

Ny metod ersätter toppformtalsmatrix

Toppformtalsmatrix kommer att fasas ut för bestämning av fastvolym (m^3fub) för att bättre svara upp till virkesmätningens lagens krav. Genom uppgradering av mätram kan en fastvolym fås direkt. Detta behöver göras innan 1 augusti 2022 för att kunna fortsätta göra affärer i m^3fub .

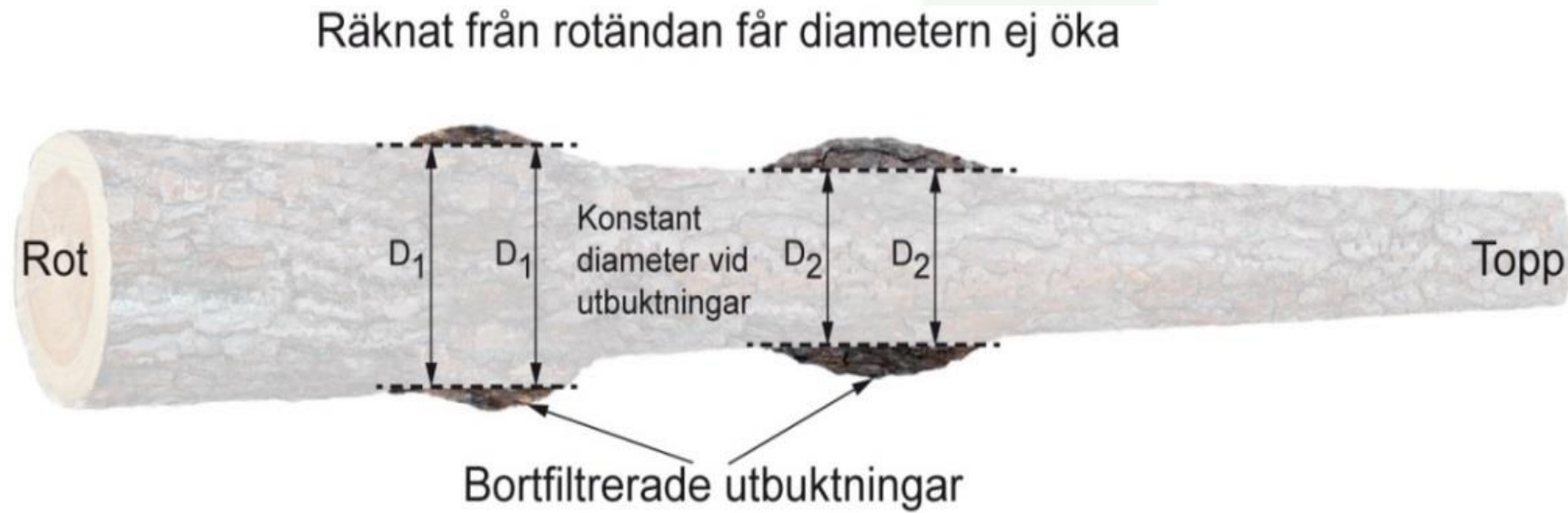


Innehåll

- Fastvolym –definition och hur den kan mätas
- Ny mätmetod för sågbara sortiment
- Fastvolym via matris fasas ut
- Fastvolym kan mätas i mätram
- Nyheter i kontrollmätning

