

3 STEG TILL BÄTTRE MÄTNING

Skogforsks Maria Nordström
arbetar med att utveckla skör-
darmätning och kvalitetssäkring.

Skördarens teknik för att mäta stocklängd och diameter är i stort sett densamma som användes på 1980-talet. Systemet för kvalitetssäkring har visserligen gjort mätningarna mer pålitliga, men det finns fortfarande stora förbättringspotentialer.

Tetx: MATS HANNERZ och SVERKER JOHANSSON | Foto: SVERKER JOHANSSON

1 MÄTNING

Sedan ungefär ett år tillbaka följer Skogforsk ett antal kvalitetssäkrade skördare i södra Sverige som man regelbundet samlar in data från med hjälp av VMF Syd. Inom skördargruppen finns förstås en spridning i mätresultaten, men man konstaterar att de allra bästa håller en väldigt hög nivå på mätningen över tid. Genom att lära av de bästa hoppas man på att kunna hjälpa hela skördarkollektivet.

– Målet är att få reda på hur till exempel maskininställningar och förarens sätt att köra påverkar skördarens mätning. Men hittills har vi inte kunnat hitta några enkla samband, säger Maria Nordström.

– Förmodligen för att det så många olika faktorer som påverkar mätningen, som till exempel skogens utseende, mätutrustningens skick, skördarförarens förmåga att följa stammen med aggregatet, maskininställningar och klimatfaktorer.

– Men för enskilda skördare har vi kunnat identifiera sannolika orsaker till avvikande mätning. Just nu jobbar vi med att justera de identifierade felen och följa upp hur mätningen utvecklas.

Klavning kan verka enkelt, men är inte det. Man måste vara noggrann och konsekvent. Det är vanligt att man inte korsklavar ordentligt eller att diametern mäts på kvistbular, men klavningen är grunden för att följa upp maskinens mätning och samla underlag för kalibrering. Här krävs utbildning och en ökad förståelse för vikten av bra mätning. Nyckelpersonerna är revisorerna inom kvalitetssäkerhetssystemet som träffar och utbildar många skördarförare.



2 FÖRARSTÖD

Här kommer skördardatorn snart att visa hur mätningen ligger till för tillfället och larma vid avvikelser (se även sid. 18). Mjukvaran ska kunna skilja mellan mekaniska fel och kalibreringsbehov och ge bättre möjligheter att se sambanden mellan maskininställningar och mätresultat.

– Vi hoppas att reda ut vilka nyckeltal som fungerar som indikatorer på hur systemet mäter. Det finns väldigt mycket intressanta data som maskinens styrsystem redan loggar och som kan användas i kombination med manuella kontrollmätningar. En tätare samverkan med tillverkare av maskiner och mätsystem blir nu viktigt för att få ut resultaten i användning. Och hittills har vi mött stort intresse när vi träffas och diskuterar dessa frågor, konstaterar Maria Nordström nöjt.

3 ATTITYD

– I slutändan är bra mätning en fråga om attityder hos företag och individer. Och mera kunskap och förståelse leder till ett ökat intresse. Först då finns egentligen förutsättningarna för att lyckas, menar Maria Nordström.

Skogforsk har tillsammans med Heurgren Film AB producerat instruktionsfilmen "Håll måttet!" för att förbättra klavningen. Du beställer den på skogforsk.se

COACHNING & KONTROLL

Under besöket passar Jonas Hemmingsson på att genomföra revisionen av mätningen i Magnus Forsbergs skördare. Jonas kontrollmäter de provstockar som Magnus har lagt undan. Även Magnus mäter samma stockar. Det görs för att säkerställa att han mäter stockarna korrekt. Det är lätt att klaven visar någon millimeter fel och därför kontrollerar Jonas den mot en mall.

– Man borde inte få sälja en klave utan att mallen följer med, tycker han.

Klavningen måste bli bättre

Det handlar också om att mäta på rätt sätt. Det är en konst att korsklava och inte mäta över kvistbular. Det händer att maskinförare klavar systematiskt fel så att skördaren får signal om att ställa om

mätutrustningen, trots att den mäter perfekt. En kartläggning av vanliga problem vid kalibrering av skördarens mätsystem som Skogforsk genomförde för ett par år sedan pekade just på brister i klavningen som ett stort gemensamt problem inom skogsbruket.

Inga problem

Men Magnus mätningar är utmärkta och Jonas kan notera en godkänd fältkontroll. När mätningarna jämförs med skördarens visar det sig att 90 procent av stockarna ligger inom längdkravet +/- 2 cm, och 70 procent inom diameterkravet +/- 4 mm. Väl godkänt.

– Längdmätningen är fantastiskt bra, säger Jonas Hemmingsson uppmuntrande till Magnus.

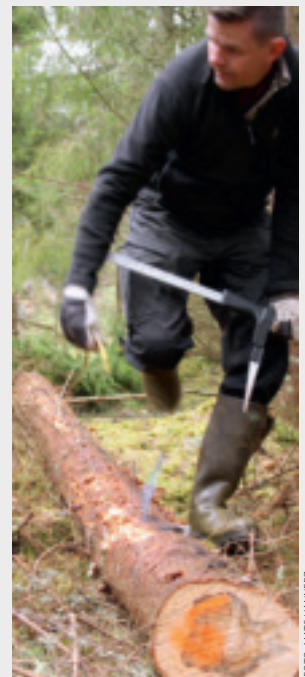
Vid revisionsbesöken passar

han alltid på att ha en dialog med entreprenören. Och om något svajar i mätutrustningen kan det rättas till direkt i maskinen.

Återkoppling varannan vecka

Två gånger i månaden skickar Jonas också en återkoppling till Magnus om de data som sänts från hans skördare till SDC. Den kontinuerliga uppföljningen är grunden för att kunna upptäcka avvikelser och justera systemet efter behov. Vid en gemensam genomgång av de senaste månadernas data konstaterar båda två att det var lite dipp i andel godkända stockar i februari, även om det fortfarande var på en acceptabel nivå. Snabba temperaturväxlingar under vintern är förmodligen förklaringen.

Text: MATS HANNERZ



Jonas Hemmingsson kollar provstockar.

FOTO: MATS HANNERZ