

**Skuju un lapu koku taras kluču, priedes un egles III šķiras  
zāģbaļķu, sauskaltušu skuju koku taras kluču un  
suskaltušu skuju koku III šķiras zāģbaļķu kvalitātes  
prasības/apraksts**

27.04.2022

*Rīga*

Lapa 1 no 11

## Saturs

Vispārīgā daļa .....	3
Vispārējie nosacījumi .....	3
Redukcija .....	3
Redukcijas vispārīgie nosacījumi .....	3
Vainu definīcijas un Koksnes vainas uzmērīšana un vērtēšana .....	4
Koksnes vainas maksimāli pieļaujamie raksturlielumi .....	10

## Vispārīgā daļa

### Vispārējie nosacījumi

- Kokmateriāls ir jā sagatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk kā 50% no stumbra šķērsriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).
- Skuju un lapu koku taras kluči un priedes, egles III šķiras zāģbaļķi ir jā sagatavo no dzīvās stumbra daļas;
- Sauskaltušu skuju koku taras kluči un sauskaltušu skuju koku III šķiras zāģbaļķi jā sagatavo no sauskaltušiem kokiem vai dzīvās stumbra daļas.
- Kokmateriāla darba cilindrs ir iedomāts cilindrs ar caurmēru, kas vienāds ar kokmateriālā tievgaļa caurmēru samazinātu par 1 cm.
- Kvalitātes noteikšanā jā vērtē kokmateriāla redzamā daļa.
- Brāķētiem kokmateriāliem ir jā uzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- Ja tehniski iespējams, tad kokmateriāliem, kas neatbilst augstākajai šķirai, uzrāda šķiras pazemināšanas iemeslu.
- Harvesteru padēvjeltnišu iespaidumi un izcilnīši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.

## Redukcija

### Redukcijas vispārējie nosacījumi

- Redukcija ir tilpuma samazinājums, kuru veic gadījumā, ja, samazinot kokmateriāla garumu vai caurmēru, novērš tā izbrāķēšanu un/vai kvalitātes šķiras samazinājumu.
- Tilpuma redukcija netiek veikta, ja kokmateriālu uzmērīšanā izmanto grupveida metodi.
- Ja ir iespējams veikt garuma un caurmēra redukciju, tad jā izvēlas tas redukcijas veids, kas, novēršot vainu, dod mazāko tilpuma samazinājumu.
- Tilpuma redukciju veic pamatojoties uz vainām, kuras ietekmē darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- Garuma redukciju aprēķina, ņemot vērā visu kokmateriāla garumu un izsaka veselos decimetros.
- Garuma redukcijas solis ir atbilstošs kokmateriāla garuma gradācijai (uzmērīšanas pasūtījums).
- Redukcijas pazīmes „Kvalitātes prasības un maksimāli pieļaujamās koksnes vainas” tabulā.
- Nav – redukciju neveic.
- G – garuma redukcija.
- C – caurmēra redukcija.

### Redukcijas maksimālās iespējas

- Maksimālais garuma redukcijas lielums ir 12 dm (kokmateriāla vienā pusē 24 dm).
- Maksimālā redukcija pieļaujama, nodrošinot minimālo kokmateriāla garumu.
- Apaļajiem kokmateriāliem, kuriem ir mehāniskie bojājumi gala virsmā, ir jā veic garuma redukcija uz nākošo nominālo garumu.
- Apaļajiem kokmateriāliem ar gāšanas vai sagarumošanas plaisām jā veic garuma redukcija vismaz 6 dm
- Caurmēra redukcijas solis 2 cm, maksimālā redukcija 4 cm jeb divi soļi.
- Maksimālā caurmēra redukcija pieļaujama līdz ievērtējot minimālo pieļaujamo caurmēru.

