

Översynsrapport för Skogsmaskinindex maj 2023

Översynsrapport för Skogsmaskinindex maj 2023

Producent SCB, Statistiska centralbyrån
Avdelning för Ekonomisk statistik
och analys
104 51 Stockholm
010-479 40 00

Förfrågningar Jonas Jonsson
010-479 40 65
jonas.jonsson@scb.se

Stefan Pettersson
010-479 42 53
stefan.pettersson@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.
Om du citerar, var god uppgi källan på följande sätt:
Källa: SCB, Översynsrapport för Skogsmaskinindex maj 2023

Forest machine Index

Producer Statistics Sweden, Department for
Economic Statistics and Analysis
SE-104 51 Stockholm , Sweden
+46 10-479 40 00

Enquiries Jonas Jonsson
+46 10-479 40 65
jonas.jonsson@scb.se

Stefan Pettersson
+46 10-479 42 53
stefan.pettersson@scb.se

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.
When quoting, please state the source as follows:
Source: Statistics Sweden, Forest machine Index .

Innehåll

Innehåll	1
Inledning.....	2
Bakgrund	2
Innehåll/syfte.....	3
Vad avser Skogsmaskinindex att mäta?	4
Konstruktion.....	5
Hur används indexet.....	5
Översynsprojektet	7
Resultat av undersökningen	8
Beskrivning av kostnadsslagen.....	10
Avskrivning	10
Lönekostnader.....	10
Räntekostnader	11
Reparation, service och slitdelar	11
Administration och övrigt	11
Drivmedel.....	12
Däck och band.....	12
Kvalitet och sammanfattning	13
Bilaga 1 Referensgrupp för översyn av Skogsmaskinindex.....	15
Bilaga 2 Enkät Skotare respektive Skördare	16
Bilaga 3 Tabellsammanställning gamla och nya vikter i Skogsmaskinindex	18
Bilaga 4 Indexkriterier	19

Inledning

Statistiska centralbyrån (SCB) tar på uppdrag av Skogsmaskinföretagen (SE) fram Skogsmaskinindex.

Bakgrund

Statistiska centralbyrån (SCB) tar på uppdrag av SE Skogsentreprenörerna (SE) fram ett Skogsmaskinindex för dels skotare dels skördare. I den tidigare modellen beräknades ett separat index för förarkostnader, men i den nya modellen ska lönekostnaderna ingå i beräkningen och viktas samman med övriga kostnadsslag till ett totalindex för skotare respektive skördare. Syftet är att mäta ändringar i kostnader för skogsmaskinarbeten.

Skogsmaskinindex kan användas för justering av priser i olika typer av avtal.

Redan inledningsvis i projektet med att ta fram ett nytt Skogsmaskinindex bildades en referensgrupp. Anledningen till att referensgruppen bildades var att samla expertkunskap både från entreprenörledet och beställarledet. I detta fall representation från skogsmaskinföretag samt ledande skogsindustriföretag. Därutöver statistisk kompetens i form av SCB. Referensgruppen redovisas i bilaga 1.

Skogsmaskinindex är ett fastbasindex som tas fram månadsvis. Bastidpunkt har varit januari 2014. Efter översynen blir januari 2023 ny bastidpunkt.

I början av 2022 ansåg SCB och branschen att behovet av en ny översyn förelåg. Vägningstalen hade då varit oförändrade i ca åtta år. Kostnadsförskjutningar samt ny teknik är exempel på faktorer som kunde ha förändrats sedan 2014. Parterna SE och SCB ville granska och eventuellt revidera viktsystemet om översynen pekade åt det hållet. Indikationer hade nämligen kommit från ett flertal medlemsföretag att deras kostnadsbild hade hamnat ganska långt från den nuvarande modellens viktsystem.

Man ansåg att översynen i första hand borde titta på om samma faktorer ligger till grund för index och hur mycket viktfördelningen behöver justeras. Diskussionerna resulterade i att en referensgrupp (se bilaga 1) med representanter från maskinföretagen, skogsbolag och SCB.

Ett omfattande arbete påbörjades som resulterade i att Skogsmaskinindex från och med januari 2023 fick uppdaterade vikter som grundar sig på då aktuella skogsmaskinarbeten.

Innehåll/syfte

Skogsmaskinindex är ett fastbasindex som beräknas månadsvis med basmånad januari 2014=100. Efter översynen förändras viktmodellen och den nya basperioden blir januari 2023.

Följande delindex har valts i samråd med SE för att belysa kostnadsutvecklingen i skogsmaskinarbeten. Ett totalindex per maskintyp bildas genom att väga ihop nedanstående kostnadsindex med vikter enligt genomförda specialundersökningar.

Följande kostnadslag ingår::

- Diesel
- Avskrivning
- Reparation, service och slitdelar
- Ränta
- Däck och band
- Administration och övrigt
- Lönekostnader

Förutom ovanstående publiceras även två totalindex för skotare och skördare samt ett motsvarande totalindex som är beräknat exklusive drivmedel.

