

# KVALITETSDEKLARATION

## Bruttoavverkning

### Ämnesområde

Jord- och skogsbruk och fiske.

### Statistikområde

Produktion i skogsbruket

### Produktkod

JO0312.

### Referenstid

Kalenderår2018 och preliminära uppgifter för 2019

## Innehållsförteckning

<b>KVALITETSDEKLARATION</b> .....	<b>1</b>
<b>Statistikens kvalitet</b> .....	<b>3</b>
1 Relevans .....	3
1.1 Ändamål och informationsbehov .....	3
1.1.1 Statistikens ändamål .....	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov .....	3
1.2 Statistikens innehåll .....	3
1.2.1 Objekt och population .....	3
1.2.2 Variabler .....	3
1.2.3 Statistiska mått .....	3
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	3
1.2.5 Referenstider .....	4
2 Tillförlitlighet .....	4
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	4
2.2 Osäkerhetskällor .....	4
2.2.1 Urval .....	7
2.2.2 Ramtäckning .....	7
2.2.3 Mätning .....	7
2.2.4 Bortfall .....	7
2.2.5 Bearbetning .....	7
2.2.6 Modellantaganden .....	7
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....	7
3 Aktualitet och punktlighet .....	8
3.1 Framställningstid .....	8
3.2 Frekvens .....	8
3.3 Punktlighet .....	8
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	8
4.1 Tillgång till statistiken .....	8
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	8
4.3 Presentation .....	8
4.4 Dokumentation .....	8
5 Jämförbarhet och sam användbarhet .....	8
5.1 Jämförbarhet över tid .....	8
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	8
5.3 Sam användbarhet i övrigt .....	8
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	8
<b>Allmänna uppgifter</b> .....	<b>9</b>
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	9
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	9
C Bevarande och gallring .....	9
D Uppgiftsskyldighet .....	9
E EU-reglering och internationell rapportering .....	9
F Historik .....	9
G Kontaktuppgifter .....	9

# Statistikens kvalitet

## 1 Relevans

### 1.1 Ändamål och informationsbehov

#### 1.1.1 Statistikens ändamål

Statistik om skogsbrukets avverkning har under långa tider varit av stort intresse. Utöver att avverkningsstatistiken beskriver skogsbrukets fysiska produktion utgör den tillsammans med annan statistik om skogarnas tillstånd och utveckling ett viktigt underlag för utredningar och avväganden inom skogs-, miljö- och energipolitiken. Den har också en viktig funktion i skogsbrukets strategiska planering och som underlag för analyser av skogsindustrins nuvarande och framtida råvaruförsörjning. Till detta kan läggas ett växande behov av virkesråvaran för omställning till en större bioekonomi vilket ytterligare ökar behovet av tillförlitlig och objektiv avverkningsstatistik.

#### 1.1.2 Statistik användares informationsbehov

Skogsbruket, myndigheter och andra organisationer, forskare, utredare, beslutsfattare m.fl. Den används även i Nationalräkenskaperna.

## 1.2 Statistikens innehåll

Bruttoavverkning och nettoavverkning och 3-årsmedeltal för bruttoavverkning fördelad på ägarklass och län.

### 1.2.1 Objekt och population

Populationen är total avverkad volym i Sverige under ett år.

### 1.2.2 Variabler

Brutto- och nettoavverkningens fördelning per sortiment:

- Sågtimmer, massaved, brännved
- Övrig avverkning

### 1.2.3 Statistiska mått

De vanligaste statistiska måtten är totaler i kubikmeter fast mått under bark ( $m^3f ub$ ) och skogskubikmeter ( $m^3sk$ ). Med skogskubikmeter avses stamvolym ovan stubbskåret inkl. topp och bark

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

Sågtimmer av barrträd, sågtimmer av lövträd, massaved av barr- och lövträd, brännved av stamvirke, övrigt virke, summa nettoavverkning, kvarlämnade fällda hela träd och riket. Uppdelning på län, landsdelar och ägarklass sedan 1995.

- Norra Norrland = AC och BD
- Södra Norrland = Z, Y, och X
- Svealand = AB, C, D, U, T, S och W
- Götaland = E, H, K, G, F, O, N och M

och uppdelat på ägarkategorierna:

- Enskilda ägare = fysisk person, dödsbon och bolag som inte är aktiebolag.
- Övriga = staten, statsägda aktiebolag, övriga allmänna ägare, privata aktiebolag samt övriga privata ägare.

