

international association logging championships



# Regelverk

# WORLD LOGGING CHAMPIONSHIPS



Utgave: Norsk 2017

Main Sponsors of the ialc



## Innholdsfortegnelse

<b>I. Generelle Krav</b> .....	2
1. Generell informasjon .....	2
2. Motorsagen .....	3
<b>II. Konkurransedisiplinene</b> .....	3
<b>III. System for å evaluere prestasjon</b> .....	3
<b>IV. Klasser/Rangering</b> .....	3
1. Profesjonell klasse .....	3
2. Junior klasse – U24 .....	4
3. Rangering dersom poengsummene er like .....	4
<b>V. Vilkår for deltakelse</b> .....	4
<b>VI. Dommere og resultatanalyse</b> .....	5
1. Juryen .....	5
2. Disiplindommerne .....	6
3. Internasjonale observatører .....	8
4. Resultatkontoret .....	8
<b>VII. Sikkerhetsregulering</b> .....	8
<b>VIII. Gjennomføre disiplinene</b> .....	9
1. Trefelling .....	9
2. Kjedebytte .....	22
3. <i>Under- Overkapp</i> .....	26
4. Presisjonskapp .....	32
5. Kvisting .....	38
<b>IX Liste over land som har arrangert verdensmesterskap</b> .....	42

### I. Generelle Krav

#### 1. Generell informasjon

Utøvere blir i dette regelverket referert til i hannkjønn, men det er selvfølgelig forstått at disse reglene også omfatter til kvinnelige utøvere.

Som en prinsipp sak skal vilkårene for dette reglementet, instruksjonene gitt av dommerne og de gyldige retningslinjene på arbeidssikkerhet gjelde for verdensmesterskapet.

Verdensmesterskapet er utformet for å promotere profesjonelle ferdigheter, idrettsambisjoner, ulykkesforebygging og vennskap mellom utøvere fra alle land. Det er også en god mulighet til å informere offentligheten om arbeidet som blir gjort i skogen.

Utøvere må bære deres offisielle startnummer. Sponsorpromotering på klær kan ikke være *contra bones mores* (mot god moral).

Utøvere er selv ansvarlige for å skaffe forsikring. Arrangørene har ikke noe ansvar i denne i denne sammenhengen.

Hvis en utøver blir skadet under konkurransen, vil en lege eller juryen avgjøre om han kan fortsette å konkurrere. Dersom konkurransen blir avlyst eller avbrutt, vil kun poengene som ble opptjent før avlysningen være gjeldene, dette er gjeldene i alle klasser.

## 2. Motorsagen

Alle utøvere må bruke den samme motorsagen gjennom hele konkurransen. Sagen skal være utrustet med standard utstyr. Før konkurransens start vil sager og sverd bli kontrollert og merket. Utøvere som med overlegg bruker en sag med modifikasjoner som ikke har blitt autorisert, vil bli diskvalifisert, selv om disse modifikasjonene ikke ble oppdaget da saken ble akseptert. Utøveren kan bruke en reservesag av samme type med godkjenning fra juryen, dersom hans opprinnelige sag ble ødelagt under konkurransen. 3 sverd av ulik lengde og 4 kjeder kan bli brukt i løpet av konkurransen. Sagkjedet skal ha minimum 3 mm lange skjæretenner på det korteste sett ovenfra.

### **Følgende punkter blir sjekket:**

- Kjedebremse
- Tannlengde på kjedene
- Lengden på boltene som fester sverdet
- Tilstand til gjengene som fester sverdet
- Hele motorsagen for å sikre standarden

Alle utøvere må signere for å bekrefte at saken er av standard type. I løpet av verdensmesterskapet vil en rekke sager bli tilfeldig valgt og sjekket igjen.

## II. Konkurransedisiplinene

Mesterskapet vil omfatte følgende disipliner:

- Trefelling
- Kjedebytte
- Under- overkapp
- Presisjonskapp
- Kvisting

## III. System for å evaluere prestasjon

Utøvernes profesjonelle ferdigheter blir fremstilt i mesterskapets resultater. Dersom en utøver presterer bra (kort tid, presisjon, kvalitet), blir han belønnet med poeng som deretter blir summert. Dersom prestasjonen er dårlig eller utilfredsstillende (Manglende overholdelse av sikkerhetsforskriften, skade på treet, osv.) vil han motta straffepoeng som blir trukket fra den totale poengsummen. Straffepoeng kan bli gitt flere ganger ved gjentatt manglende overholdelse av sikkerhetsforskriften. Minste poengsum for hver enkelt øvelse er null (det er ikke mulig å få minuspoeng).