Syftet är att mäta förändringar i kostnader som förekommer hos medlemsföretagen i Skogsmaskinföretagen.

Skogsmaskinindex kan användas för justering av priser i olika typer av avtal samt för prognoser och konjunkturbedömningar.

Syftet med indexserierna är inte att skapa lönsamhet för endera parten, indirekt på den andra partens bekostnad. Syftet är att skapa en fungerande marknad där index ger förutsättningar för långvariga och sunda affärsöverenskommelser långvariga prisöverenskommelser.

I motsvarande översyner av andra branschindex av fastbastyp har referensgrupper bildats. Anledningen till att en referensgrupp bildas är att samla expertkunskap inom anläggningsmaskinbranschen. I detta fall representation från större och mindre företag i olika delar av landet. SCB bidrar med statistisk kompetens. Även i den nyligen avslutade översynen har expertis från branschen tillfrågats, samt att Skogsmaskinföretagen haft ett huvudansvar att tillsammans med SCB driva projektet.

Referensgruppen gällande översynsprojektet redovisas i bilaga 1.

Vad avser Skogsmaskinindex att mäta?

Skogsmaskinindex avser att mäta prisutvecklingen för skogsmaskinarbeten utan hänsyn till produktivitetens utveckling och löneglidning.

Tack vare kontinuitet (produktion sedan 2014), frekvens (månadsvis) skapas en indexserie som kan vara ett stöd i avtalssituationer mellan maskinentreprenör och beställare. Indexserien mäter kända variabler som byggs ihop av underlag från verkliga kostnadskalkyler. Indexserien finns i två olika varianter, skotare och skördare.

Stor ansträngning läggs ner på att indexserien skall bli så tillförlitlig som möjligt men i det enskilda fallet får emellertid Skogsmaskinindex alltid betraktas som en schablon och inte någon fullgod ersättning för företagens egna priskalkyler.

Basår, periodicitet

Skogsmaskinindex beräknas månadsvis med basmånad januari 2014. Efter den nu genomförda översynen blir ny basårspunkt april 2023. Genom omräkningstal, samt under en period med parallella serier, kommer möjlighet finnas att jämföra utvecklingen med perioder före april 2023.

Uppgifterna skall avse förhållandena den 15:e i respektive månad. Presentation av resultatet sker senast den 5:e i månaden efter respektive mätmånad.

December månads index levereras senast den 10:e januari.

Insamling, beräkning och leverans av juli månads index sker tillsammans med beräkning för augusti och levereras senast den 5 september.

Innehållet i leveransen till uppdragsgivaren Skogsmaskinföretagen är index per kostnadslag samt totalt för skotare respektive skördare både inklusive och exklusive diesel. Därutöver anges dieselandelens vikt för både skotare och skördare

Vad samlas in?

Datainsamlingen är en kombination av total- och urvalsundersökning. Vissa uppgifter hämtas från andra undersökningar på SCB.

Urvalsundersökningen genomförs via företagsurval, som skett i samråd med branschen. Produkturvalen följer i aktuella fall representativa produkter för skogsmaskinarbeten.

Priserna är exklusive mervärdesskatt och inhämtas från det led som skogsmaskinföretagen köper ifrån. Till viss del baseras prisutvecklingen på listpriser. Hänsyn tas i möjligaste mån till rabatter och andra skatter som direkt påverkar skogsmaskinföretagens kostnader. Priset avser fritt fabrik eller tillverkningsort.

Beräkningen av indextal för förarkostnader baseras på de förändringar som inträffar i gällande kollektivavtal och i sociala avgifter enligt lag och avtal. Detta innebär att endast de avtalsenliga löneförändringarna inräknas i indextalen för löner, som gäller i kollektivavtalet för skogsmaskinföretagen. Detta kostnadsslag redovisas under rubriken Beskrivning av kostnadsslagen.

Konstruktion

Skogsmaskinindex är ett fastbasindex (se bilaga 4). Bastidpunkt har varit januari 2014. Från och med genomförd översyn så blir den nya bastidpunkten januari 2023. Ett fastbasindex uppskattar prisförändringar jämfört med bastidpunkten.

Skogsmaskinindex är också ett faktorprisindex, det vill säga ett inputindex. Input är de produktionsfaktorer som maskinentreprenaden omfattar. Produktionsfaktorerna indelas i följande kostnadsslag: avskrivning, reparation service och slitdelar, ränta, däck och band, administration och övrigt samt diesel. Det är de sammanvägda kostnadsförändringarna som uppskattar prisförändringen. Skogsmaskinindex tas sedan fram för Skotare respektive Skördare.

Enligt definitionen på ett faktorprisindex tas ingen hänsyn till produktivitetens utvecklingen som normalt har en fortgående kostnadsdämpande effekt på verksamheten. Det är för att i någon mån kompensera för produktivitetens utvecklingen som arbetslönerna beräknas utan löneglidning. Underlaget till kostnadsbudgeten för indexserien har erhållits från faktiska årskalkyler av medlemsföretag inom SE samt i några fall skogsbolag.