### 1.2.5 Referenstider

Årligen respektive 3-årsmedeltal. Uppgifter från SLU Riksskogstaxeringen avser avverkningssäsong. En avverkningssäsong är tiden mellan knoppsprickningen (maj-juni) ett kalenderår och knoppsprickningen påföljande år. Mittåret 2017 avser säsongerna 16/17, 17/18 och 18/19.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistiken framställs med en bruttoavverkningsmodell som består av olika komponenter. Under 2017 finns osäkerhet om kvaliteten i olika komponenter i bruttoavverkningsmodell, främst avseende uppgifter om handel med rundvirke. Tillförlitligheten anses totalt sett vara god för huvudkomponenten virkesförbrukning inom skogsindustrin. Resultaten presenteras som glidande treårsmedeltal för att kunna redovisas på län och landsdelsnivå.

### 2.2 Osäkerhetskällor

#### Import och export av rundvirke

Bruttoavverkningsberäkningen är mycket känslig för huruvida statistik över handel med rundvirke är korrekt eller inte. En ökad import kan minska behovet av inhemskt virke i industrin och därmed avverkningen. Genom åren har i huvudsak utrikeshandelsstatistik från SCB använts i bruttoavverkningsberäkningen. SCB:s uppgifter om import och export av rundvirke redovisas i enheten kubikmeter (m<sup>3</sup>f). Denna enhet antas vara fast kubikmeter på bark (m<sup>3</sup>fpb) och räknas således om till fast kubikmeter under bark (m<sup>3</sup>fub).

SCB:s statistik bygger för utrikeshandel inom EU på en urvalsundersökning där företagen månadsvis får rapportera hur mycket de importerat och exporterat. Handel hos företag som inte ingår i undersökningen modellberäknas av SCB. Utrikeshandel med länder utanför EU registreras i obligatoriska tulldeklarationer som utgör indata till SCB:s statistik. SCB gör vad Skogsstyrelsen känner till inte några omfattande kvalitetskontroller av inrapporterade värden. En kontroll av SCB:s statistik är gjord genom att angivet pris per varugrupp är delat med angiven volym. Ett rimligt kronor per kubikmeter-värde tyder på rätt angivna uppgifter. Skogsstyrelsen kontrollerar också rimligheten vad gäller ton per kubikmeter. Värden för 2019 ser i huvudsak rimliga ut. I de fall det finns orimliga värden rör det sig om mycket små kvantiteter och enstaka länder.

I Biometrias redovisning samlas importuppgifter in vad avser hur stor volym av den förbrukade mängden rundvirke i träfiber- och trämekanisk industri som är importerad. Uppgifterna hos Biometria är i m<sup>3</sup>f ub.

För år 2019 redovisar Biometria en import av rundvirke på 8,6 miljoner m<sup>3</sup>f ub medan SCB redovisar en preliminär import på 8,7 miljoner m<sup>3</sup>f, vilket motsvarar ca 7,7 miljoner m<sup>3</sup>f ub, dvs en skillnad på ca 0,9 miljoner m<sup>3</sup>fub. För åren 2016–2018 har skillnaderna mellan Biometria och SCB totala import av rundvirke varierat mellan 0,1–0,5 miljoner m<sup>3</sup>fub.

Under hösten avser Skogsstyrelsen att utreda kvaliteten i handelsstatistiken.

#### Lager av rundvirke

Skogsstyrelsen gör en lagerundersökning med syfte att fånga upp lager av barrsågtimmer, massaved och flis vid fyra tillfällen per år. Undersökningen

fångar alla inköpsföretag, massaindustrier och större sågverk. Fram till och med 2018 undersöktes ett urval av sågverksföretag med en omsättning under 50 miljoner kr. Från och med 2018 genomförs en total undersökning även av dessa företag. Vid bortfall imputeras svar för de större företagen. För de mindre företagen uppräknas volymen i relation till hur företag som svarat har redovisat.

