

Checklista för outputgranskning

Denna checklista avser delprocess 6.2 *Granska makrodata* och tillämpas på:

- statistikvärden (makrodata) framställda i delprocess 6.1 *Framställ statistikvärden* och avsedda att publiceras eller levereras till kund (genom huvudprocess 7)
- statistikvärden framställda med annat syfte, såsom att levereras inom SCB eller för kontroll av mikrodata som ska levereras.

Checklistan omfattar dels moment i förberedande skede före produktion, dels moment i genomförandet av själva produktionen. Fokus ligger på att identifiera och följa upp *misstänkt avvikande* värden i framställd statistik. Checklistan ska bidra till att förebygga utförandefel.

Definition: Med *misstänkt avvikande* värden menas i denna checklista statistikvärden som så avviker från vad som kan anses förväntat eller normalt, att det kan misstänkas att det finns antingen svarsfel i indata eller fel/misstag i utförandet av någon process.

Frågor om checklistan kan ställas till Martin Odenrants, PMU/PPA, 6293.

1 Före produktion – Skapa stöd för behandling av *misstänkt avvikande* värden

Klart Ej aktuellt

Vid förberedelse inför kommande produktion (vid nyuppläggning eller översyn av processens tillämpning på produkten): Gå igenom följande punkter för att skapa ett stöd (produktspecifik checklista och eventuellt datorprogram) för outputgranskningens utförande.

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1.1 Ange vilket eller vilka outputmaterial stödet ska gälla för. För material som tillhör en annan produkt än den som stödet tillhör, ange vilken produkt. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1.2 Specificera statistiktabeller som ska omfattas. Där ingår dels tabeller som ska publiceras eller levereras, dels eventuella tabeller som tas fram särskilt för outputgranskningen. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1.3 Särskilt för <i>kvalitetssäkring av mikrodata</i> , tänk igenom och avgör vilka statistiktabeller som regelmässigt ska tas ut för detta, såsom frekvenskontroller och kontroller av fördelningarna av viktiga variabler. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1.4 För delar av materialet som produceras av källor utanför produkten, klargör fördelningen av ansvaret för outputgranskningen mellan produkten och respektive källa. |

- 1.5 Ange eventuella delar av materialet som särskilt kan bero av manuell hantering, t.ex. "klippa och klistra" i kalkylark eller telefonbesked. Tänk under de följande punkterna särskilt på behovet av kontroll av dessa delar.
- 1.6 Specificera eventuella saklogiska samband som alltid ska råda mellan värden i statistiken.
Exempel: (a) En summapost som alltid ska stämma med summan av delposter. (b) En härledd variabel som alltid ska stämma med underlaget den är beräknad på.
- 1.7 Om det finns en programmerad maskinell beräkning som garanterar att (alla eller vissa) samband enligt punkt 1.6 uppfylls: Se efter att programmeringen är testad enligt plan.
- 1.8 Om det förekommer viktiga samband enligt punkt 1.6 som inte uppfylls automatiskt genom maskinell beräkning: Specificera vilka samband det är och att dessa ska kontrolleras i produktionen.
- 1.9 För rimlighetskontroll av värden: Avgör om resultat från *tidigare produktionsomgångar* ska användas att jämföra med. Ange i så fall hur dessa resultat och produktionsomgångar ska väljas, och vilka värden som ska jämföras.
- 1.10 För rimlighetskontroll av värden: Avgör om relaterade resultat från *samma produktionsomgång* ska användas att jämföra med. Ange i så fall hur dessa resultat ska väljas, och vilka värden som ska jämföras.
- 1.11 För rimlighetskontroll av värden: Avgör om relaterade resultat från *annan statistik eller andra källor* ska användas att jämföra med, eller om värden under vissa förhållanden ska stämmas av med externa sakkunniga på ämnesområdet. Ange i så fall hur dessa resultat resp. källor ska väljas, och vilka värden som ska jämföras.
- 1.12 Om möjligt, formulera kriterier för när värden ska bedömas som *misstänkt avvikande* (se definitionen i inledningen till denna checklista).
- 1.13 Avgör om förväntade värden, toleransintervall eller andra hjälpstorheter ska beräknas till stöd för outputgranskningen. Om så är fallet, specificera.
- 1.14 Om möjligt, beskriv kort vad som är känt om dels värdenas normala variabilitet, dels vanliga orsaker till avvikelser från vad som kan anses förväntat eller normalt.
- 1.15 Bedöm om beräkningen av statistikvärden (normalt i process 6.1) rymmer uppenbara risker för misstag genom t.ex. körning med fel programversion, med fel parametervärden eller med fel eller ofullständig mängd indata. Om så är fallet, specificera då kontroller av körningsloggar, t.ex. att antalet objekt/observationer stämmer mellan olika steg.
- 1.16 Dokumentera vad som bestämts på punkt 1.1–1.15. Ange dokumentets version och giltighet.
- 1.17 Utifrån dokumentationen enligt punkt 1.16, skapa stöd för outputgranskningen avseende *misstänkt avvikande* värden i form av
- produktspecifik checklista, och eventuellt
 - datorprogram.
- 1.18 Bedöm och eventuellt testa om stödet enligt punkt 1.17 ligger på rätt ambitionsnivå och kan väntas fungera väl i praktisk produktion.
- 1.19 Ange version och giltighet för stödet enligt punkt 1.17.

2 I produktion – Identifiera *misstänkt avvikande värden*

Klart Ej aktuellt

Vid varje utförande av outputgranskningsprocessen i produktion: Gå igenom följande punkter.

