



# Skäppmätning av sönderdelad skogsråvara

Nationella bestämmelser för virkesmätning  
Version 2020-10-01

## Innehållsförteckning

1	INLEDNING .....	2
1.1	Nationella bestämmelser för virkesmätning – lagstiftning om virkesmätning .....	2
1.2	Omfattning och tillämpning av dessa bestämmelser .....	2
2	SKÄPPMÄTNING AV SÖNDERDELAT MATERIAL .....	2
2.1	Måttslaget kubikmeter stälpt volym - m <sup>3</sup> s .....	2
2.2	Grundkrav för skäppmätning - mottagningskontroll.....	2
2.3	Skäppas mått – kröning av skäppa .....	3
2.4	Manuell skäppmätning .....	4
2.5	Automatisk skäppmätning.....	5
2.6	Delad skäppa.....	5
3	KONTROLL AV UTFÖRD MÄTNING.....	5
4	REVISIONSHISTORIK .....	6

## 1 Inledning

### 1.1 Nationella bestämmelser för virkesmätning – lagstiftning om virkesmätning

Nationella bestämmelser för virkesmätning beslutas av Biometrias styrelse efter rekommendation från Rådet för mätning och redovisning (RMR). Beredningsarbetet gentemot RMR görs av Biometrias avdelning för utveckling och IT. I vissa fall kompletteras de nationella bestämmelserna med affärsrelaterade bestämmelser.

Regler och anvisningar rörande kontroll och uppföljning beskrivs dels kortfattat i respektive mättningsbestämmelse, dels i separata dokument. Aktuella bestämmelser och kontrolldokument kan hämtas från [www.biometria.se](http://www.biometria.se).

Virkesmätningen regleras av en särskild lag, virkesmätningslagen. Lagen utgör tillsammans med Skogsstyrelsens föreskrifter för virkesmätning ett grundläggande regelverk för virkesmätning och virkesredovisning i Sverige.

### 1.2 Omfattning och tillämpning av dessa bestämmelser

Skäppmätning enligt dessa bestämmelser används för att bestämma volymen (stälpt volym, m<sup>3</sup>s) av sönderdelat material. Skäppmätning kan tillämpas för trädränslen och skogsindustriella biprodukter. Detta inkluderar t.ex:

- Grotflis
- Träddelsflis
- Stamvedsflis
- Stubbflis
- Bark
- Sågspån
- Cellulosafelis

Vid skäppmätning bestäms volymen med materialet lastat i en skäppa, d.v.s. en container som kan transporteras på fordon. Fordonet kan t.ex. vara en lastbil eller en järnvägsvagn.

Kvalitetsbestämmelser beskrivs i sortimentsvisa dokument.

## 2 Skäppmätning av sönderdelat material

### 2.1 Måttslaget kubikmeter stälpt volym - m<sup>3</sup>s

Skäppmätning resulterar i måttslaget kubikmeter stälpt volym, m<sup>3</sup>s. Med stälpt volym avses skrymvolym, d.v.s. volym inklusive mellanrum mellan virkesbitarna. Volymen beräknas som produkten av skäppans längd och bredd samt materialets höjd i skäppan. Med höjd avses avståndet mellan skäppans botten och materialets tänkta utjämnade övre yta. Volymen anges i kubikmeter (m<sup>3</sup>s) med minst en decimal.

### 2.2 Grundkrav för skäppmätning - mottagningskontroll

Virkesmätning ska utföras noggrant och enligt de bestämmelser som anvisats för mätningen. Om förhållandena inte medger att mätningen kan utföras på detta sätt, får den inte utföras.

Om så överenskommit besiktas den aktuella leveransen innan mätning. Vid denna undersöks att det är rätt sortiment samt att förutsättningarna för mätning, t.ex. säkerställd identitet och särhållning av partier, överensstämmer med gällande bestämmelser och avtal. Om så ej är fallet vägras mätning.