## Vainu definīcijas un Koksnes vainas uzmērīšana un vērtēšana

### 1. ZARI

#### Definīcija

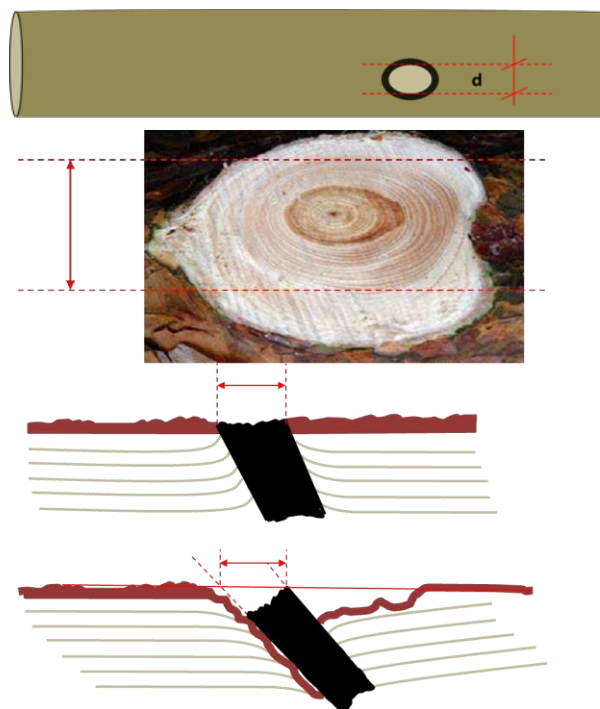
Koksnē ieslēgta zara daļa.

#### 1.1. Zara caurmērs

#### Uzmērīšana

Uzmēra lielākā zara caurmēru tā šaurākajā vietā bez mizas.

Veselam zaram caurmēru uzmēra apkārt zara vistumšākajam ārējam gadskārtu gredzenam.

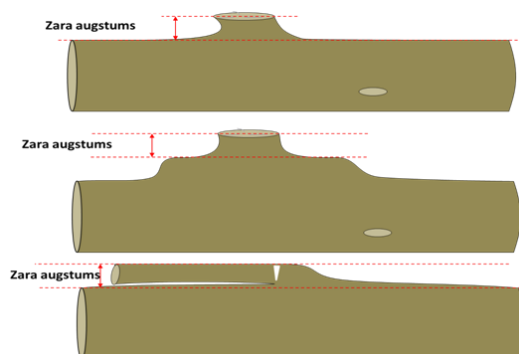


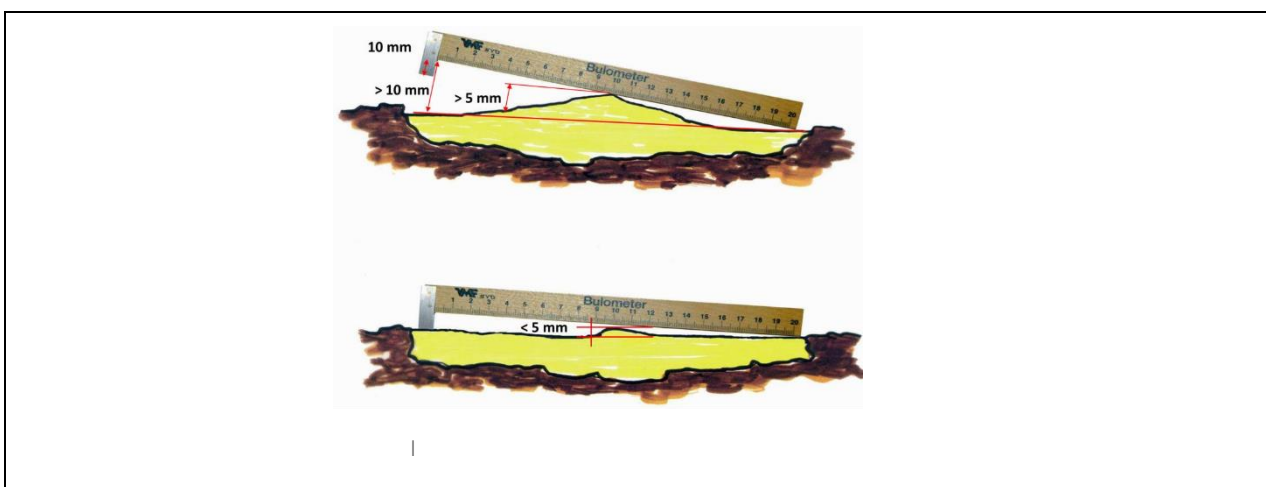
#### Definīcija

**1.2. Zara augstums** - zara augstākais punkts perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai virs mizas. Aizlauzts klāt palicis zars netiek ierēķināts zara stumbeņa garumā. Zaru uzskata par aizlauztu, ja tas pie liekšanas izrāda mazāku pretestību.

#### Vērtēšana

Vērtē attālumu no kokmateriāla sānu virsmas/ saauguma valnīša līdz zara augstākajam punktam perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai.





## 2. PLAISAS

### Definīcija

**2.1. Serdes plaisas** - Viena vai vairākas radiālas plaisas, kas sākas no serdes (platākais plaisas atvērums) un virzās uz aplievas pusi.

### Definīcija

**2.2. Sala un zibens plaisas** - Augošam kokam sala vai zibens iedarbībā radusies liela garuma radiāla plaisa virzienā no aplievas uz serdi.

