h \in H_{urv}} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} x_i} \sum_{h \in H_{urv}} \sum_{i \in U_{bh}} x_i$$

där x_i betecknar årsomsättning avseende året innan, y_i aktuell mätvariabel, H_{tot} mängden totalundersökta strata, S_{bh} den del av urvalet som faller inom branschgrupp b och stratum h , H_{urv} mängden urvalsundersökta strata, N_h och m_h rampopulationsstorlek respektive svarsmängdsstorlek i stratum h , och U_{bh} den del av rampopulationen som faller inom branschgrupp b och stratum h .

Till det skattade värdet tillkommer ett modellberäknat värde för företag under cut-off gränsen:

$$EstCO_{(y,m)}^b = \frac{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} y_i}{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} x_i} \sum_{i \in CO_b} x_i$$

där CO_b betecknar den del av rampopulationen under cut-off som faller inom branschgrupp b , och H^* mängden urvalsundersökta strata (storleksgrupp 1-4), utom i det fallet inga urvalsundersökta erhålls inom kombinationen branschgrupp b och urvalsundersökta strata, då istället H^* likställs med den totala mängden strata.

Totalvärden för branschgrupper erhålls således genom:

$$Tot_{(y,m)}^b = Est_{(y,m)}^b + EstCO_{(y,m)}^b$$

Skattningar för branschaggregat erhålls genom att summera skattningar för ingående branschgrupper.

Totalräknad-/urvalsbaserad omsättningsstatistik

I samband med senare revideringar av publicerad statistik för de ingående månaderna i ett avslutat kvartal förväntas inflödet av momsdeklarationer till skatteverket vara så gott som avslutat. Insamlade värden i urvalsundersökta strata kan därigenom ersättas av försäljningsvärden från momsdeklaration för hela ramen (ovanför cut-off), vilket leder till följande kvartalsvisa skattning av industriverksamhetens totala omsättning ovanför cut-off:

$$EstDef_{(y,k)}^b = \sum_{h \in H_{tot}} \sum_{i \in U_{bh}} Y_i + \sum_{h \in H_{urv}} \sum_{i \in U_{bh}} Z_i$$

där Y_i betecknar till undersökningen rapporterad/imputerad omsättning (hemmamarknad+export) summerad för ingående månader i aktuellt kvartal, och Z_i summering av motsvarande uppgifter från momsdeklarationer.

Till det skattade kvartalsvisa värdet ovanför cut-off tillkommer, förutom kvartalsvis cut-off-justering enligt principen ovan:

$$EstCO_{(y,k)}^b = \frac{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} Y_i}{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} x_i} \sum_{i \in CO_b} x_i$$

även ett modellberäknat värde för företag ovanför cut-off som redovisar moms årligen:

$$EstAr_{(y,k)}^b = \frac{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} Y_i}{\sum_{h \in H^*} \frac{N_h}{m_h} \sum_{i \in S_{bh}} x_i} \sum_{i \in Arsdekl_b} x_i$$

där $Arsdekl_b$ betecknar den del av rampopulationen som faller inom branschgrupp b samt bedöms momsdeklarera årligen.

Totalvärden för branschgrupper erhålls således genom:

$$Def_{(y,k)}^b = EstDef_{(y,k)}^b + EstCO_{(y,k)}^b + EstAr_{(y,k)}^b$$

Dessa fördelas sedan på ingående månader i kvartalet, samt hemmamarknad/export, baserat på de andelar som noteras i de urvalsbaseade skattningarna motsvarande kvartal.

Preliminära månadsskattningar erhålls genom framskrivning av definitiva värden föregående år motsvarande månad med hjälp av ovanstående urvalsbaseade skattningar:

$$Prel_{(y,m)}^b = Def_{(y-1,m)}^b \frac{Tot_{(y,m)}^b}{Tot_{(y-1,m)}^b}$$

Steg 2. Beräkning av indextal, fasta och löpande priser

I fem delsteg beskrivs nedan hur indextal beräknas.