Det är känt att lagret av sågtimmer vid bilväg underskattas. En uppskattning från 2015 visar att det kan röra sig om mellan 300 000 och 900 000 m<sup>3</sup>sk. Denna underskattning påverkar bruttoavverkningen genom att lagerförändringen av detta lager inte i bruttoavverkningsberäkningen.

### **Biometrias undersökning till sågverk, massa- och skivindustrin**

Uppgifter från Biometria baseras på en undersökning till sågverk (som producerar mer än 1 000 m<sup>3</sup> sågad vara) samt till massa- och skivindustrin. Från och med 2018 ingår också tillverkning av stolpar och tändstickor. Industrierna själva baserar i de flesta fall sina siffror på information från de virkesmätningssföreningar som sköter inmätningen av virke vid deras industri.

Vid inmätning av sågtimmer kan olika former av vrak, avdrag och modullängder förekomma vilka representerar stockvolymen som ej ger fullgod sågad vara. Dessa volymer åsätts i de flesta fall värdet noll kronor och redovisas separat. I stor utsträckning går dock dessa volymer in i produktionen. Vad gäller sågverken är det oklart vilka som inkluderat dessa volymer i de siffror som redovisats. Troligen har vissa gjort så, andra inte. Sammantaget kan detta ha lett till en underskattning av sågverkens råvaruförbrukning i storleksordningen en procent.

Även vid inmätning av massaved vrakas stockar med fel dimension, fel träslag eller grova fel. Dessa går regelmässigt in i produktionen och denna volym ingår i de redovisade siffrorna.

Uppgifter om småsågverkens råvaruförbrukning (som producerar mindre än 1 000 m<sup>3</sup> sågad vara) härrör från den senaste sågverksinventeringen som genomfördes i början av 2000-talet.

### **Brännved**

Energimyndighetens undersökning om oförädlade träbränslen består av flera olika undersökningar. En totalundersökning av Svenska Träbränsleföreningens medlemsföretag och ett urval av övriga företag. Dessutom ingår uppgifter från undersökningen av småhusens energianvändning när det gäller brännved. Undersökningen har relativt hög svarsfrekvens och svaren är noggrant granskade. Täckningsfel och mätfel kan förekomma.

Skogsstyrelsen räknar om de uppgifter som presenteras till m<sup>3</sup>f ub med omvandlingstalet 0,88. Det är möjligt att en del av det som redovisas i Energimyndighetens undersökning inte har så mycket bark, det försvinner i hanteringen av virket. Skogsstyrelsens omräkning kan alltså innebära att vi underskattar volymen brännved.

När det gäller traddelsflis utgår beräkningarna från att 50 procent av den totala vikten hos ett träd som är 15 cm i diameter är stamved.<sup>1</sup> Detta är en grov

<sup>1</sup> SLU Fakta Skog Nr 11-2000.

uppskattning i och med att andelen stamved är högre hos större träd och lägre hos mindre.

### **Skogsstyrelsens undersökningar om åtgärder i skogsbruket**

Undersökningen om det storskaliga skogsbruket är näst intill heltäckande och svaren antas vara av god kvalitet. Även fördelning av åtgärdsvolymerna per län bedöms vara tillförlitliga. Uppgifterna för det småskaliga skogsbruket är mer osäkra. Fram till och med 2017 samlades uppgifterna in genom intervjuer, och från och med 2019 via webbaserad enkät. Insamlade uppgifter bedöms vara av god kvalitet men undersökningen utgörs av ett stickprov varför urvals- och bortfallsfel påverkar tillförlitligheten i statistiken.

På länsnivå blir skattningen av de flesta variabler alltför osäkra för ett enstaka år. Därför redovisas länsvisa uppgifter som glidande treårsmedelvärden. Det relativa medelfelet varierar mellan länen, små län har generellt större fel än stora.

### **Riksskogstaxeringens skattning av bruttoavverkning**

Statistiken i tabellerna 3–5 och 8–10 kommer från SLU Riksskogstaxeringen som årligen inventerar ett stickprov av Sveriges landareal.