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.1 Bedöm om det i den aktuella produktionsomgången finns något som (berättigat eller inte) särskilt kan påverka resultaten, såsom <ul style="list-style-type: none"> - särskilt viktig händelse i omvärlden - ändringar i produktionsrutiner eller system. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.2 Kontrollera att det produktspecifika stödet för outputgranskning (produkt-specifik checklista och eventuellt datorprogram, se punkt 1.17) finns redo i gällande version. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.3 Genomför outputgranskningen med hjälp av det produktspecifika stödet och identifiera eventuella <i>misstänkt avvikande värden</i> (jfr punkt 1.12). |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.4 Bedöm översiktligt om resultaten i output verkar rimliga utifrån ämneskännedom, allmän erfarenhet och sunt förnuft (dvs. här bedömt mera fritt, inte direkt bundet av specifika kriterier). |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.5 Om möjligt, låt bedömning enligt punkt 2.4 göras även av någon/några som känner ämnesområdet men är fristående från produktionsarbetet. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2.6 För statistikresultat som tas ut i tabeller och diagram för att publiceras eller levereras till kund (i process 7): <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera översiktligt att redovisningen svarar mot tabellplanen och slutprodukten i övrigt, som utformats i designprocessen (i process 2.1). - Se särskilt till att allt som ska ingå finns med i materialet. |

Denna översiktliga kontroll kan inte ersätta slutgranskningen (publicerings- och leveransgranskningen) som ska göras i process 7.2 och 7.3.

3 I produktion – Följ upp *misstänkt avvikande värden*

Klart Ej aktuellt

För varje *misstänkt avvikande värde* som har identifierats: Gå igenom så många som behövs av följande punkter, för att kunna dra endera av slutsatserna:

- att processerna bedöms ha utförts korrekt enligt sina specifikationer (inklusive eventuell återkontakt med uppgiftslämnare), och värdet därför befinns vara i den meningen riktigt
 - att fel eller misstag i processutförande har identifierats och leder till felaktigt värde.
- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3.1 Om det går att förmoda någon särskilt trolig orsak till att värdet avviker: Utred i så fall om denna orsak kan verifieras, utifrån information från tidigare processer. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3.2 Ta reda på om det har förekommit någon driftstörning. Om så är fallet, utred då driftstörningens möjliga konsekvenser för processerna i fråga, och gör eventuellt om databehandlingssteg. |

- 3.3 Om värdet har beräknats med manuell hantering, t.ex. i form av kalkylark i programvaran Excel: Utred i så fall om dessa beräkningar har utförts korrekt. I kalkylark kontrollera särskilt
- att rätt kalkylark har använts
 - att länkreferenser (till celler i samma eller andra kalkylark) är korrekta
 - att värden har kopierats eller skrivits in korrekt
 - att värden har uppdaterats i alla celler där så ska göras
 - att beräkningsformler har kopierats korrekt mellan celler
 - att logiken i beräkningarna kan inses och är korrekt.
- 3.4 Om möjligt, gå tillbaka till mikromaterialet (enskilda svar/observationer) och försök identifiera observationer med stort inflytande på det *misstänkt avvikande* värdet.
- 3.5 Jämför med eventuell noterad eller loggad information om åtgärder i mikrogranskningen (process 5.2). Se till att all sådan information kan tillgås och utnyttjas här, oavsett var mikrogranskningen utfördes.
- 3.6 Utred om identifierade observationer med stort inflytande kan verifieras genom återkontakt med uppgiftslämnaren eller källan för dessa observationer.
- 3.7 Utred översiktligt med hjälp av körloggar m.m. om använda databehandlingssteg verkar ha utförts korrekt. Kontrollera på nytt sådant som
- att rätt program och rätt uppsättningar parametervärden har använts
 - att rätt indata mängder har använts
 - att antalet observationer stämmer mellan olika bearbetningssteg och tabeller där så bör vara fallet.
- 3.8 Ta reda på om någon ändring nyligen har gjorts i produktionsrutiner eller system. Om så är fallet, utred om ändringen har utförts korrekt. Anlita vid behov metod- och IT-kompetens.
- 3.9 Ta reda på om det har varit någon ändring nyligen i personalstyrkan. Om så är fallet, utred om detta kan ha lett till ändrat processutförande som kan ha påverkat framställda värden.
- 3.10 Bedöm om det *misstänkt avvikande* värdet är sådant att det utifrån ämneskännedom kan förefalla orimligt att värdet skulle vara sant. Om så är fallet, gå vid behov igenom punkt 3.1–3.9 en andra gång med särskild omsorg.

4 I produktion – Hantera direkta slutsatser av outputgranskningen

Klart Ej aktuellt

Efter genomförd outputgranskning: Gå igenom följande punkter.

- 4.1 Om det har identifierats något fel eller misstag i hur processer har utförts, eller något annat oväntat fel: Utred felets orsak och hur det ska undvikas i fortsättningen.
- 4.2 Om det har identifierats något fel eller misstag enligt punkt 4.1, och om felet även har haft effekter på statistikvärden som redan har publicerats eller levererats till kund: Rapportera då enligt SCB:s rutin *för Rapportering av fel i statistiken* (process 7.3.11). Beräkna eller skatta dessa effekter.
- 4.3 Spara eventuella processdata om behandlingen av *misstänkt avvikande* värden, såsom antal fall efter slag av åtgärd. Ta med i utvärderingen av produktionsomgången.

- 4.4 Bedöm om tillräcklig klarhet har uppnåtts om orsakerna till eventuella *misstänkt avvikande* värden. Om så inte är fallet, dokumentera kommentarer om osäkerhet i statistiken på grund av detta. I eventuell kommentar för publicering, kom ihåg att skydda enskilda uppgiftslämnarens integritet.