Års-månadslänkar beräknas

Beräkning av års-månadslänk för index görs för beräkningsbransch A enligt följande tre principer:

(i) Löpande priser

$$VI_{(y,m),y-1=100}^A = \frac{Tot_{(y,m)}^A}{\frac{1}{12} \sum_{k=1}^{12} Tot_{(y-1,k)}^A} \times 100$$

Tot avser aktuella totaler för respektive marknad för endera hemmamarknad, export, alternativt hemmamarknad + export. *y* avser aktuellt år, *m* aktuell månad och *y-1* föregående år.

(ii) Fasta priser, hemmamarknad och export

$$VI_{(y,m),y-1=100}^A = \frac{\frac{Tot_{(y,m)}^A}{PI_{(y,m),2010}^A}}{\frac{1}{12} \sum_{k=1}^{12} \frac{Tot_{(y-1,k)}^A}{PI_{(y-1,k),2010}^A}} \times 100$$

PI avser prisindex för deflatering, som hämtas från undersökningen *Prisindex i producent och importled* för hemma- respektive exportmarknad, med basår 2010.

(iii) Fasta priser, hemmamarknad + export

$$VI_{(y,m),y-1=100}^A = \frac{\frac{TotH_{(y,m)}^A}{PIH_{(y,m),2010}^A} + \frac{TotE_{(y,m)}^A}{PIE_{(y,m),2010}^A}}{\frac{1}{12} \sum_{k=1}^{12} \frac{TotH_{(y-1,k)}^A}{PIH_{(y-1,k),2010}^A} + \frac{TotE_{(y-1,k)}^A}{PIE_{(y-1,k),2010}^A}} \times 100$$

Års-månadslänkar på aggregerad nivå beräknas

De ingående beräkningsbranschernas årsmånadslänkar vägs samman till en årsmånadslänk för branschgruppen. Årsmånadslänken för två detaljbranscher *A* och *B* vägs samman till en årsmånadslänk för branschgruppen *A+B* enligt

$$VI_{(y,m),y-1=100}^{A+B} = w_y^A VI_{(y,m),y-1=100}^A + w_y^B VI_{(y,m),y-1=100}^B$$

där

$$w_y^A = \frac{Tot_{y-1}^A}{Tot_{y-1}^A + Tot_{y-1}^B}$$

$$w_y^B = \frac{Tot_{y-1}^B}{Tot_{y-1}^A + Tot_{y-1}^B}$$

Vikterna w definieras utifrån undersökningens insamlade uppgifter om total omsättning/order föregående helår i löpande priser. För index hemmamarknad, export, hemmamarknad + export används respektive omsättning/order hemmamarknad export, hemmamarknad + export i beräkningen av vikterna.

Aggregering från beräkningsbranscher till övriga branschaggregat genomförs analogt, dvs. som ett viktat medelvärde med omsättning/order föregående helår som viktvariabel.

Årslänkar beräknas

Årslänken för en beräkningsbransch A beräknas som ett genomsnitt av årsmånadslänkarna, dvs.

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

Årslänken för branschgruppen $A+B$ beräknas enligt

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

Index beräknas

Indextal för aktuell period, dvs. år och månad, jämför med år 0 för beräkningsbransch A beräknas enligt

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

För branschgrupp $A+B$ görs motsvarande beräkning enligt

$$I_{(y,m),0}^{A+B} = \prod_{t=1}^{y-1} \frac{VI_{(t),t-1=100}^{A+B}}{100} \times VI_{(y,m),y-1=100}^{A+B}$$

Justering till referensår 2010

Indexserien justeras så att det valda referensåret 2010 får årsgenomsnittet 100.

$$I_{(y,m),pb=2010} = \frac{I_{(y,m)}}{\frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{(y=2010,m)}}$$

Steg 3. Säsongrensning och kalenderkorrigering

Säsongrensningen utförs med verktyg X-12-ARIMA via Proceduren X12 inom SAS® programsystem från och med april 2013, avseende referensmånad februari 2013. Tidigare har Tramo Seats använts som programvara. X-12-ARIMA är en av två programvaror som Eurostat huvudsakligen rekommenderar för säsongrensning av officiell statistik (den andra är Tramo Seats). Proceduren X12 inom SAS® programsystem är sedan 2011 standardverktyget för säsongrensning på SCB.