## IV. Klasser/Rangering

Følgende klasser er definert:

### 1. Profesjonell klasse

#### a) Lagklasse

Lagklasse (Lag-verdensmester) blir fastsatt ved å legge sammen alle poengene de tre representantene fra et land (ekskludert U24) har oppnådd i alle de fem disiplinene.

### **b) Individuell klasse**

Verdensmester totalt gjennom hele mesterskapet (5 disipliner, samlet poengsum)

Verdensmester i de enkelte disiplinene

## 2. Junior klasse – U24

### **a) Individuell klasse**

U24-verdensmester totalt gjennom hele mesterskapet (5 disipliner, samlet poengsum)

U24-verdensmester i de enkelte disiplinene

## 3. Rangering dersom poengsummene er like

### **a) Individuell klasse**

1. Utøveren med færrest straffepoeng
2. Utøveren med høyeste poengsum i trefelling

### **b) Enkeltøvelse**

#### **Trefelling:**

1. Totalsum i samsvar med tabell 3
2. Best tid

#### **Kjedebytte:**

1. Færrest straffepoeng
2. Best tid i samsvar med tabell 9

#### **Under- overkapp:**

1. Totalsum i samsvar med tabell 12
2. Best tid i samsvar med tabell 10

#### **Presisjonskapp:**

1. Totalsum i samsvar med tabell 15
2. Best tid i samsvar med tabell 13

#### **Kvisting:**

1. Utøveren med færrest straffepoeng
2. Best tid i samsvar med tabell 16

### **c) Lagklasse**

1. Laget med færrest straffepoeng
2. Laget med den beste individuelle utøveren

De tre utøverne/lagene med høyeste poengsummer blir tildelt de tre standard medaljene (gull, sølv og bronse) på et regnbuefarget bånd.

## V. Vilkår for deltakelse

Alle nasjoner er invitert til å delta på verdensmesterskapet. Enhver deltakende nasjon må være medlem i ialc eller betale en startavgift som er det dobbelte av medlemskapsavgiften til ialc. Medlemskapsavgiften (per dags dato: EUR 2000 per år) eller startavgiften (per dags dato: 6000 Euro/verdensmesterskap) må være betalt på tidspunktet for registrering.

Alle deltakere må ha tilstrekkelige ferdigheter til å sikre at de kan gjennomføre alle øvelsene uten personskader. U24-deltakere kan ikke være over 24 år, fødselsåret og ikke fødselsdatoen bestemmer alderen i dette tilfellet. En deltaker kan delta i U24-klassen ut det året han fyller 24 år.

Antallet deltakere fra hvert land er begrenset til 4 utøvere (3 profesjonelle og én U24). De deltakende landene er ansvarlig for å velge ut utøverne. For utvelgelsen av laget, må det holdes minst én merkenøytral konkurranse.

Den regjerende verdensmesteren kan forsvare sin tittel i den individuelle klassen i påfølgende verdensmesterskap. Dersom utøveren ikke kvalifiserer til å representere sitt land, vil han bli invitert til å delta av ialc. I Dette tilfellet vil han kun kunne delta som individuell utøver og er ikke inkludert i lagklassen for sitt land. ialc-styret kan også invitere gjester til å delta i konkurransen, men disse resultatene er ikke gjeldene.

Dommere, assistenter, medlemmer av arrangementskomiteen og medlemmer av ialc-styret kan ikke delta på konkurransen som utøvere.

Deltakere vil ikke bli ekskludert fra konkurransen for å operere motorsagen venstrehendt (venstrehendte deltakere).

## VI. Dommere og resultatanalyse

Følgende institusjoner er satt opp før hver konkurranse:

1. **Juryen** består av 3 nøytrale ialc-medlemmer under ledelse av Lederen for teknisk kommisjon (Technical Commission)
2. **Disiplindommere**, nøytrale personer fra arrangørlandet, ledet av et medlem i Teknisk Kommisjon delegert av ialc til å være ansvarlig for dømmingen.
3. **Internasjonale observatører**, én observatør per nasjon, ledet av et medlem i Teknisk Kommisjon delegert av ialc til å være ansvarlig for måleutstyret.
4. **Resultatkontoret** (utpekt av arrangørlandet) ledet av et medlem i Teknisk Kommisjon delegert av ialc til å være ansvarlig for reglene og evalueringsprogrammet.

Ethvert dømmeproblem er løst av juryen, ledet av Leder for Teknisk Kommisjon. Avgjørelsene gjort av disiplindommene kan bli påklaget, avgjørelsene gjort av juryen kan derimot ikke bli påklaget.