### Definīcija

**2.3. Gāšanas un sagumurošanas plaisas** - Viena vai vairākas koku gāšanā un/ vai sagarumošanā radušās plaisas, kas redzamas kokmateriāla gala virsmā un turpinās garenvirzienā.

### Vērtēšana

Vērtē plaisas ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru.



### 3. STUMBRA FORMAS VAINAS

Definīcija

Līkumainība - apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

Uzmērīšana

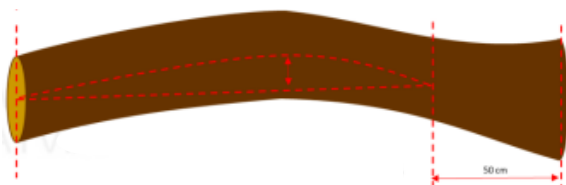
Uzmēra kokmateriāla garenass lielāko izliekuma novirzi (a) no taisnas līnijas, ko attiecina pret kokmateriāla garumu un izsaka procentos. Pirmajam stumbra nogrieznim ar blīzumu līkumainību nosaka atkāpjoties 50 cm no resgaļa gala plaknes.

Definīcija

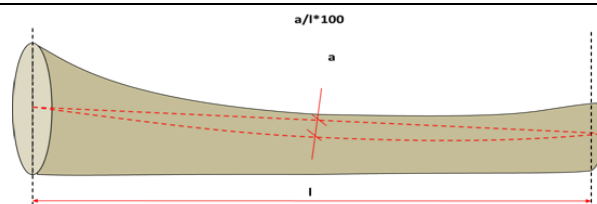
**3.1. Vienpusīgā līkumainība** – līkumainība tikai ar vienu izliekumu.

Uzmērīšana

Uzmēra kokmateriāla garenass lielāko izliekuma novirzi (a) no taisnas līnijas, ko attiecina pret kokmateriāla garumu un izsaka procentos.



*Vērtēšana pirmajam nogrieznim ar blīzumu*



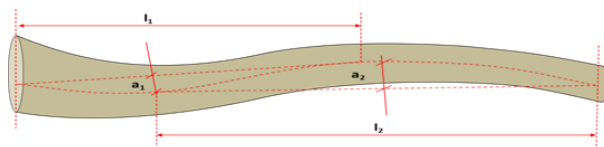
*Pārējie nogriežņi*

Definīcija

**3.2. Daudzpusējā līkumainība** - līkumainība ar diviem vai vairākiem izliekumiem vienā vai vairākās plaknēs.

Vērtēšana

Vērtē pēc lielākā līkumainības rādītāja.



Definīcija

**3.3. Dubultgalotne** - kokmateriāla gala plaknes žaķļveida sazarojums, kur lielākās un mazākās stumbra daļas caurmēra attiecība ir robežās no 3:1 līdz 1:1.

Vērtēšana

Vērtē vainas sastopamību.



Definīcija

**3.4. Sauskaltsūši kokmateriāli** - Skujkoku kokmateriāli, kas sagatavoti no stumbra atmirušās daļas. Stumbra atmirušo daļu galvenokārt raksturo mizas atdalīšanas, barības vielu pārtraukuma dēļ vai citu koksnes vainu ietekmē.

Vērtēšana

Vērtē vainas sastopamību.

#### 4. KOKSNES UZBŪVES VAINAS

Definīcija

**4.1. Dviņserde** - Kokmateriāla gala plaknes šķērsgriezumā ietvertās divas serdes ar patstāvīgu gadskārtu sistēmu, kuras perifēriālā daļā aptver kopējas gadskārtas.

Definīcija

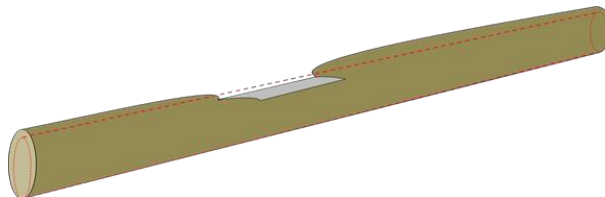
**4.2. Ūdens ielāsme** (egle) - Vieta koksne ar paaugstinātu mitrumu, kas pēc žūšanas iekrāsojas tumšākā krāsā un pastiprināti plaisā. Salā izskatās kā ledus uzsalums.

Definīcija

**4.3. Saussāns** - Augošam kokam atmirusi stumbra virsma, kas radusies mizas nobrāzuma vietā un veido padziļinājumu koksne.