Hur används indexet

Skogsmaskinindex kan användas när avtalstidens längd gör det svårt att överblicka kommande kostnadsförändringar. Indexet ger, med hänsyn till inträffade kostnadsförändringar, vägledning vid förhandlingar om nytt avtal mellan parterna. Indexserien är skraddarsydd och bör endast användas mellan maskinentreprenör och deras kunder.

Enskilda företagare i branschen kan använda index för att kontinuerligt följa sin kostnadsutveckling och därmed justera sina

priser på marknaden för att bibehålla marginaler när index går upp eller sin konkurrenskraft när index backar.

Översynsprojektet

Skogsmaskinindex har under 2022 hunnit blivit åtta år sedan senaste översynen 2014. Det finns en allmän metodstatistisk rekommendation att fastbasindex bör ses över med femårs intervaller. Detta på grund av kostnadsförskjutningar inom branschen, ändrad teknik, nya lagar och förordningar etc.

Det kan förstås föreligga även andra anledningar till att behöva göra kvalitetsgenomlysningar på ett branschindex, som löpande används för att mäta förändringar i kostnader för maskinarbeten och för justering av priser i olika typer av avtal. Det är nödvändigt att på nytt belysa/se över hur kostnadsstrukturen ser ut i skogsmaskinentreprenadbranschen. Av den anledningen var både Skogsmaskinföretagen och SCB överens om ett översynsprojekt gällande innehåll och viktstruktur i Skogsmaskinindex var befogad, för att säkerställa att innehållet i Skogsmaskinindex stämmer med aktuell kostnadsbild hos medlemsföretagen.

Uppdraget i översynsprojektet omfattade en validering av nuvarande indexmodell. Främst gällde det viktstrukturen som föreslogs ske genom en kostnadsundersökning bland ett urval av medlemsföretag.

I övrigt var syftet med översynen att se om samma kostnadsfaktorer ligger till grund för index. Vidare ansågs att man borde undersöka om utökning av dagens redovisning var befogad. Exempel på det var separata index för gallring och slutavverkning, och eventuellt även index för markberedning och skogsvårdsarbeten m.m. Ett uttryckligt önskemål tidigt i projektet var även att komplettera sammanvägda serier med lönekostnader, som hittills har legat som separat kostnadspost utanför de sammanvägda indexen för skotare respektive skördare.

En annan fråga som uppkom initialt i projektet var AD-blue. Den kostnadsposten följde vi upp även innan översynen, men frågan att utreda var, hur stor del ska den ha i det sammanvägda indexet eller ska den ligga med i dieselkostnaden?

Ett behov som också funnits en längre tid är att fördjupa sig i kostnadsposten "Reparation, service och slitdelar". Man har i vissa fall påtalat att den tas fram alltför schablonmässigt.

Som opartisk myndighet ställer SCB en rad krav på en indexmodell som löpande skall användas i avtalssammanhang. Det är alltså flera kriterier som SCB måste uppfylla som leverantör av sådan statistik.

SCB och Skogsmaskinföretagen deltog gemensamt i utformning av den kostnadsundersökningsblankett som utgjorde underlag för analysen. Referensgruppen (SCB och SE) har därutöver haft en tät dialog genom hela projektet med att diskutera, bearbeta och inhämta kompletterande underlag till det insamlade materialet, och hur det

kan och bör påverka den nya viktstrukturen. Det behöver dock fastslås att grundmaterial och statistik för uppdatering till relevant viktfordelning överensstämmande med dagens kostnadsstruktur för skogsmaskinentreprenader, kommer direkt från verifierat underlag hos ett urval företag.

Resultat av undersökningen

Under hela översynsprojektet 2022 och våren 2023 har SCB och SE samt referensgruppen haft ett flertal digitala möten samt mail- och telefonkontakt.

I det nuvarande indexet ingår två maskintyper (skotare och skördare). Översynsprojektet har utrett frågan om en utökning av redovisningen skulle ske med index för slutavverkning och gallring, samt även nya serier för markberedning, skogsvårdsarbeten.

Svaren från kostnadsundersökningen visade dock på att fördelningen mellan slutavverkning och gallring var förhållandevis likartad, och att separata indexserier därmed ansågs överflödiga. Sammantaget var åsikten att det är bättre med en serie per maskin med större säkerhet, än att materialet delas i två serier per maskin som bygger på ett mindre underlag och därmed större osäkerhet. Vid användandet av Skogsmaskinindex kommer det vara möjligt för användarna att ange egna vikter så att de kan anpassa indexet till den egna verksamheten. Tills vidare väljer vi därmed att fortsätta på den inslagna vägen sedan 2014 och enbart redovisa två indexserier för skotare respektive skördare. Nytt från och med Januari 2023 blir dock att kostnadsslaget löner inkluderas i de båda serierna.