Utøvernes gjennomførelse av øvelsene vurderes av disiplindommene. Alle disiplindommene er ialc-trent og er klar over de fundamentale problemene ved dømmingen. Enhver dommer er autorisert av ialc for sitt arbeid.

De internasjonale observatørene overvåker dommerne, rapporterer uregelmessigheter og målinger som har blitt utført feil til juryen og anker dommernes beslutninger. Juryen er pålagt å undersøke og løse problemer umiddelbart.

### 1. Juryen

Juryen består av tre nøytrale personer ledet av Leder for Teknisk Kommisjon.

Juryen har følgende oppgaver:

- ¶ Akseptere protester som er levert i tide
- ¶ Sjekke tidsfrister for klager
- ¶ Ta en avgjørende beslutning på alle klager
- ¶ Bestemme om mesterskapet skal gjennomføres eller avlyses (f.eks. ved dårlig vær)
- ¶ Overvåke målingene og måleutstyret
- ¶ Overvåke Resultatkontoret og kontrollere rangeringslistene.

Dersom resultatet er bestridt av deltakeren, har både han og laglederen rett til å levere inn en skriftlig protest til juryen innenfor tidsfristen stipulert i vurderingsprotokollen (30 minutter etter at vurderingen er gjort).

Beslutningen til juryen er endelig og kan ikke påklages. Juryen bestemmer også om en øvelse kan bli repetert.

For å kunne levere inn en klage innenfor tidsfristen, må deltakeren hente inn sitt resultat fra Resultatkontoret med en gang disiplinen er fullført.

## 2. Disiplindommerne

ialc sørger for at dommerne har egnede måleinstrumenter for å måle resultatene. Disse instrumentene må brukes.

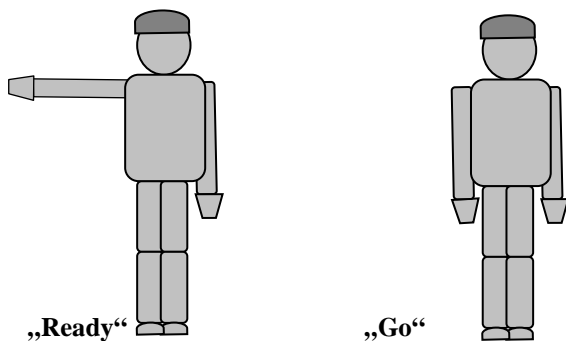
Før en disiplin starter, skal dommerne gi deltakeren informasjon og forklaringer av reglene i konkurransen på et språk som deltakeren kan forstå, og svare på eventuelle spørsmål deltakeren har. For å unngå misforståelser, organiserer og betaler vertslandet for tolker.

Enhver deltaker må indikere at han er klar før disiplinen starter.

Dommerne er pålagt å evaluere enhver deltager objektivt. En forutsetning for å kunne gjøre en objektiv evaluering, er å kjenne regelverket, samt å være kjent med og være dyktig i å bruke instrumentene og måleutstyret.

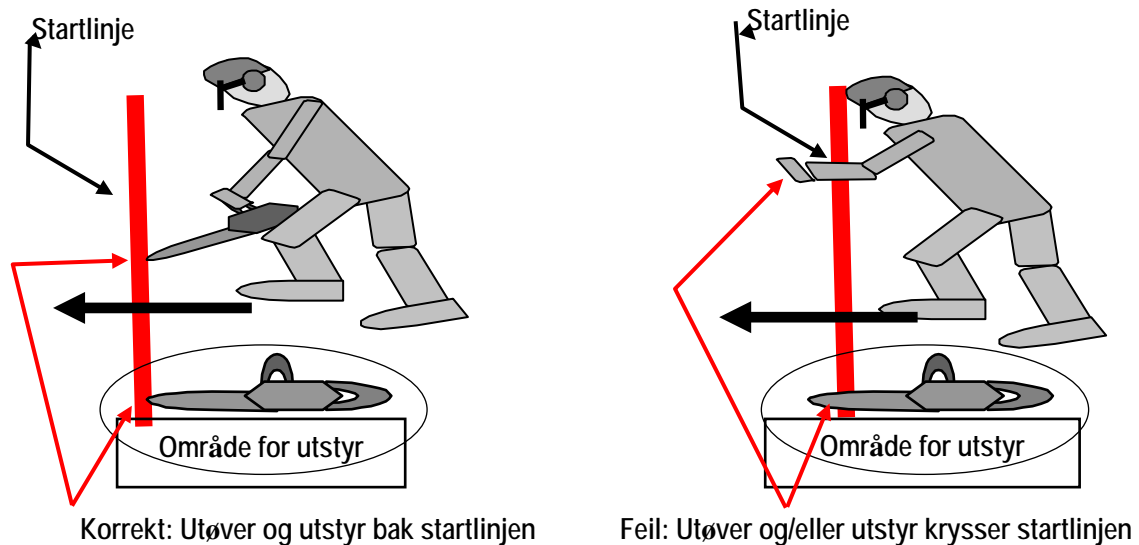
Startkommandoene er de samme for alle disipliner. Kommandoene er:  
**”Ready”, ”Go”**

Startkommandoene er derfor delt inn i to, som vist i figur 1.