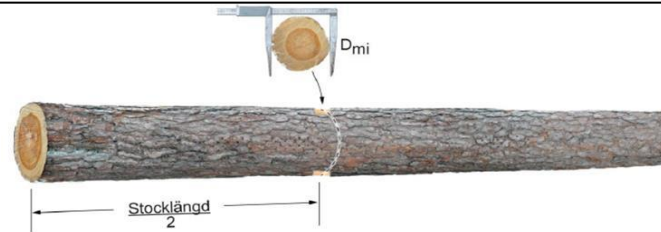
Definitioner

Definition på stocks fastvolym

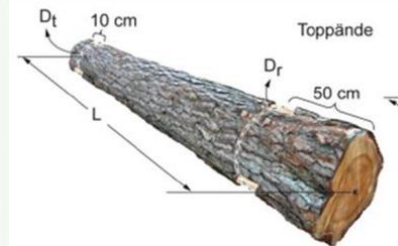


Fastvolym kan mätas på fyra sätt

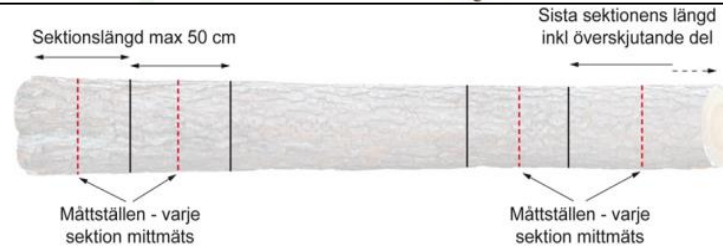
- Mitt



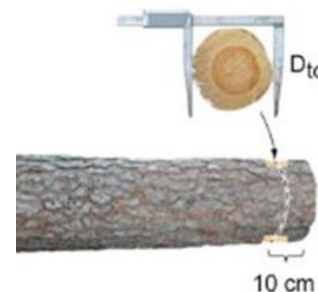
- Topp-rot



- Sektion



- Matris



+

50.2.1 Tall, klass 1-4 samman

Diameter (cm)	28-30	31-33	34
10-11	1,30	1,31	1,
12-13	1,25	1,25	1,
14-15	1,24	1,22	1,

Ny mätmetod för sågbara sortiment

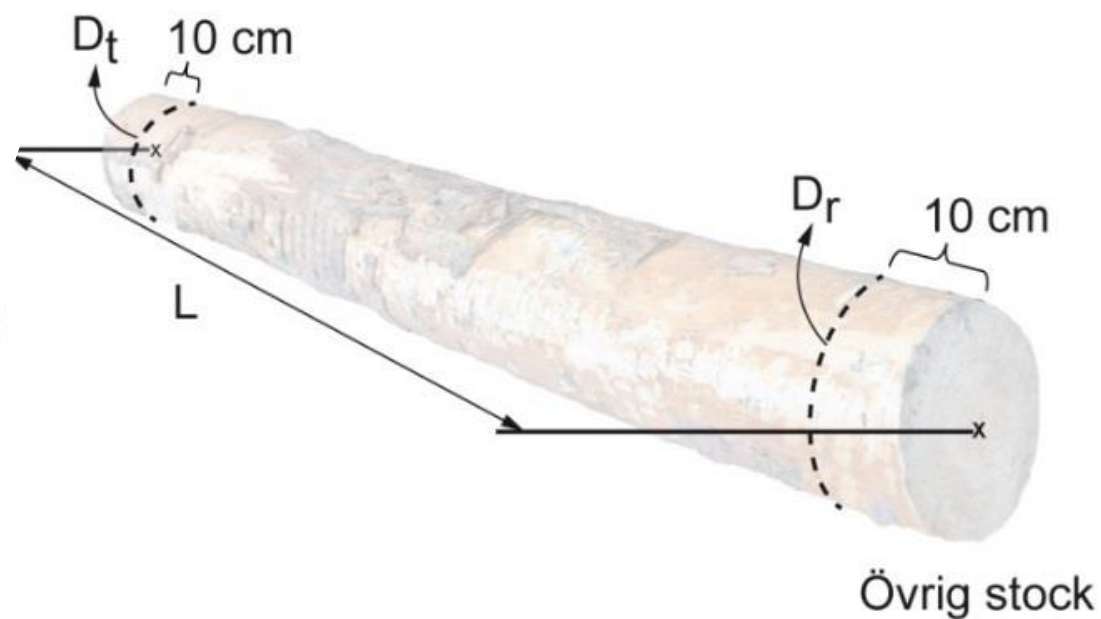
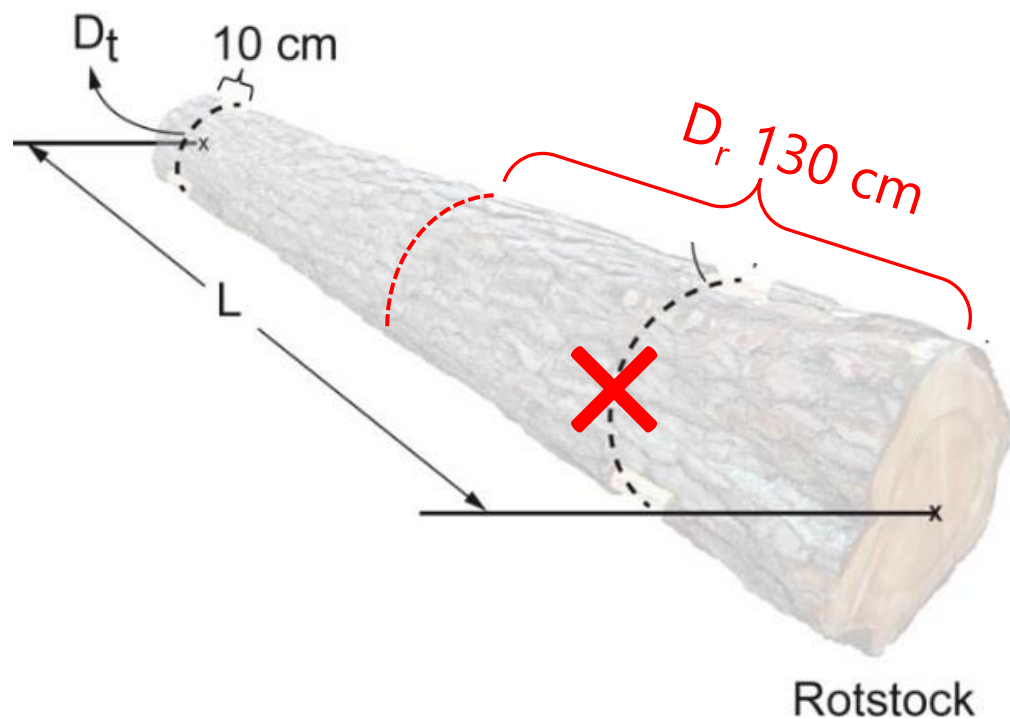
Svårt att mäta diameter i rotändan