Referensgruppen ansåg att det bästa och mest rättvisa sättet att undersöka kostnadsfördelningen var genom en kostnadsundersökning hos medlemsföretagen samt hos några skogsbolag. Målsättningen var att få med både större och mindre företag med en så stor regional spridning som möjligt.

Därefter fick SCB ansvar för att jobba med undersökningen mot de utvalda företagen. Enkätsvaren inkom i ett första skede från ett urval respondenter under början av 2023.

Svarsfrekvensen var i ett första skede relativt låg så SCB fick ägna mycket tid åt påminnelsearbete.

Totalt resulterade undersökningen i drygt 40-tal svar från tioalet företag fördelade på olika arbetsområden för skotare respektive skördare.

De svar som inkommit granskades och analyserades. En hel del återkontakter krävdes för att klargöra vissa svar och undvika missförstånd. De svar som vi fått in visade till stor del en hög grad av homogenitet inom respektive maskintyp. Dock var det ett par svar som var extrema och som tyvärr fick strykas helt då de avvek kraftigt och inte bedömdes som användbara. Även om underlaget inte var

väldigt omfattande så ansåg referensgruppen att man lyckats i målsättningen att få in svar från företag i olika storleksklasser spridda över landet.

Då projektet har dragit ut på tiden och de efterfrågade uppgifterna skulle avse kostnader för kalenderåret 2021, och därmed under projektets gång till viss del blivit inaktuella bestämdes att detta på något vis behövde justeras. SCB föreslog då att prisuppdateringsmetoden skulle tillämpas. Det innebär att man skriver fram vikterna, i detta fall med ett genomsnitt av index för 2021 till mars 2023. Underlaget utgörs alltså av företagens lämnade viktandelar i procent men ökar eller minskar i förhållande till hur index för nämnda period förändrats för respektive kostnadsslag. Det gör resultaten mer rättvisande då processen tagit så lång tid. Det finns nämligen inte tid att göra om datainsamlingen och ta in mer aktuella data från exempelvis 2022.

Enkätundersökningen och nödvändiga justeringar resulterade i ett slutgiltigt förslag från referensgruppen. Det presenterades därefter för SE och gick sedan ut på en remissrunda bland deltagarna i referensgruppen.

Efter att vägningstalen och innehållet till Skogsmaskinindex blev fastställt har SCB arbetat med att ta fram och lägga in det underlag som ska användas för att beräkna index samt att modifiera befintlig beräkningsmodell.

Information om översynen och det nya resultatet gällande innehåll och vikter skickas ut till alla befintliga användare av SE-Index i ett informationsbrev.

SCB har även uppdaterat med ny information på vår webbplats www.scb.se

I och med att förändringarna mellan de föregående vägningstalen och de nya efter översynen är så stora, inte minst på grund av att lönnumera skall ingå i indexet, så beslutades att börja med en ny basårpunkt där alla delindex sätts till 100 i januari 2023. Index kommer att beräknas och redovisas parallellt enligt både tidigare och ny beräkningsmodell under 2023 för att vara tydlig mot användare efter önskemål från uppdragsgivare.

Det som tyvärr inte har beaktats i denna översyn är behovet av uppdatering gällande kostnadsposten "Reparation, service och slitdelar". Projektet valde att prioritera färdigställandet av nytt viktsystem. Ambitionen är dock att SCB och SE jobbar vidare med den här frågan i syfte att få till en mer rättvisande modell.

Beskrivning av kostnadsslagen

Avskrivning

Kostnaden för avskrivning är en av de tyngsta kostnadsposterna för skogsmaskinföretag. För skotare har den efter översynen en vikt på 18,2 procent och för skördare 18,7 procent.

Prisutvecklingen följs genom att SCB regelbundet samlar in prisuppgifter på några skotare och skördare från de största tillverkarna av maskiner i landet. De olika maskintillverkarna har inbördes samma vikt.

Maskinernas livslängd antas vara 4 år och en periodisering av de ökade kostnaderna från föregående år görs med 1/6 år 1, 1/3 år 2, 1/3 år 3 och 1/6 år fyra. Exempelvis innebär detta att en ökning av investeringskostnaden med 150 000 kr mellan år 2020 och 2021 slår igenom på medelinvesteringen med 25 000 kr år 2021, 50 000 kr år 2022, 50 000 kr år 2023 och 25 000 kr år 2024, samt att prisökningen 2021 till 2022 slår igenom under åren 2022 till 2025 på samma sätt.

Tillverkarna redovisar ett genomsnittspris per maskintyp och SCB räknar från detta ut ett medelvärde per maskintyp baserat på alla tillverkares uppgifter.

Lönekostnader

Ett nytt kostnadslag i Skogsmaskinindex från och med januari 2023 är lönekostnader. Tidigare har detta kostnadslag redovisats utanför modellen. För maskintypen skotare har lönekostnader en vikt av 33,3 procent och för skördare 29,6 procent.