Figur 1: Startkommandoer

Deltakeren og hans utstyr må stå fullstendig bak startlinjen (figur 2) når de starter. Denne regelen gjelder for alle disipliner.



Figur 2: Startposisjon for alle disipliner

I løpet av mesterskapet skal dommerne sjekke påliteligheten til metoden utøveren bruker, og hvor trygt og sikkert han jobber. Eventuelle brudd på arbeidssikkerhet blir registrert av dommerne og notert.

Tiden utøveren bruker på disiplinene skal bli målt ved bruk av to klokker, ved unntak av øvelsen "Kjedebytte", hvor tiden blir målt ved å bruke en digital klokke som kan ses av publikum. Gjennomsnittet av de to målingene blir registrert nøyaktig ned til ett hundredels sekund. Dersom tiden ikke kan måles nøyaktig, skal disiplinen repeteres.

Når målingene er blitt gjort og resultatene registrert, signerer dommerne vurderingsskjemaet for å bekrefte at resultatene er nøyaktige.

Vurderingsskjemaene blir personlig og direkte levert til juryen, juryrepresentanten eller Resultatkontoret. Utøveren mottar en kopi av vurderingsskjemaet.

Resultatene kan registreres elektronisk og sendes direkte til resultatkontoret, i dette tilfelle vil ikke utøveren motta en kopi av vurderingsskjemaet.

Alle målinger blir gjort av disiplin-dommerne personlig. Resultatene blir overvåket av internasjonale observatører. Juryen og de internasjonale observatørene kan kreve å sjekke alle målinger om igjen og å sjekke alle oppføringene; men de får ikke oppføre noe i vurderingsskjemaene selv.

Når hver enkelt øvelse er fullført, kan utøveren og laglederen observere målingene. De kan imidlertid ikke bli involvert i å etablere resultatene eller i å ta målingene. Både deltaker og lagleder har imidlertid rett til å klage på resultatene skriftlig innen foreskrevet tid (30 minutter etter evalueringen).

Hvis ikke annet er angitt i reglene, blir gjennomsnittlig resultat avrundet opp eller ned.

Resultatene av målingene registreres som de vises på måleutstyret. Evalueringsprogramvaren tar det avgjørende resultatet, og runder det automatisk opp eller ned.

Assistenten kan brukes til å ringe deltakerne, forberede stoffer, transportere måleutstyret og transportere resultatene til resultatkontoret.

Eventuelle problemer kan bare behandles av juryen. Før juryen tar sin avgjørelse kan deltagerne, laglederen, de internasjonale observatørene og de respektive disiplindommene bli utspurt. Dommerne og de internasjonale observatørene er forpliktet til å gi juryen ytterligere informasjon.

### 3. Internasjonale observatører

De internasjonale observatørene tar ingen målinger. De observerer kun disiplindommene.

De kan sørge for at målinger blir revurdert tilfeldig og har rett til å se på vurderingsskjemaene. De har imidlertid ikke rett til å foreta endringer i skjemaene. De er pliktige til umiddelbart å rapportere uregelmessigheter eller feilmålinger samt målinger som ikke overholder regelverket til juryen.

Hvis et resultat blir anket, må de gi informasjon til juryen så nøyaktig og detaljert som mulig.

Hvis deltakerne fra deres land blir vurdert, er de internasjonale observatørene ikke involvert. For å sikre at det er en internasjonal observatør på plass, er det to for hver disiplin; Så hvis man ikke er involvert, kan den andre jobbe alene.

### 4. Resultatkontoret

Resultatkontoret rapporterer direkte til juryen og er ansvarlig for nøyaktig evaluering av resultatene og utarbeidelse av rangeringslister. De er også ansvarlige for å sikre at deltagerne blir informert om evalueringsresultatene og driver resultattavlen.

Ialc utstyrer vertslandet med et evalueringsprogram (maskinvare og programvare): Dette programmet må brukes.

Ialc-representanten gir resultatkontoret den nødvendige støtten i å bruke dette programmet og har opplæring alle som skal bruke programmet.

Resultatkontoret er ansvarlig for direkte transport av evalueringsskjemaene fra dommerne til resultatkontoret.