I X-12-ARIMA används glidande medelvärden för att skatta trend och säsongvariationer. ARIMA modeller används i mindre utsträckning för att identifiera extrema värden (så kallade outliers), skatta deterministiska effekter så som kalendereffekt samt att prognostisera faktiska tidsserier

Kalenderfaktorn används som förklaringsvariabel i regressionsdelen av X12-proceduren. Kalenderfaktorn skapas i förhand (innan säsongrensningen) genom att använda antal arbetsdagar i förhållande till genomsnittligt antal arbetsdagar i respektive månader över år 1900-2095 (se avsnitt Kalenderkorrigering nedan).

Serier som genereras är säsongrensade serier, kalenderkorrigerade serier och trend-cykel serier. Då säsongrensningen renar varje bransch och aggregat för sig kan viss inkonsistens uppstå mellan utvecklingstalen för en period för ingående branscher och motsvarande aggregat. Det är en konsekvens av att varje bransch och aggregat säsongrensas med bästa möjliga modell, vilken är anpassad för just den indexserien.

Allmänna principer för säsongrensning och kalenderkorrigering

I mån av tid och resurser följer SCB några grundprinciper som beskrivs nedan.

1. Under normala omständigheter görs en översyn av tidseriemodeller (ARIMA) minst en gång om året. Modellinställningar för samtliga serier specificeras genom att identifiera den mest tillfredsställande tidseriemodellen för varje serie. Vanligtvis kommer

modellinställningarna att förbli oförändrade fram till nästa modellöversyn.

2. Under extraordinära omständigheter kan det finnas behov av att ändra modellinställningar redan innan den årliga översynen. Detta innebär att modellinställningarna ses över och förändras om behov finns.⁵
3. Låst outlierhantering implementeras för att minska effekter av revideringar som uppstår på grund av säsongrensningens proceduren. Grundprincipen är att modellstabilitet för varje tidserie måste bevaras i allra högsta grad vilket endast är möjligt om alla modellinställningar, inklusive outlierpositioner, förblir låsta under en förbestäm period (vanligtvis 12 månader). Notera att parametrar inklusive outlier effekter skattas på nytt vid varje produktionstillfälle. Detta möjliggör en viss grad av anpassning till förändringar i ursprungliga data.

En synkroniserad skattning av kalendereffekter görs i samband med säsongrensning. Därefter utförs kalenderkorrigering genom att faktiska serier korrigeras med hjälp av den skattade effekten av kalendern.

Modell för säsongrensning och kalenderkorrigering

I någorlunda förenklad form kan en modell för säsongrensning skrivas som

$$Y_t^F = \beta_0 + \beta_1 KF_t + \sum_{i=1}^k \omega_i \tau(B) D_{i,t} + Z_t, \quad (1)$$

där Y_t^F är den faktiska serien som föreställer input till säsongrensningen och Z_t är den s.k. ”lineariserade” serien som är output från första delen och input till den andra delen av säsongrensningens proceduren. Modellen innefattar en förklaringsvariabel i form av kalenderfaktorn KF_t , samt ett okänt antal outliers D_i som i princip är dummy-variabler. Polynom $\tau_i(B)$ reflekterar vilken typ av outlier det handlar om. Första delen av proceduren föreställer anpassning av en regressionsmodell där effekter av kalenderfaktorn och outliers (extremvärden) uppskattas. Även en ARIMA modell anpassas till Z_t i denna del i samband med regressionen.

Z_t kommer i den andra delen att dekomponeras i olika komponenter: säsongeffekt, trend-cykel effekt respektive irreguljär effekt:

$$Z_t = S_t + TC_t + I_t, \quad (\text{om additiv modell}) \quad (2.1)$$

⁵ Ibland kan nya data leda till att modellerna inte längre är optimala vilket kan göra att kvaliteten i säsongrensningen påverkas kraftigt. Slutsatser som baseras på en dålig säsongrensning kan innebära allvarliga konsekvenser för beslutsfattare och kunder.

$$Z_t = S_t \times TC_t \times I_t, \quad (\text{om multiplikativ modell}).$$

$$(2.2)$$

I X-12-ARIMA används glidande medelvärden för att skatta trend och säsongvariationer. Efter att säsongeffekt skattats och rensats bort, läggs eventuella outlierseffekter från den första delen tillbaka till antingen säsongrensad serie trend-cykel serie beroende på typ av outlier.