Insamlingen sker centralt från gällande kollektivavtal för skogsavtalet från Skogs- och Lantarbetsgivarförbundet (SLA). Beräkningen av indextal baseras på de förändringar som inträffar i gällande avtal samt i lönebikostnader, det vill säga sociala avgifter enligt lag och avtal. Detta innebär att endast de avtalsenliga löneförändringarna inräknas i indextalen för löner. Någon hänsyn till löneglidning beaktas således inte i detta index.

I indextalen för lönekostnader gällande förare tas hänsyn till:

Lönekostnader

Baslön
Kvalifikationstillägg
OB-tillägg
Skiftformstillägg
Helglön
Utbildning, permission mm

Sjuklön
Arbetstidskonto
Semesterlön

Lönebikostnader

Försäkring om avgångsbidrag (AGB)
Omställningsförsäkring Medlemsföretag i Svenskt Näringsliv
Avtalsgruppsjukförsäkring (AGS)
Avtalspension SAF LO
Trygghetsförsäkring vid arbetskada (TFA)
Tjänstegrupplivförsäkring (TGL)
Premiefrielseförsäkring

Sociala avgifter enligt lag

Enligt skogsavtalet utbetalas reseersättning för ett avstånd på max tre mil enkel resa från stationeringsort till arbetsställe.

Skogsavtalet är uppdelat på tre olika kategorier av förare; skotarförare, skördarförare och förare som kör både skotare och skördare. De olika förarkategorierna har olika lönenivåer och antalet förare inom varje kategori skiftar. Därför behöver förarkostnadsindex viktas efter förarkategori. Skotarförare och skördarförare har vikten 40 procent vardera. Förare som kör både skotare och skördare har vikten 20 procent.

Räntekostnader

Räntekostnaden har exakt sett lika stor vikt för skotare och skördare, 4,1 procent i totalindex. Index för räntekostnader bygger på Riksbankens uppgifter om Statskuldväxlar 90 dagars effektiv ränta, vid den 15:e varje månad, plus 3 procentenheter.

Reparation, service och slitdelar

Reparation, service och slitdelar har vikten 9,8 procent för skotare respektive 13,6 procent för skördare. Prisutvecklingen följs genom att SCB tar in uppgifter om arbetskostnader i kr/timme samt priser på olja och filter som används vid service av maskiner. Inom kostnadsslaget väger arbetskostnad och material lika mycket. Inom material har olja vikten 30 procent och filter resterande 70 procent. Uppgifterna hämtas från ett antal auktoriserade verkstäder. De olika verkstäderna har inbördes samma vikt.

Administration och övrigt

Kostnadsposten administration och övrigt som har efter översynen vikterna 6,4 procent och 7,5 procent för skotare respektive skördare. Här avses alla övriga kostnader som inte kan hänföras till någon annan kostnadspost såsom revisor, företagsförsäkringar, IT, marknadsföring, personalvård, representation m.m. Administration och övrigt följer utvecklingen för littra 4011 Tjänstemannalöner och

8011 Allmänna kostnader i serien Entreprenadindex som SCB producerar.

Kort beskrivning av underlaget:

Entreprenadindex för husbyggnad och anläggning är ett index för kostnadsreglering av bygg- och anläggningsentreprenader. Det omfattar knappt 200 olika indexserier som i sin tur är indelade i huvud-, under- och basgrupper. Målet är att mäta entreprenörens kostnadsutveckling utan hänsyn till produktivitetens utveckling och löneglidning.

Drivmedel

Kostnadsslaget drivmedel står för en fjärdedel av innehållet i Skogsmaskinindex, med 24,9 % för skotare samt 25,0 % för skördare. Det innebär att drivmedel är den näst största kostnadsposten efter löner. Det som undersöks är medelreducerat dieselpriis för tung trafik. Därutöver ingår en mindre del avseende AD-blue. Skogsmaskinbranschen har sedan 2010 haft en skattereduktion för inköp av diesel som också beaktats i beräkningarna.

Däck och band

Den sista kostnadsposten i Skogsmaskinindex är också den med lägst vikt, nämligen Däck och band. För skotare är vikten 3,2 % och för skördare 1,5 %.

Prisuppgifter hämtas in från de största tillverkarna av däck och band samt slirskydd på marknaden. I beräkningarna av delindexet för däck och band beaktas antalet hjulaxlar och vilka däckdimensioner som är vanligast bland de maskiner som används mest i branschen.

Kvalitet och sammanfattning

Skogsmaskinindex mäter efter genomförd översyn månadsvis alla väsentliga kostnadsförändringar för skogsmaskinentreprenader generellt för hela riket. Ny basmånad är januari 2023. Omräkningstal samt övergångsperiod gör det möjligt att enkelt följa den nya indexserien med den föregående. Indexet beräknas enligt ovan angivna förutsättningar.

Vad som publiceras är totala Skogsmaskinindex för skotare respektive skördare inklusive samt exklusive diesel. De kostnadslag som publiceras är förarkostnader, ränta, diesel (inklusive och exklusive skattereduktion), administration och övrigt, avskrivning, reparation, service och slitdelar, däck och band. Dessa delindex består i sin tur av ett antal delindex som inte publiceras.