För att få utföra skäppmätning krävs:

- Att skäppan är "krönt" d.v.s. noggrant inmätt avseende längd, bredd och höjd, se kapitel 2.3. Dessa mått ska finnas tillgängliga för den som utför mätningen. Om leverans sker med ej krönt skäppa får kröningen ske i direkt anslutning till lossning.
- Att skäppans ovansida är synlig och åtkomlig för mätning.
- Vid manuell skäppmätning måste mätbrygga eller motsvarande finnas så att mätaren kan röra sig längs hela skäppan.

Mätningvägran samt orsaken till denna meddelas omedelbart säljare och köpare av det aktuella virket.

### 2.3 Skäppas mått – kröning av skäppa

Måtten för en skäppa är normalt oförändrade mellan olika mätningstillfällen, varför skäppans mått kan behandlas som "fasta uppgifter".

Skäppa ska:

- Vara formad som en låda med raka sidor
- Ha fasta yttre sidor, d.v.s. ej ställbara

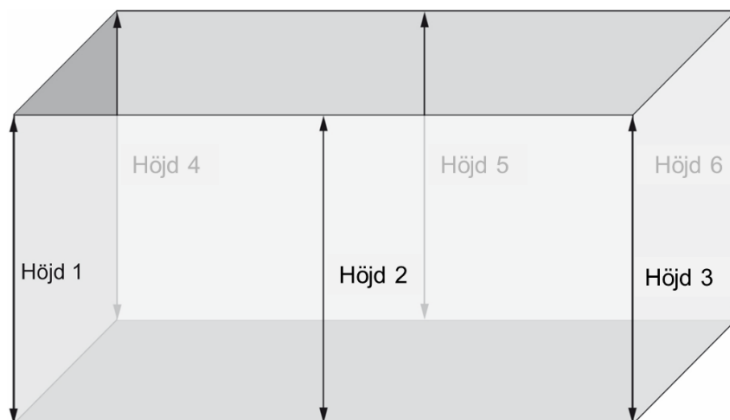
Kröning av skäppa ska göras av ett auktoriserat mätande företag. Skäppa mäts invändigt till längd, bredd och höjd med mått i centimeter, se Figur 1.

- Höjden utgör medeltalet av mätningar vid sex, alternativt tre, måttställen. Har skäppan lika höga långsidor tillämpas sex måttställen, tre längs vardera långsidan. Är ena långsidan otillgänglig, till exempel på grund av där monterad täckningsanordning, mäts höjden på tre ställen längs den andra långsidan.
- Längden respektive bredden utgör medeltalet av mätningar vid minst nio måttställen

Höjden mäts mellan skäppans botten och sidornas överkant (inklusive eventuell snedplåt). Överkanten utgör referensnivå vid manuell respektive automatisk skäppmätning. Avdrag för balkar, stag och snedplåtar i bottenkonstruktionen ska regleras i höjdmåttet. För volymbereäkning används den korrigerade höjden.

Är skäppans långsidor lika höga får skäppmätning utföras från båda sidorna av skäppan/fordonet. Vid olika höga långsidor får skäppmätning endast utföras från den sida där skäppans höjd mäts i samband med kröningen.

Kröningsmått ska sparas i särskilt register. Skäppas mått ska kontrolleras med ett intervall av max tre år. Skäppa vars mått har förändrats får ej användas utan ny kröning.