Riksskogstaxeringens skattningar av treårsmedeltal för bruttoavverkad volym för hela Sverige har ett medelfel på ca 6 % för hela Sverige. Skattningar av medelfel publiceras löpande av Riksskogstaxeringen. Utöver stickprovfel, finns systematiska fel, bl.a. orsakat av oupptäckta stubbar från avverkade träd. Studier har visat att stubbinventeringen underskattar den avverkade volymen med ca 7 procent, ett fel som det kompenseras för i beräkningarna. Några motsvarande systematiska fel i skattningarna av avverkad areal har inte kunnat beläggas. Vid analys av den kontrolltaxering som genomförs på Riksskogstaxeringen har det konstaterats att säsongsbedömning och klassificering av avverkningsåtgärder håller mycket hög träffsäkerhet.

I figur 4 i detta statistiska meddelande presenteras Skogsstyrelsens beräknade bruttoavverkning tillsammans med Riksskogstaxeringens avverkningskattning som glidande treårsmedeltal för samtliga ägoslag med tillhörande konfidensintervall (95 %). Under de senaste 15 åren ligger Skogsstyrelsens skattningar vid två tillfällen utanför Riksskogstaxeringens skattningar då felmarginalen beaktas. Ett konfidensintervall på 95 % innebär inte att det sanna värdet alltid ligger inom intervallet, bara oftast. Skillnaden för den senaste perioden (2016–2018) uppgår till 6,9 % (5,9 miljoner m<sup>3</sup>sk). Perioderna är dock inte fullt jämförbara då Skogsstyrelsens uppgifter avser kalenderår och Riksskogstaxeringens avverkningsår.

Utöver skillnader orsakade av urvalsfel och periodicitet rör det sig om skillnader orsakade av skillnader i metoder och datakällor. Skogsstyrelsens beräkningsmodell baseras som tidigare beskrivet på en rad olika källor som var och en har kända och okända osäkerheter. Fördelen med Skogsstyrelsens modell till skillnad från Riksskogstaxeringen är att den har högre aktualitet genom att den ger en årsskattning, och det redan året efter referensåret, samt att den ger en prognos för innevarande år. Beräkningsmodellen är också baserad på produktions-, utrikeshandels-, energi- och lagerstatistik vilket ger en god jämförbarhet och sammanvändbarhet med flera andra statistikområden.

En fördel med Riksskogstaxeringens avverkningskattningar är att Riksskogstaxeringen har kvalitetskontroll på hela statistikproduktionskedjan, från fältinventering till beräkningar. Riksskogstaxeringens skattningar är viktiga ur kvalitetssynpunkt för Skogsstyrelsens officiella

bruttoavverkningsstatistik och över en längre tidsperiod bör de båda skattningarna följa varandra.

### **Utvecklingsarbete för bättre kvalitet**

Skogsstyrelsen och Riksskogstaxeringen genomförde under 2019 och 2020 gemensam kvalitetsstudie över de två bruttoavverkningsmodellerna<sup>2</sup>. Studien resulterade i ett antal slutsatser som ligger till grund för ett fortsatt utvecklingsarbete för att förbättra kvalitén i indata till Skogsstyrelsens bruttoavverkningsmodell.

#### **2.2.1 Urval**

Inget urval.

#### **2.2.2 Ramtäckning**

-

#### **2.2.3 Mätning**

Olika mätning används för olika källor. Största delen av den volymen som går in i modellen bygger på den enkät som Biometria skickar till samtliga företag inom massa- och skivindustrin samt sågverk med en produktion över 1000 m<sup>3</sup> sågad vara per år.

#### **2.2.4 Bortfall**

-

#### **2.2.5 Bearbetning**

Vid sammanställning sker såväl kontroller av giltiga värden som sambandskontroller för att minimera felkällor vid bearbetning.

#### **2.2.6 Modellantaganden**

Bruttoavverkning är en input-outputmodell där data från olika källor bearbetas. Modellen baseras på förbrukningsstatistik, import- och exportstatistik, lagerstatistik samt uppgifter om fällda kvarlämnade hela träd. Förbrukningsstatistiken utgörs av skogsindustrins rundvirkesförbrukning (sågtimmer och massaved), förbrukning av rundvirke för energiändamål (brännved) samt övrig rundvirkesförbrukning. Förbrukningsuppgifterna justeras med uppgifter om import och export av rundvirke samt lagerförändringar för att beräkna nettoavverkningen. Bruttoavverkningen beräknas slutligen genom att nettoavverkningen adderas med uppgifter om fällda träd som avverkats men kvarlämnats vid avverkningen. Omvandlingstalet 1,2 används mellan m<sup>3</sup>fub och m<sup>3</sup>sk.