Kalenderkorrigering

Kalenderfaktorn som förklaringsvariabeln i regressionsmodellen (1) beräknas enligt

$$KF_t \stackrel{\text{def}}{=} KF_{y,m} = \ln\left(\frac{N_{y,m}}{\bar{N}_m}\right),$$

där $N_{y,m}$ är antal arbetsdagar år y och månad m enligt svensk kalender, och \bar{N}_m är genomsnittet av antal arbetsdagar för samma månad över alla år mellan 1900-2095. Fram till 2013 har juli månad hanterats som $KF_t = 0$ då antal arbetsdagar i juli inte ansågs ha någon större betydelse på grund av den så kallade industrisemestern i juli. Den traditionella industrisemestern anses idag inte vara lika betydande då många industrier även har semester under juni och framför allt augusti. Från och med 2013 hanteras därför kalendereffekten för juli månad på samma sätt som för andra månader. Effekten av kalendervariabeln tilldelas säsongkomponenten vid slutlig dekomponering av respektive tidserie.

När modellen (1) anpassats blir parameter β_1 skattad som $\hat{\beta}_1$ (ett konstant värde). Beräkningen av kalenderkorrigerade serier görs enligt följande principer.

- i. Om *multiplikativ* modell för slutlig dekomponering av tidserien används, gäller följande

$$KK_t = \frac{Y_t^F}{KF_t^*},$$

där KK är kalenderkorrigerad serie, Y^F är den faktiska serien och KF^* är skattningen av kalenderfaktorer ur säsongrensningens procedur. KF^* genereras av X12 enligt beräkningsprincipen

$$KF_t^* = \exp\{\hat{\beta}_1 \times KF_t\}.$$

- ii. Om *additiv* modell för säsongrensning används gäller följande

$$KK_t = Y_t^F - KF_t^*.$$

I det här fallet genereras variabeln KF^* av X12 enligt

$$KF_t^* = \hat{\beta}_1 \times KF_t.$$

Index för ett kvartal beräknas utifrån medelvärdet av ingående månaders indextal. På motsvarande sätt beräknas index för ett år som medelvärdet av ingående månaders indextal.

3.2 Redovisningsförfaranden

Varje månad publiceras statistiken på SCB:s webbplats i form av tabeller, diagram samt i Statistikdatabasen. Uppgifterna publiceras vanligtvis en månad plus fem dagar efter referensmånadens slut. I samband med varje publicering skrivs en statistiknyhet som innehåller den viktigaste informationen om industrins orderingång den senaste perioden. En kortfattad variant av statistiknyheten finns som fotnot till tabellen *Ekonomiska indikatorer* i Statistikdatabasen. Uppgifter om industrins omsättning skickas varje månad till Eurostat. Uppgifter om industrins orderingång skickas varje månad till ECB.

När *Industrins orderingång och omsättning* för en ny månad publiceras revideras också indexet för tidigare månader. Statistiken revideras mellan två till fyra månader bakåt i samband med publicering av en ny referensmånad beroende på var i kvartalet referensmånaden ligger. När kvartalsdeklarationer inkommit med momsdeklarationer till Skatteverket revideras statistiken för de ingående månaderna i det senast publicerade kvartalet, detta i samband med publiceringen av första månaden i efterföljande kvartal. Eftersom säsongrensning är beroende av prognoser och modellval kan de säsongrensade uppgifterna revideras från januari 2000 och framåt vid varje publiceringstillfälle. Det gäller även de kalenderkorrigerade och trends-kattade uppgifterna.

4 Slutliga observationsregister

4.1 Produktionsversioner

I det här dokumentet (SCBDOK) har framtagningen av nedanstående slutliga observationsregister beskrivits.

Register	Konjunkturstatistik för industrin
Registervariant	Industrins ordergång och omsättning
Registerversion	2015

Fortsatt dokumentation, av registrens detaljerade innehåll (i MetaPlus), finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m. Dokumentationen finns på www.metadata.scb.se. Klicka dig fram med hjälp av namnen på Register, Registervariant och Registerversion som finns angivna i ovanstående tablå.

4.2 Arkiveringsversioner

4.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången

Inga särskilda erfarenheter finns från denna undersökningsomgång. Arbetet har gått enligt plan.