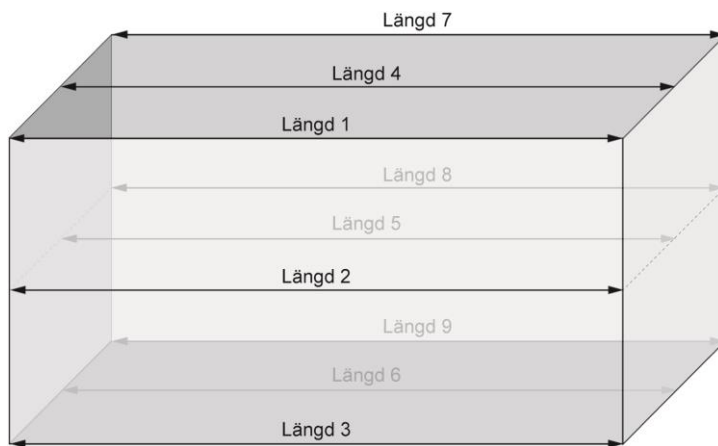
#### **Skäppas höjd**

*Har skäppan lika höga långsidor tillämpas sex måttställen, tre längs vardera långsidan.*

#### **Skäppas höjd**



Är ena långsidan otillgänglig, till exempel på grund av där monterad täckningsanordning, mäts höjden på tre ställen längs den motstående långsidan.



### **Skäppas längd**

Nio måttställen.



### **Skäppas bredd**

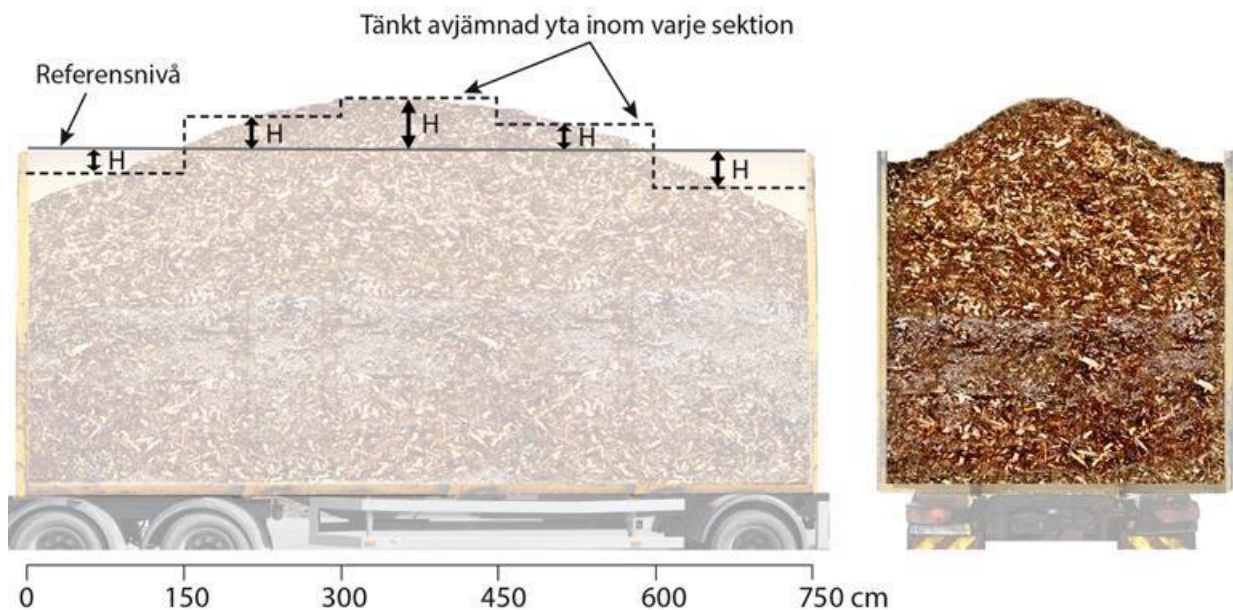
Nio måttställen.

Figur 1. Måttställen vid kröning av skäppa. För höjd tas tre eller sex mått. För längd och bredd tas vardera nio mått.

## 2.4 Manuell skäppmätning

Manuell skäppmätning utförs genom att bestämma medelavståndet mellan sidoväggens överkant, referensnivån, och materialet som lastats i skäppan. Detta mått subtraheras, alternativt adderas, från/till det för skäppan registrerade höjdmåttet varefter materialets stjälpna volym beräknas som produkten av skäppans längd och bredd samt materialets höjd i skäppan.