5 cm från rotände	50 cm från rotände	105 cm från rotände
		

En ny topprotmetod för fastvolym tas i bruk för sågbara sortiment 2020

- Enklare än sektionsmätning
- Noggrannare än toppformtalsmatriser
- Toppdiameter används av sorteringsskäl
- Stocktyper och trädslag hanteras olika
- Inte baserad på mätpunkter nära rotstockars rotända

Ny topprotmätning för sågbara sortiment



Stocktyp bestäms av stocks form

$D_{10} - D_{50} > 13 \text{ mm} \rightarrow \text{Rotstockstyp}$

$D_{10} - D_{50} \leq 13 \text{ mm} \rightarrow \text{Övrig stocktyp}$

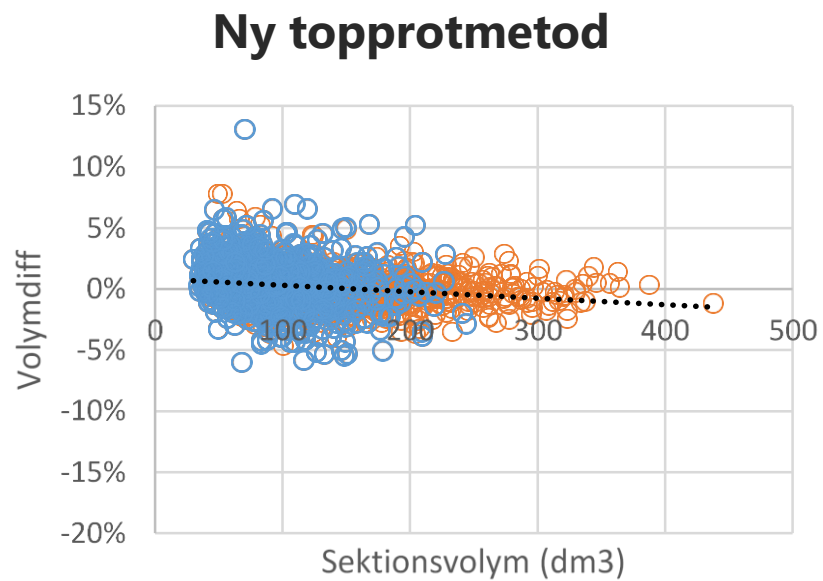
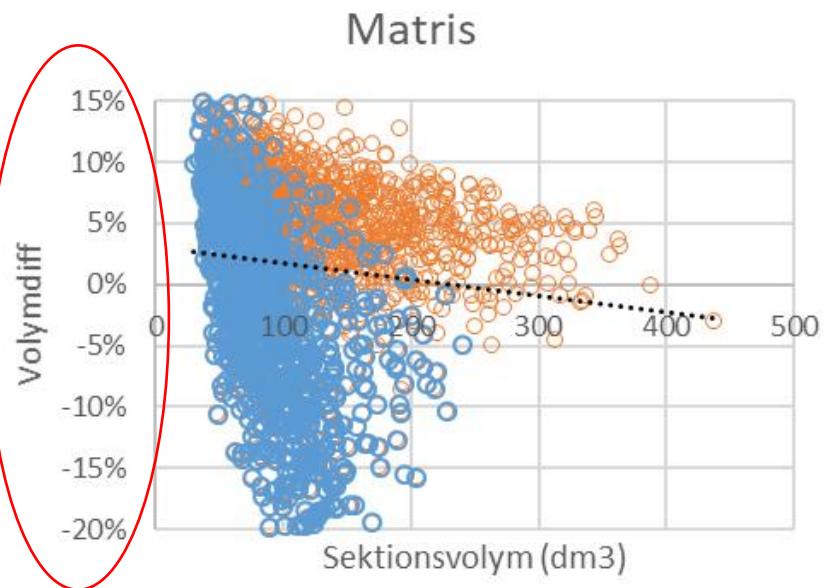
10 cm 50 cm