Resultatkontoret utfører alle evalueringer av skjemaene, setter opp rangeringslister og oppdaterer regelmessig resultattavlen som viser de 10 beste deltakerne.

Resultatene registreres kontinuerlig og skal videreføres til deltakerne, slik at de kan klage på ukorrekte evalueringer og / eller feiloppføringer innen fristen. Tidsfristen for denne klagen er også notert på evalueringsskjemaet.

Resultatkontoret er ansvarlig for at de evaluerte skjemaene umiddelbart samles inn av deltakerne, slik at sistnevnte kan observere fristen for appeller.

Resultatkontoret rapporterer også umiddelbart ukorrekte vurderinger som ikke kan evalueres til juryen.

## VII. Sikkerhetsregulering

Arrangørlandet tilbyr en førstehjelpstjeneste for å sikre at enhver som er skadet behandles raskt og korrekt.

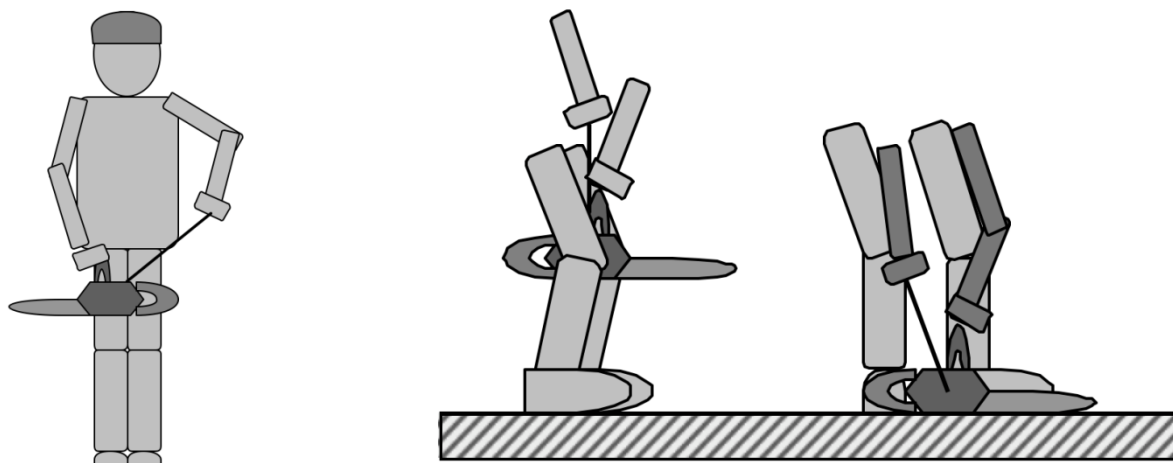
Under verdensmesterskapet må deltakerne og dommerne være kledd og utstyrt hensiktsmessig og i samsvar med forskriftene. Dette inkluderer spesielt hjelmer (inkludert hørselvern og beskyttende ansiktsnett), hansker, vernebukser, etc. Alle deltakerne må være utstyrt med førstehjelpsutstyr. Dommerne, assistentene, juryen, internasjonale observatører og pressefolk må være kledd og utstyrt i samsvar med forskriftene når de går inn på konkurranseområdene. Eventuelt verneutstyr må brukes (for eksempel må assistenter også bære hørselvern).

Deltakere som ikke er utstyrt i henhold til forskriftene (hjelm, hansker, vernebukse osv.) eller som ikke er utstyrt med førstehjelpsutstyr, vil bli ekskludert fra mesterskapet.



Arrangørlandet skal treffe alle tiltak for å garantere arbeidssikkerhet under konkurranser, men arrangøren og ialc vil ikke være ansvarlig for ulykker forårsaket av deltakerne selv under forberedelsen til øvelsene, under selve øvelsen eller ved ødelagt utstyr

Ved start må motorsagen holdes fast på bakken/gulvet eller mellom knærne som vist på figur 3.



**Ikke korrekt**

**Korrekt**

Figur 3: Hvordan starte motorsaga

Eventuelle brudd på arbeidssikkerheten skal straffes. Straffepoeng for å ikke overholde sikkerhetsforskriften kan gis mer enn en gang i samme disiplin (for eksempel "gå når kjedet er i bevegelse"). Straffepoeng i de respektive områder er gitt i samsvar med tabell 1 nedenfor.