Mätningen görs som sektionsmätning, se Figur 2. Skäppan indelas i ett antal sektioner av samma längd. För varje sektion bedömer mätaren medelhöjden för en tänkt avjämnad yta. Sektionslängden för en viss skäppa får varieras inom intervallet 1,5-4 m beroende på lastens höjdvariation, med längre sektioner om lastens överyta är jämn. Resultatet beräknas som medeltalet av sektionernas höjder.



Figur 2. Mätning av skäppa. Skäppan sedd från sidan respektive bakifrån.

## 2.5 Automatisk skäppmätning

Utrustning för automatisk skäppmätning får användas om den är godkänd av VMK.

## 2.6 Delad skäppa

Skäppa får vara delad på högst två partier. Partierna ska vara samma sortiment om ej annat avtalats. Volymen per skäppadel bestäms genom mätning eller bedömning. Som stöd för denna bestämning kan skäpporna ha invändiga nivåmarkeringar eller utvändiga markör. Volymen i nedre skäppadelen måste bestämmas, alternativt markeras, innan övre skäppadel lastas. Bestämningen får göras vid annan tid och plats än övrig mätning av det aktuella fordonet.

## 3 Kontroll av utförd mätning

Kontroll av skäppmätning ska utföras på slumpmässigt valda skäppor. Kontrollen omfattar:

- Verifiering av kröningsmått för längd och bredd
- Kontroll av uppmätt lastnivå

Verifiering av kröningsmått utförs genom förenklad mätning av längd och bredd. Dessa mätningar syftar till att säkerställa att förväxling eller modifiering av skäppor ej skett. Vid större avvikelse avbryts kontrollen och skäppan får ej användas förrän ny kröning gjorts.

Kontroll av uppmätt lastnivå utförs som mätningar i ett i förväg bestämt punktmönster där avståndet mellan materialet i skäppan och referensnivån bestäms i varje punkt. Kontrollresultatet utgör det aritmetiska medeltalet av mätningarna. För beräkning av skäppmått volym används kröningsmått (längd och bredd) för såväl ordinarie mätning som kontrollmätning. Materialet i skäppan får utjämnas för att underlätta kontrollen. Skäppan får transporteras till annan plats för kontrollmätning. Kontrollen ska utföras i den skäppa som materialet transporterats i.

Kontrollenheten är skäppa och resultaten från kontrollmätningen ska uttryckas som skillnaden avseende skäppmått volym mellan ordinarie mätning och kontroll och redovisas som medelvärden och spridningar på önskad aggregationsnivå (mätplats, tid, parti etc.).

#### *Undantag*

Delad skäppa undantas från kontroll.

## 4 Revisionshistorik

<b>Datum</b>	<b>Beskrivning</b>
2014-03-05	Instruktionen får tillämpas enligt beslut av SDC:s styrelse. Införande sker efter beslut i respektive mätande företag.
2016-08-01	Namnbyte från "SDC:s instruktioner" till "nationella instruktioner".
2017-01-01	Beskrivning avseende skäppas höjd förtydligad. Kapitel 3: Förtydligande vad som avser verifiering respektive kontroll.
2019-01-01	VMF Syd, VMF Qbera, VMF Nord samt SDC sammanslagna till Biometria
2020-01-01	Delad skäppa undantas från kontroll.
2020-10-01	Namnändrat till "Nationella bestämmelser..."

Nationella bestämmelser för virkesmätning beslutas av Biometrias styrelse efter rekommendation från Rådet för mätning och redovisning (RMR). Beredningsarbetet gentemot RMR görs av Biometrias verksamhetsområde för utveckling och IT.

Bestämmelserna publiceras på [www.biometria.se](http://www.biometria.se)

Postadress  
Biometria ek för  
Box 89  
751 03 UPPSALA

W: [www.biometria.se](http://www.biometria.se)

E: [info@biometria.se](mailto:info@biometria.se)

T: 010-228 50 00