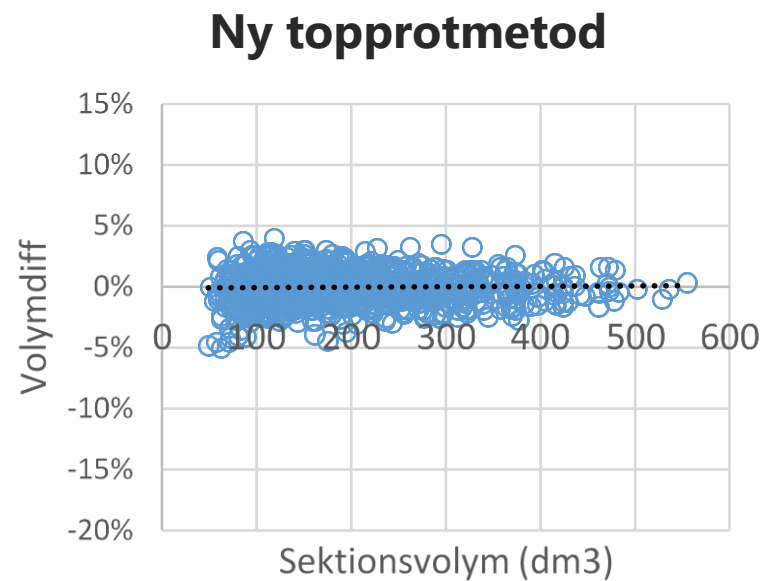
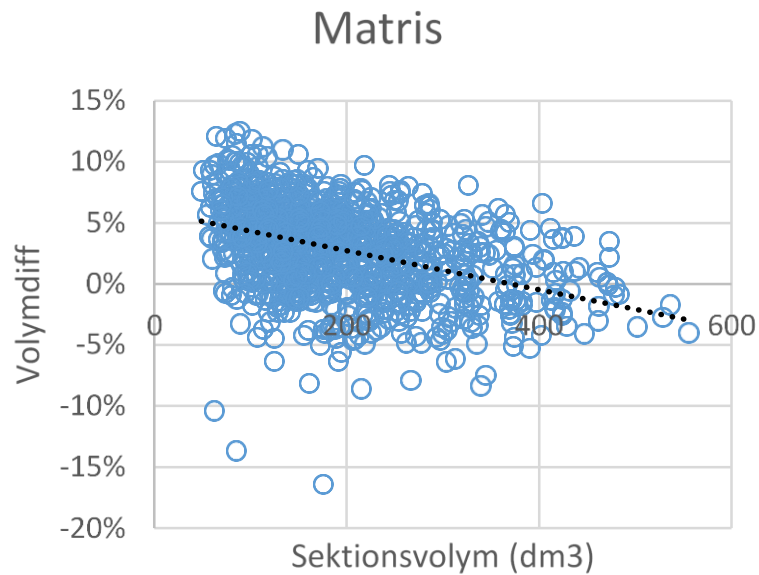
D_{10} D_{50}