Tabell 1: Straffepoeng for brudd på generelle sikkerhetsregler

No.	Brudd på generelle sikkerhetsregler	Straffepoeng/Øvelse				
		1	2	3	4	5/6
1	Befinne seg på konkurranseområdet uten å ha blir kalt inn	50	50	50	50	50
2	Arbeide uten hansker eller annen håndbeskyttelse, hjelm, øyebeskyttelse, hørselvern, vernesko, beinbeskyttelse	20	0	20	20	20
3	Starte saken på en ukorrekt måte (fig. 3)	30		30	30	30
4	Berøre sagkjedet når motoren går	20		20	20	20
5	Bevege seg fra ett sted til et annet når sagkjedet er i bevegelse	20		20	20	20
6	Sagen ikke starter innen 5 minutter	30		30	30	30
7	Bruke saken med én hånd når kjedet beveger seg	20		20	20	50
8	Skader som ikke krever legehjelp	20	20	20	20	20
9	Skader som krever legehjelp	50	50	50	50	50
10	Arbeid etter at disiplinen er fullført	50	50	50	50	50
11	Førstehjelpsutstyr eller sikkerhetsutstyr mangler	Ikke tillatt å starte				

## VIII. Gjennomføre disiplinene

### 1. Trefelling

#### 1.1 Generell informasjon:

Konkurrenten må prøve å felle et tre og treffe et bestemt sted innen 3 minutter i henhold til de gjeldende sikkerhetsforskrifter.

Representanter fra media kan bare gå inn i konkurransesonen med juryens tillatelse og under tilsyn av en sikkerhetsrepresentant. Passende verneutstyr må brukes.

Konkurransen foregår på et omtrent likt område for alle deltakere. De valgte trærne må være omtrent samme høyde, nesten samme tykkelse og av samme art. Brysthøydiameteren (BHD) kan være mellom 28 og 38 cm (se figur 9). Alle trær må imidlertid være innenfor et størrelsesområde som ikke varierer mer enn 4 cm. Trær som heller mer enn 2 grader, har en åpenbart eksentrisk krone eller viser tegn på råte kan ikke velges til fellingen. Alle trær må ha minst én fallretning med åpent lende. Denne fallretningen må være forutbestemt, men ikke strengt overholdt.

Tabell 2: Helning på treet

<b>Trehøyde 50 m, avvik fra stokken = 1,50 m</b>	<b>Trehøyde 40 m, avvik fra stokken = 1,20 m</b>
<b>Trehøyde 30 m, avvik fra stokken = 0,90 m</b>	<b>Trehøyde 20 m, avvik fra stokken = 0,60 m</b>

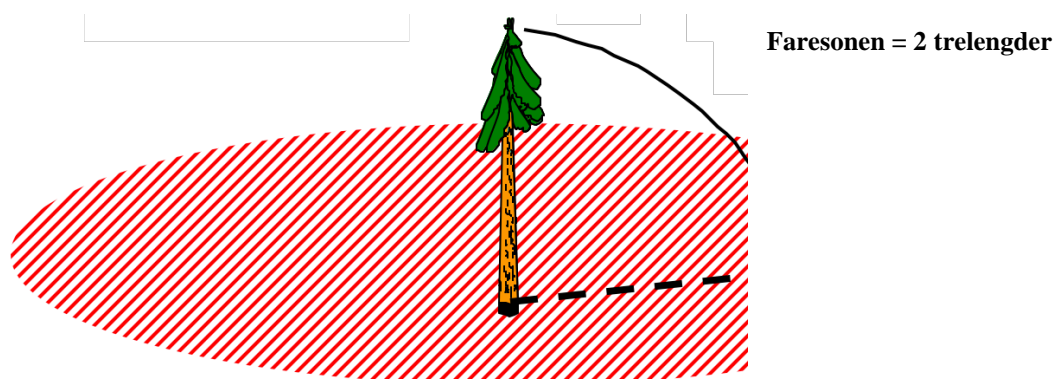
Trefelling utføres vanligvis i skogen og alltid med oppreist og naturlig dyrket trær.

Når fellingen holdes på et sted utenfor skogen, må alle mast-trærne (master uten grener) være omtrent samme tykkelse, like høye og fra samme art. Faresonen er i dette tilfellet 1 ½ trelengden. (Høyde min. 16m over bakken, BHD mellom 28 - 38 cm). Arbeidshøyden vil bli merket med fargemaling rett over stedet der masten er festet.

Det kan ikke være tilskuere i faresonen (to ganger høyden på treet, 360° rundt treet - se figur 4).

Dersom juryen bestemmer seg for å holde fellingskonkurransen til tross for vanskelige værforhold (vind), er det ikke mulig å fremsette klage over forhold som påvirker konkurransen.

ialc skal informere deltakerlandene 6 måneder før VM om fellingsområdet og trediameterne.



Figur 4: Faresone under trefelling

Tildelingen av trærne til deltakerne bestemmes ved tilfeldig trekning. Alle trær må nummereres før trekningen finner sted (inkludert de ekstra trærne). Konkurrentene konkurrerer i samme rekkefølge som trekningene skjer. Det er tillatt å dele området i separate startfelt.