### **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Statistiken redovisas som preliminär för föregående år (2019) och slutlig för året innan (2018). Dessutom redovisas en prognos för innevarande år. Statistiken redovisas som preliminär pga. av avsaknad av slutlig statistik om brännved och handel med rundvirke. Slutlig statistik är ofta i nivå med preliminär statistik men kan också ha stor skillnad. Skillnaden mellan preliminär och slutlig statistik 2018 uppgick till 2,4 %.

<sup>2</sup> Skogsstyrelsen (2020). Skattning av avverkningsvolym - En kvalitetsstudie. Rapport 2020/7

### **3 Aktualitet och punktlighet**

#### **3.1 Framställningstid**

Sammanställning av dataunderlag under månaden innan publicering

#### **3.2 Frekvens**

Statistiken publiceras årligen som preliminär och slutlig respektive som prognos i Skogsstyrelsens statistikdatabas.

#### **3.3 Punktlighet**

Publicerad enligt publiceringsplan

### **4 Tillgänglighet och tydlighet**

#### **4.1 Tillgång till statistiken**

Statistiken publiceras i ett Statistiskt meddelande (SM) samt i statistikdatabasen på Skogsstyrelsens hemsida: [www.skogsstyrelsen.se/statistik](http://www.skogsstyrelsen.se/statistik). En statistiknyhet läggs även upp på Skogsstyrelsens hemsida.

#### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Mer statistik om avverkning finns hos SLU, Riksskogstaxeringen:

[SLU Riksskogstaxeringen](http://www.slu.se/riksskogstaxeringen)

#### **4.3 Presentation**

Presentation sker i form av tabeller, diagram och kortare textkommentarer i ett statistiskt meddelande.

#### **4.4 Dokumentation**

Denna kvalitetsdeklaration utgör en del av dokumentation. För internt bruk finns också annan relevant dokumentation.

### **5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet**

#### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Smärre förändringar har gjorts i beräkningsmodellen och i undersliggande statistikällor över tid. Givet dessa förändringar bedöms statistikens jämförbarhet över tid var tämligen god.

#### **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

-

#### **5.3 Sammanvändbarhet i övrigt**

Beräkningsmodellen utgår från Skogsstyrelsens officiella lagerstatistik, SCB:s officiella utrikeshandelsstatistik, Energimyndighetens officiella energistatistik och Biometrias virkesförbrukningsstatistik. Statistiken är således jämförbar och sammanvändbar med dessa statistikällor.

#### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

Skillnader förorsakad av avrundningar förekommer i redovisningen.



# Allmänna uppgifter

## **A Klassificeringen Sveriges officiella statistik**

Statistiken är officiell statistik förutom tabeller som i det statistiska meddelandet inte är märkt med logotypen för Sveriges officiella statistik.

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

## **B Sekretess och personuppgiftsbehandling**

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

## **C Bevarande och gallring**

En kopia av all statistikredovisning i form av statistiskt meddelande (SM) förvaras hos Kungliga biblioteket och levereras till Riksarkivet.

## **D Uppgiftsskyldighet**

Uppgiftsskyldighet föreligger inte.

## **E EU-reglering och internationell rapportering**

EU-reglering saknas. Årlig rapportering av uppgifter görs av Skogsstyrelsen till Eurostat och UNECE via ”Joint Forest Sector Questionnaire” och ”Timber Forecast Questionnaire”. Rapportering görs i form av underlag för Sveriges klimatrapporering till UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) m.fl. rapporteringar.

## **F Historik**

Avverkningsstatistik har publicerats i Skogsstatistisk årsbok sedan 1940-talet fram till sista upplagan av 2014. Fr.o.m. 2015 redovisas bruttoavverkning i form av Statistiska Meddelanden (SM).

## **G Kontaktuppgifter**

Statistikansvarig myndighet: Skogsstyrelsen

Kontakt: Jonas Paulsson

E-post: [jonas.paulsson@skogsstyrelsen.se](mailto:jonas.paulsson@skogsstyrelsen.se) eller [statistik@skogsstyrelsen.se](mailto:statistik@skogsstyrelsen.se)

Telefon: 019-44 64 07