**Fastvolym via matris
fasas ut**

Tall - Övrig stocktyp



Tall - Rotstocktyp



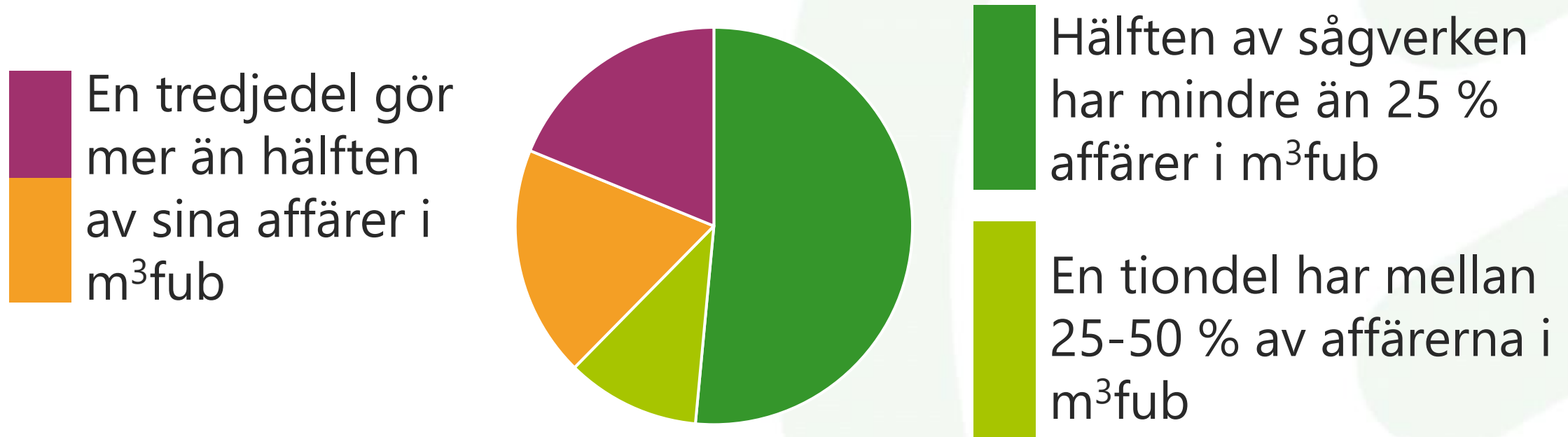
Ny topprotmetod ger säkrare volym

- Spridningen i volymmätningen blir mindre
- Minskad risk för systematiska fel på enskilda mätplatser och partier
- Högre partivis noggrannhet

Toppformtalsmatris upphör för ersättningsgrundande mätning

- Biometrias styrelse har beslutat om en utfasning av toppformtalsmatris för användning i förstaledsaffärer. Mätning av timmer genom topprotmätning i mätram kommer att ge en bättre och säkrare volym.
- Utfasningsprocessen har påbörjats. I maj 2020 hade cirka 50 sågverk beställt uppgradering eller fått offert för beslut. De står för drygt 80 % av volymen.
- Toppformtalsmatris för fastvolym i förstaledsaffär ska vara helt utfasad till 1 augusti 2022. Detta gäller även då avverkningskostnader ersätts i m³fub.

Affärer i m³fub via matris är vanligt



M³fub används för tillägg och avdrag nästan överallt



**Fastvolym kan mätas i
måttarm**

Fastvolym kan mätas i mätram direkt



Bild: SLU

- I de flesta mätramstyper mäts en fastvolym idag
- Den nya topprotmätningen kan, men måste inte, implementeras även i mätram
- På mätramar som mäter på bark har en metod tagits fram för att ta fram volym under bark baserat på barktryck och funktioner.
- De fem mätramstyper som hittills testats har klarat kraven. Däribland fanns en skuggmätram. När funktionalitet godkänts kan de typgodkännas.