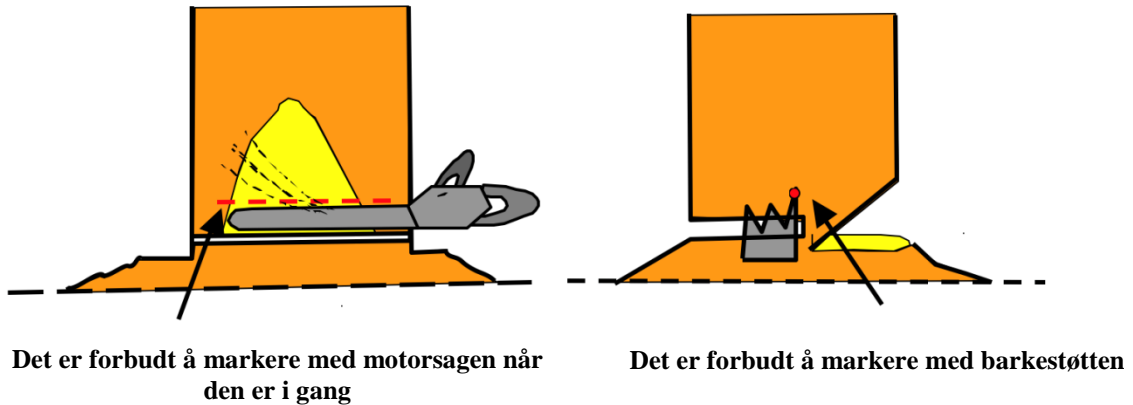
Fellefeltet inspiseres etter trekningen. Utøverne har 30 minutter i løpet av denne inspeksjonen til å vurdere treet de har blitt tildelt, for å godta treet eller å avslå det og appellere i tilfelle at det ikke overholder reglene. Juryen vil da avgjøre om klagen er berettiget eller ikke. Klage på senere tidspunkt skal bare aksepteres hvis feilene ikke var synlige tidligere, for eksempel ved råte (se figur 19).

Bare følgende personer kan gå inn på konkurranseområdet: dommere, tolker, lagleder, de internasjonale observatørene, juryen, ialc-styremedlemmene og den utøveren det som skal konkurrere.

I tilfellet at en deltager har blitt autorisert av juryen til å gjenta disiplinen etter en protest (skjulte feil som råte osv.), skal han gjøre det på slutten av konkurransen. Han må da felle reservetreet med det laveste startnummeret. Det er også mulig å dele opp startfeltet i dette tilfellet.

Arrangørlandet anskaffer maskiner og ansatte til å håndtere nødsituasjoner (frigjøring av sagsverd som er fanget i skåret, håndtering av hengende trær, fjerning av felte trær osv.).

Enhver form for markeringsutstyr eller andre hjelpemidler (målebånd, merkede hansker, etc.) er forbudt, det samme gjelder merker og utstyr på motorsag eller sverd som ikke er standard for sagen. For eksempel er det forbudt å markere dybden på underskjæret med en markør på sverdet, eller å markere bredden på brytekanten, høyden på hovedskjæret eller overskjæret. Det er også forbudt å markere høyden på klakken med motorsagen, eller bredden på brytekanten med barkestøtten.



Figur 5: Ulovlig markeringer

Følgende utstyr kan bli brukt under felling:

**Motorsag, fellekile, spjæring, øks, fellespett; værhanne, loddesor (måleutstyr er ikke tillatt).**

Alle målinger skal bli notert på trestubben.

### 1.2 Forberede felling og trærne:

Felleområdet skal utarbeides som følger:

- Om nødvendig, dele opp felleområdet i startfelt
- Velge og nummerere trærne (se figur 9)
- Etablere foreløpig felleretning (åpent lende)
- Velge og nummerere en rekke ekstra trær
- Markere en linje på stubben som indikerer hvor det ikke kan gjøres noen horisontale kutt ovenfor (se figur 9)
- Felling av alle trær som ikke kreves for konkurransen
- Begrense tilgang til konkurransesiden
- Sette opp en sone for tilskuere
- Opprette et venteområde for deltakerne
- Sette av et område for førstehjelp og resultatkontor
- Opprette et beskyttet venterom for nasjonene
- Sette opp toaletter og personlige vaskefasiliteter etc. for deltakere og tilskuere

### 1.3 Forberede felledisiplinen

- Kunngjøring av foreløpig felleretning (klart fall)
- Bestemme den nøyaktige felleretningen for konkurrenten, markere og sette opp markører for å fastslå den definerte felleretningen (se figur 6)
- Fjerne falne trær innenfor fellingsområdet
- Indikere startlinjene (se figur 6)
- Merking av retrett sone til venstre og høyre for treet (se figur 6 - 8)
- Plassere motorsag og verktøy bak startlinjen før starten (se figur 6)

### 1.4 Start og slutt på disiplinen

Disiplinen starter når dommeren gir signalet til å starte og avsluttes når treet treffer bakken.