Man har i redovisningen också möjlighet att se löpande hur stor dieselandelen är i förhållande till totalen.

Beräkning av Skogsmaskinindex sker månadsvis. Publicering av indextalen sker, för medlemmar, på Skogsmaskinföretagens webbplats, samt för övriga intressenter på SE-index web-portal (abonnemang) i samband med leverans som sker ca den 5:e i respektive månad. Index för juli publiceras tillsammans med index för augusti.

Under perioden 2022 samt våren 2023 har ett tidskrävande översynsprojekt ägt rum av Skogsmaskinindex. En enkätundersökning skickades till ett urval av Skogsmaskinföretagens medlemmar samt till några skogsbolag. Respondenterna har var för sig skickat in verifierat underlag till SCB. Ett avidentifierat resultat har sedan diskuterats och bearbetats i den referensgrupp (bilaga 1) som sattes samman inkom för detta projekt. Resultatet från översynsprojektet har implementerats i modellen från och med index för april 2023.

Det är referensgruppens uppfattning att denna undersökning speglar den genomsnittliga kostnadsutvecklingen för skogsmaskinarbeten på ett godtagbart sätt, och att det som helhet ger en för ändamålet god kvalitet. Undersökningen omfattar alla väsentliga kostnadslag för maskinentreprenörer. En utgångspunkt och målsättning har också varit att de ingående komponenterna ska vara transparenta och lätta att följa för användarna, vilket vi anser att vi uppnått.

Det är önskvärt att referensgruppen gör en avstämning av Skogsmaskinindex när den nu genomlysta modellen varit i drift något år. Då kan man lättare se om några modifieringar av modellen behövs. Omvärldsförändringar gör det nödvändigt att viktsystemet ses över med jämna mellanrum, då felaktiga vägningstal kan leda till

att kostnadsförändringarna över- eller underskattas. SCB rekommenderar att modellen granskas efter ett år och att vägningstalen därefter ses över ca vart femte år.

SCB vill tacka de som hjälpt till vid översynen av detta index och främst branschens representanter i referensgruppen, som på ett engagerat och kunnigt sätt stöttat SCB på ett föredömligt vis. Deras medverkan vid denna översyn har varit en nödvändighet för att erhålla en indexmodell av god kvalité, som så nära som möjligt återspeglar skogsmaskinföretagens kostnader.

Bilaga 1 Referensgrupp för översyn av Skogsmaskinindex

Mats-Erik Larsson	Skogsmaskinföretagen
Jonas Eriksson	/ Miriam Nord Holmen
Håkan Nilsson	Bröderna Nilsson Skogsentreprenad
Jonas Hafmar	Södra
Jonas Byström	Norra Skog
Martin Carlsson	SCA
Philip Jämtgård	Jämt Zäta Skogstransporter AB
Marlon Dixon	Great Graphics
Lars Eliasson	Skogforsk
Jonas Jonsson	SCB
Stefan Pettersson	SCB
Jonas Skyttmo	Forest Link

Bilaga 2 Enkät Skotare respektive Skördare

Kostnader under kalenderåret 2021 (avseende hela bolagets verksamhet)		
Kostnadsslag	Skogsmaskinkostnader Andel i %	
	Vikt 2014	Ny vikt
1. Avskrivning	30,2	
2. Lönekostnader ¹	0	
3. Räntekostnader	6,5	
4. Reparation, service och slitdelar	16,9	
Arbetskostnad	0,50	
Slitdelar	0,50	
5. Administration och övrigt ²	5,0	
6. Drivmedel	33,8	
Diesel	1,00	
Ad-blue		
7. Däck och band	7,6	
Däck	0,50	
Band ³	0,50	
TOTALINDEX	100,0	

1. Tabellen visar nuvarande vikt i **Skogsmaskinindex avseende skotare**.
Vänligen titta på hur bolagets totala kostnader för skogsmaskin-
entreprenader fördelar sig idag och fyll i nya uppgifter. Observera att
lönekostnader är exkluderade från uppställningen i nuvarande index
men att vi önskar få er uppskattning i procent av även den kostnaden.

2. Stämmer kostnadsslagen in på er verksamhet? Är det någon kostnad eller delkostnad som saknas, läggs till eller slås ihop?

1) Lönerna ingår sociala avgifter enligt lag och avtal. Ägare räknas som tjänstemän, konsulter ingår ej.

2) Till Administrativa och övriga kostnader räknar vi kostnader för revisor, försäkringskostnader, IT, marknadsföring, personalvård, representation m.m.

3) Inom delkostnaden för band ingår även kostnader för slirskydd.

Kostnader under kalenderåret 2021
(avseende hela bolagets verksamhet)

1. Tabellen visar nuvarande vikt i **Skogsmaskinindex avseende skördare**.
Vänligen titta på hur bolagets totala kostnader för skogsmaskin-
entreprenader fördelar sig idag och fyll i nya uppgifter. Observera att
lönekostnader är exkluderade från uppställningen i nuvarande index
men att vi önskar få er uppskattning i procent av även den kostnaden.