På rotstocktyper baseras barkavdraget i rotändan på barktryck i toppända och SkogForsks barkfunktion

Sambandet mellan barktyp, andel kvarsittande bark och barkfunktion. Instruktion för mätning av stocks volym under bark, Biometria

Barktyp	Andel kvarsittande bark (%)			
Ingen	0	-	-	-
Tunn (tall)	-50	50-	-	-
Mellan (tall)	-25	25-75	75-	-
Tjock (tall och gran)	-25	25-75	75-90	90-
Barktryck	0	1	2	-
Dragen barkfunktion längs stocken	0,3×Skogforsk	0,6×Skogforsk	0,75×Skogforsk	1,1×Skogforsk

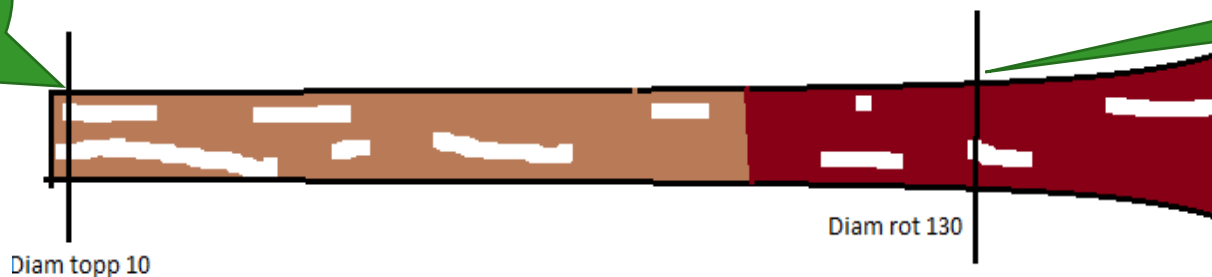
Mätaren bedömer barktypen till mellanbark och att mer än 75 % av barken finns kvar

Mätaren trycker barkkod 2

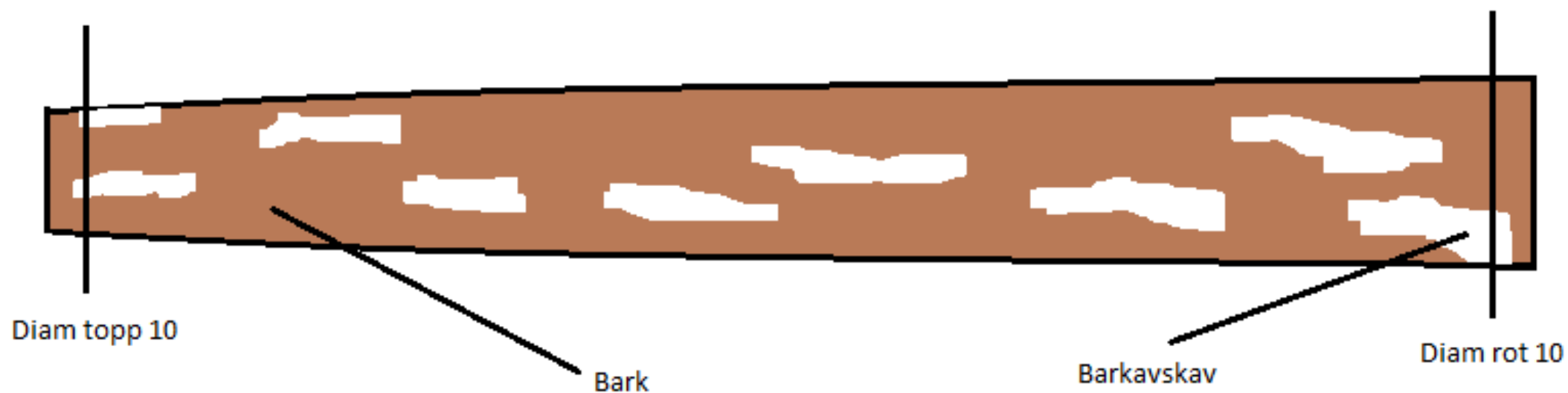
Skogforsks funktion reduceras med 25%

Barkfunktion: Zacco 2

Reduktion av SkogForsk, 0,3, 0,6, 0,75, 1,1, är exempel. Dessa värden behöver anpassas för varje mätplats.