Vērtēšana

Vērtē saussāna ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru. Vērtē tikai stumbra pirmo nogriezni.



#### 5. SĒŅU BOJĀJUMI

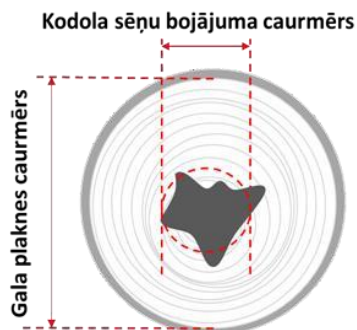
Definīcija

**5.1. Irdena kodola trupe** - t.sk. dobums Sēņu attīstības stadijā, kad koksne izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības.

Vērtēšana

Vērtē kodola sēņu bojājuma caurmēru attiecību pret gala plaknes caurmēru.



Definīcija

**5.2. Aplievas sēņu bojājumi** - sēņu infekcijas bojājumi, kas attīstās no kokmateriāla ārējās plaknes nokaltušiem un/ vai ilgstoši uzglabātajiem apaļajiem kokmateriāliem.

Definīcija

**5.2.1. Aplievas iekrāsojums/zilējums** - Sēņu attīstības stadija, kad koksne izmainās krāsojums un nesamazinās mehāniskās īpašības.

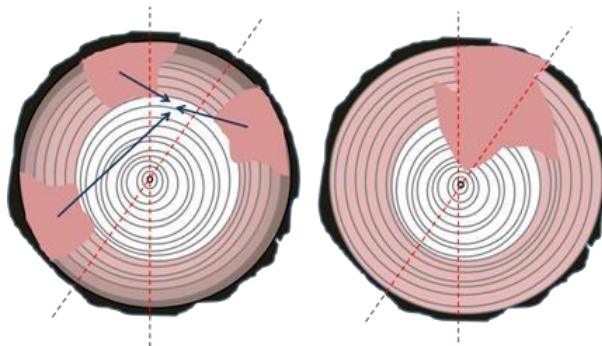
Definīcija

**5.2.2. Irdena aplievas trupe** - Sēņu attīstības stadija, kad koksne izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības. Trupe, kas vairs nav cieta, izrāda mazāku stiprību spiedē ar cietiem, asiem priekšmetiem, nekā nebojātā koksne blakus.

Vērtēšana

Vērtē gala plaknes virsmai, kur šī bojātā koksne tiek vizuāli ietilpināta noteiktā segmentā, ja šī bojātā koksne neietilpst noteiktajā raksturlielumā, tad kokmateriālu brāķē. Precīzākai vērtēšanai ir pieļaujama gala plaknes nozāģēšana.

Aplievas sēņu bojājumi





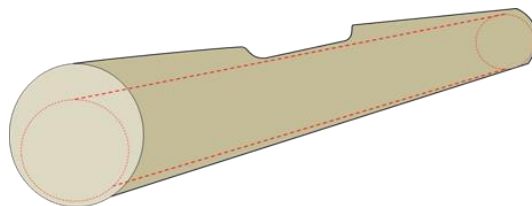
## 6. MEHĀNISKIE BOJĀJUMI

### Definīcija

**6.1. Mehāniskie bojājumi** - Dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla gala vai sānu virsmā, kas skar koksni.

### Vērtēšana

Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriāla darba/ lobīšanas cilindru.

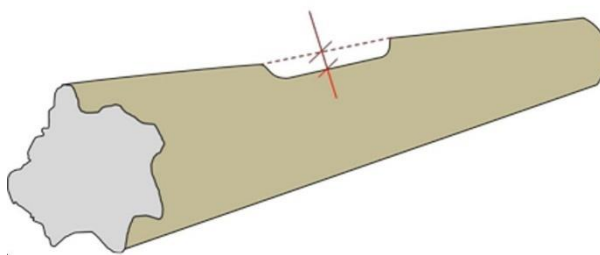


### Definīcija

**6.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā** - Dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla sānu virsmā.

### Vērtēšana

Vērtē vainas dziļumu koksnē.



### Definīcija

**6.3. Apogļojums** – apdegusi koksne.

### Vērtēšana

Vērtē vainas sastopamību.

### Definīcija

**6.4. Metāla ieslēgumi** - Metāla ieslēgumi koksnē.

### Vērtēšana

- ar automātiskajām uzmērīšanas ierīcēm

Metāla ieslēgumus automātiskajās uzmērīšanas ierīcēs nosaka stacionāri uzstādīti metāla meklētāji.