Kostnadsslag	Skogsmaskinkostnader	
	Vikt 2014	Ny vikt
1. Avskrivning	35,8	
2. Lönekostnader¹	0	
3. Räntekostnader	6,6	
4. Reparation, service och slitdelar	23,2	
Arbetskostnad	0,50	
Slitdelar	0,50	
5. Administration och övrigt²	4,6	
6. Drivmedel	25,7	
Diesel	1,00	
Ad-blue		
7. Däck och band	4,1	
Däck	0,50	
Band ³	0,50	
TOTALINDEX	100,0	

2. Stämmer kostnadsslagen in på er verksamhet? Är det någon kostnad eller delkostnad som saknas, läggs till eller slås ihop?

1) Lönerna ingår sociala avgifter enligt lag och avtal. Ägare räknas som tjänstemän, konsulter ingår ej.

2) Till Administrativa och övriga kostnader räknar vi kostnader för revisor, försäkringskostnader, IT, marknadsföring, personalvård, representation m.m.

3) Inom delkostnaden för band ingår även kostnader för slirskydd.

Bilaga 3

Tabellsammanställning gamla och nya vikter i Skogsmaskinindex

Skogsmaskinindex	Skotare			Skördare	
	Andel i % Viktmodell 2014	Ny viktmodell 2023 andel i %		Andel i % Viktmodell 2014	Ny viktmodell 2023 andel i %
Kostnadsslag					
1. Avskrivning	30,2	18,2		35,8	18,7
2. Lönekostnader	0	33,3		0	29,6
3. Räntekostnader	6,5	4,1		6,6	4,1
4. Reparation, service och slitdelar	16,9	9,8		23,2	13,6
Arbetskostnad	0,50			0,50	
Slitdelar	0,50			0,50	
5. Administration och övrigt	5,0	6,4		4,6	7,5
6. Drivmedel	33,8	24,9		25,7	25,0
Diesel	1,00	23,7		1,00	24,1
Ad-blue		1,2			0,9
7. Däck och band	7,6	3,2		4,1	1,5
Däck	0,50			0,50	
Band		0,50			0,50
TOTALINDEX	100,0	100,0		100,0	100,0

Bilaga 4 Indexkriterier

Den grundläggande tanken med att använda index för reglering av avtal, är att fördela risken för prisförändringar mellan köpare och säljare. Med rätt valt index samt en tydligt utformad klausul för prisjustering, finns goda förutsättningar att underlätta avtalsuppgörelsen.

Vad är en indexserie?

Index är ursprungligen latin och betyder pekfinger, angivare.

Det är en serie tal som visar en relativ förändring över tid i förhållande till en bestämd referenspunkt för till exempel priser, kostnader eller annat mätvärde.

En indexserie består alltid av en bas där Index=100, där basen kan avse till exempel en enskild månad eller ett helår.

Länkar, viktbas och prisbas

Såväl Producentprisindex (PPI) som Konsumentprisindex (KPI) räknas primärt med priset i december varje år =100 med fasta vägningstal fram till december nästa år. Nästa år börjas en ny serie med december = 100. Dessa ettårs serier kallas *indexlänkar* och är ibland osynliga för användaren. För att bilda en lång indexserie multipliceras (kedjas) dessa förändringar ihop till en publicerad serie. Vi kallar därvid indexet för ett *kedjeindex*. December kallas för länkarnas *prisbas*.

Den period vägningstalen representerar kallas för indexlänkens *viktbas*.

Skogsmaskinindex däremot är ett fastbasindex. Ett fastbasindex uppskattar prisförändringar jämfört med basidpunkten.

Sammanvägning av varugrupper och representantvaror

Inom en indexlänk består ett prisindex av ett stort antal varugrupper och representantvaror. Var och en av dessa har ett *vägningstal* som motsvarar dess andel av indexets totalt täckta varumängd. Ett prisindex beräknas som en produktsumma av vägningstal och prisförändringar för varorna.

Laspeyres och Paasches index

Ett prisindex har normalt följande principiella struktur:

$$\text{Prisindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_b}{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_b}$$

0 är prisbas, 1 jämförelseperiod och b viktbas. Om prisbas och viktbas sammanfaller kallar vi index för Laspeyres index:

$$\text{Laspeyres prisindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_0}{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_0}$$

Om i stället jämförelseperiod och viktbas sammanfaller kallar vi det för Paasches index.

$$\text{Paasches prisindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_1}{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_1}$$

En viktig egenskap hos Laspeyres index (men ej Paasches) är att det kan skrivas som en produktsumma av värdevikter gånger prisförändringar:

$$\text{Laspeyres prisindex}_{0,1} = \sum \frac{(\text{Pris} * \text{Volym})_0}{\sum (\text{Pris} * \text{Volym})_0} \frac{\text{Pris}_1}{\text{Pris}_0}$$