På övriga stocktyper dras lika mycket bark i topp- som rotända



Implementera fastvolymmätning i mätram

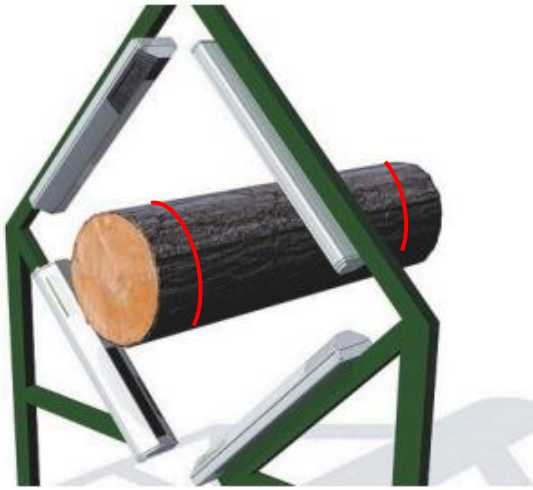


Bild: SLU

Varje mätrammodell som inte redan är typgodkänd behöver bli det.

Installationstest krävs för varje mätram.

Mätram kan godkännas för fastvolymmätning på eller under bark.

Om det görs på bark, behövs även ny barkfunktionalitet implementeras.

Resultat från kontrollstockar kan användas vid testning (behöver alltså inte nödvändigtvis göras separata tester).

Mer om hur dessa tester går till finns på Biometrias hemsida.

Nyheter i kontrollmätning





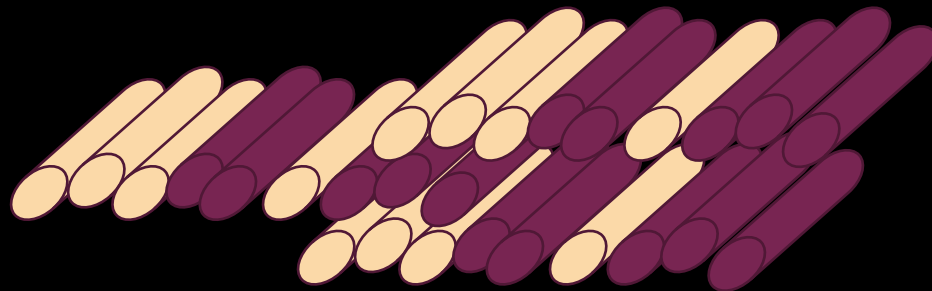
nyheter om kontroll av fastvolym

1. **Nya topprotmetoden har tagits i bruk**
2. **Kontrollmätning av fastvolym har utökats till att även omfatta matrissågverk**
3. **Flexibel kontrollmätning genomförs av fastvolym på matrissågverk**

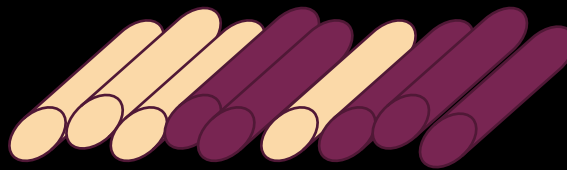
Kontrollmätning av sågtimmer utökas

*Fastvolym ska kontrolleras med
topprotmätning, oavsett om
fastvolymen har tagits fram genom
sektionsmätning, topprotmätning,
mittmätning eller via
toppformtalsmatris*

Flexibel kontrollmätning påbörjade vid matrissågverk



Toppdiameter och
längd mäts på alla
kontrollstockar



Rotdiameter på en
andel

Med denna kontrollmetod kan Biometria...

...följa upp noggrannhet av fastvolym på årsbasis

...få ett underlag för mätningstekniskt test så snart justering av mätram är gjord

...få resultat om volymändring för ett sågverk vid en övergång från fastvolym via matris till fastvolym direkt från mätram

Frågor och fortsättning

Vad händer med volymerna vid övergång från matrisfub till mätramsfub?

- På nationell nivå ändras inget, men beroende på hur virket ser ut kan volymerna ändras något på enskilda sågverk
- Den kontrollmätning som införs vid sågverk som använder toppformtalsmatris kommer ge svar om volymändring
- Biometria erbjuder att för enskilda sågverk beräkna hur volymerna ändras exempelvis genom utökad kontrollmätning



Vill du veta mer?

- Läs mer på Biometrias hemsida:
www.biometria.se/fubmatning
- Där finns även kontaktuppgifter till
Biometria och mätramsleverantör



BIOMETRIA