- citos gadījumos

Kokmateriālu uzmērīšana vietās, kur nav stacionāri metāla meklētāji, metāla ieslēgumus novērtē vizuāli.

## Koksnes vainas maksimāli pieļaujamie raksturlielumi

Vainas nosaukums	Skuju un lapu koku taras kluči			Sauskaltnu skuju koku taras kluči			Vainas definīcija un vērtēšana
	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	Piezīmes	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	Piezīmes	
Zari	Zara H līdz 8.0 cm (Zara D sākot no 3 cm)	Nav		Zara H līdz 8.0 cm (Zara D sākot no 3 cm)	Nav		<a href="#">1.1./ 1.2.</a>
Sala un zibens plaisas	Nepieļauj	Nav		Nepieļauj	Nav		<a href="#">2.2.</a>
Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	G, C					<a href="#">2.3.</a>
Vienpusīgā līkumainība	līdz 4.0 %	G	vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu)	līdz 4.0 %	G	vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu)	<a href="#">3.1.</a>
Daudzpusīgā līkumainība	līdz 2.0 %	Nav	vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu)	līdz 2.0 %	Nav	vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu)	<a href="#">3.2.</a>
Dubultgalotne	Nepieļauj	Nav					<a href="#">3.3.</a>
Dvīņserde	Pieļauj (izņemot mizas ieaugumu starp serdēm)	Nav					<a href="#">4.1.</a>
Ūdens ielāsme (egle)	Pieļauj	Nav					<a href="#">4.2.</a>
Saussāns	Pieļauj ārpus kokmateriālu darba cilindra	G, C	vērtē tikai stumbra pirmo nogriezni				<a href="#">4.3.</a>
Irdena kodola trupe	D kodola trupe līdz 0,2 no D gala plaknes caurmēra	Nav		D kodola trupe līdz 0,2 no D gala plaknes caurmēra	Nav		<a href="#">5.1.</a>
Aplievas iekrāsojums/ zilējums	Pieļauj	Nav					<a href="#">5.2. / 5.2.1.</a>
Irdena aplievas trupe	līdz 10 % no D gala plaknes laukuma	Nav		līdz 10 % no D gala plaknes laukuma	Nav		<a href="#">5.2. / 5.2.2.</a>
Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra (izņemot harvesteru bojājumi – izrāvumi)	C		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra (izņemot harvesteru bojājumi – izrāvumi)	C		<a href="#">6.1.</a>
Apogļojums	Nepieļauj	Nav		Nepieļauj	Nav		<a href="#">6.3.</a>
Metāla ieslēgumi	Nepieļauj	Nav		Nepieļauj	Nav		<a href="#">6.4.</a>
"Sauskaltnu" kokmateriāli	Pieļauj līdz 5% kravā	-					<a href="#">3.4.</a>

Vainas nosaukums	Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi		Sauskaltušu skuju koku III šķiras zāģbaļķi		Vainas definīcija un vērtēšana
	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	
Zari	Pieļauj	Nav			<a href="#">1.1./1.2.</a>
Serdes plaisas	Pieļauj	Nav			<a href="#">2.1.</a>
Sala un zibens plaisas	Pieļauj	Nav			<a href="#">2.2.</a>
Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj	Nav			<a href="#">2.3.</a>
Vienpusīgā līkumainība	līdz 3.0 %	G	līdz 3.0 %	G	<a href="#">3.1.</a>
Daudzpusīgā līkumainība					<a href="#">3.2.</a>
Dvīņserde	Pieļauj	Nav			<a href="#">4.1.</a>
Ūdens ielāsme (egle)	Pieļauj	Nav			<a href="#">4.2.</a>
Irdena kodola trupe	D kodola trupe līdz 0,25 no D gala plaknes caurmēra	Nav	D kodola trupe līdz 0,25 no D gala plaknes caurmēra	Nav	<a href="#">5.1.</a>
Aplievas iekrāsojums/zilējums	Pieļauj	Nav			<a href="#">5.2. / 5.2.1.</a>
Irdena aplievas trupe	līdz 10 % no D gala plaknes laukuma	Nav	līdz 10 % no D gala plaknes laukuma	Nav	<a href="#">5.2. / 5.2.2.</a>
Mehāniskie bojājumi sānu virsmā	dziļums līdz 4.0 cm	C	dziļums līdz 4.0 cm	C	<a href="#">6.2.</a>
Metāla ieslēgumi	Nepieļauj	Nav	Nepieļauj	Nav	<a href="#">6.4.</a>
"Sauskaltuši" kokmateriāli	Pieļauj līdz 5% kravā				<a href="#">3.4.</a>