Eller med nedanstående exempel:

VARA	pris, kr/kg		volym, kg		värde, kr	
TIDPUNKT	0	1	0	1	0	1
ÄPPLEN	15	10	3	6	45	60
BANANER	10	20	5	2	50	40

1:

$$\text{Laspeyres prisindex}_{0,1} = \frac{10 * 3 + 20 * 5}{15 * 3 + 10 * 5} = \frac{130}{95} = 137\%$$

2:

$$\text{Laspeyres prisindex}_{0,1} = \frac{45}{45 + 50} * \frac{10}{15} + \frac{50}{45 + 50} * \frac{20}{10} = \frac{130}{95} = 137\%$$

Pris-, volym- och värdeindex. Fastprisberäkningar

Det är ofta av intresse i ekonomisk statistik att skilja ut den reala utvecklingen ur en nominell värdeutveckling genom så kallad deflatering. SCB:s nationalräkenskaper beräknas till exempel såväl i löpande som i fasta priser. Detta bygger på identiteten

Pris*Volym=Värde

Om man nu vill att förändringarna skall följa samma logik som nivåerna får man

Prisindex*Volymindex = Värdeindex

Detta är dock inte fullt lika enkelt som det låter, utan kräver att man tänker sig för litet. Värdeindexet är dock enkelt:

$$\text{Värdeindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_1}{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_0}$$

Ett volymindex är som ett prisindex fastän tvärtom:

$$\text{Laspeyres volymindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_1}{\sum \text{Pris}_0 \text{Volym}_0}$$

$$\text{Paasches volymindex}_{0,1} = \frac{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_1}{\sum \text{Pris}_1 \text{Volym}_0}$$

Vi ser nu att

Laspeyres prisindex * Paasches volymindex = Värdeindex samt att
Laspeyres volymindex * Paasches prisindex = Värdeindex

Men det går inte lika bra att till exempel räkna både pris och volym enligt Laspeyres index.

Vill man ha ett index som är konsekvent i det här avseendet får man använda det så kallade Fishers index.

$$\text{Fishers index} = \sqrt{\text{Laspeyres index} * \text{Paasches index}}$$

(samma för priser som volymer)

Vad menas med en indexreglering?

Indexreglering är en uppräknning, alternativt nedräkning, av ett pris eller en kostnad från en tidpunkt till en annan framtida tidpunkt. Priset (kostnaden) blir då bestämt dels av prisnivån vid bas tidpunkten, dels av hur index förändras.

Indexreglering är således en del av en prissättningsform, som vi kan kalla för **indexreglerat pris**.

Motsatsen är **fast pris**, som består av ett grundpris och ett påslag därutöver, som måste bygga på en skattning av pris- eller kostnadsutvecklingen framöver. Eftersom denna kan vara svår att bedöma, uttrycker påslaget snarare den risk för kostnadsstegringar som säljaren känner. Det kan således ses som ett riskpålägg.

Ett alternativ till indexreglerat pris är **löpande räkning**, som innebär att säljaren får betalt för samtliga verifierade kostnader. Denne får alltså full täckning för sina kostnader.

I en klausul med indexreglerat pris kan vi definiera följande begrepp:

Grundpris	Det pris som indexpåslaget räknas på (anbudspriset)
Slutligt pris	Grundpris plus indexpåslag i kronor

Bastidpunkt	Den tidpunkt (vanligen anbudstidpunkt) som motsvarar grundprisets prisnivå
Avräkningstidpunkt	Den tidpunkt (kan vara flera) som påslaget skall beräknas till
Regleringsperiod	Perioden från bastidpunkt till avräkningstidpunkt

Syfte med prisreglering

De här syftena anges ofta då man vill använda indexreglering i ett avtal:

- Bibehålla köpkraften.
- Fördela risken mellan parterna.
- Underlättar avtalsuppgörelsen.

Vad ska indexregleras

Indexreglering kan ske utifrån kostnadssidan eller utifrån priser på färdiga produkter.

I affärsavtal kan man tänka sig att compensationen skall bestämmas av endera:

- Prisförändringen på aktuell produkt eller tjänst.
- Prisförändringen i allmän mening.
- Utvecklingen av leverantörens samtliga kostnader för att tillverka produkten ifråga.
- Utvecklingen av de tillverkningskostnader som leverantören inte kan påverka eller kompensera sig för genom höjning av produktiviteten.

Om man funderar på att skriva en indexreglering i ett avtal, bör man alltså först fundera på vad verksamheten avser. Nästa steg blir att fundera på vilket/vilka index som kan vara tillämpliga. SCB producerar löpande ett stort antal sådana.

SCB beskriver Sverige

Statistikmyndigheten SCB förser samhället med statistik för beslutsfattande, debatt och forskning. Vi gör det på uppdrag av regeringen, myndigheter, forskare och näringsliv. Vår statistik bidrar till en faktabaserad samhällsdebatt och väl underbyggda beslut.