### 1.5 Vurdering av øvelsen

- For tidlig start
- Tidsbruk for øvelsen
- Avvik mellom tre og felleretning
- Dybde på styreskjær og vinkel på klakken
- Brytekantens bredde
- Høydeforskjell mellom styreskjær og hovedskjær
- Skader på stokken
- Høyde på stubben
- Overholdelse av de generelle sikkerhetsforskriftene (se tabell 1)

### 1.6 Steg involvert i felleoperasjonen

Utøveren, tolken og teamlederen går inn på felleområdet etter at dommeren har ropt dem opp. Utøveren bringer motorsag og hjelpeverktøy sammen med ham og blir ledsaget av en assistent/assistenter.

Dommeren peker ut treet som skal felles av utøveren, så vel som den generelle retningen treet skal bli felt.

Eventuelle spørsmål som konkurrenten har, besvares ved hjelp av tolken. Før starten har konkurrentene 3 minutter for å sjekke treet og vindforholdene.

Utøveren bestemmer nøyaktig retningen han vil felle treet (hvilken som helst retning - 360 °). Utøveren plasserer eller viser hvor en siktepinne skal plasseres. Siktepinnen har en lengde på 1,5 m og skal stå på en avstand på 15 m fra treet. Pinnen er utformet slik at den ikke påvirker fallet til treet. Utøveren har maksimalt 2 minutter for å bestemme hvilken retning treet skal felles. Assistentene plasserer også to 50 cm lange hjelpepinner i en avstand på 1 m på begge sider av siktepinnen (se figur 6). Hvis det er en hindring i veien (trestubbe, etc.) og en annen avstand må velges, merkes den nøyaktige avstanden.

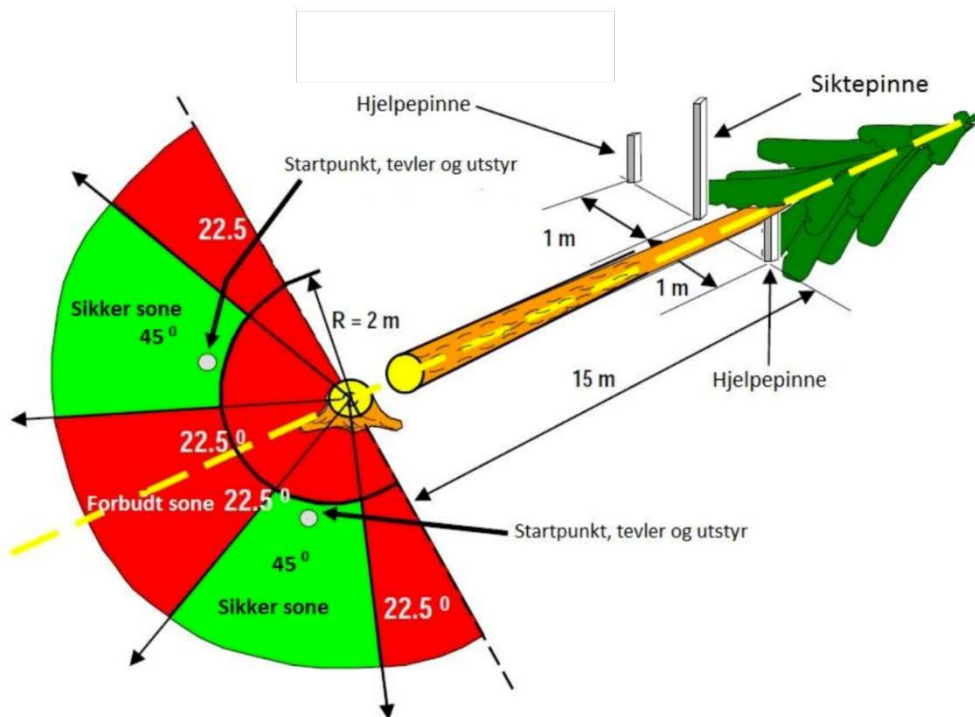
I mellomtiden kan konkurrenten forberede stokken (fjerne undervekst, fjerne jord fra stokken etc.).

Verktøyet skal plasseres i sikkerhetssonen før start (se figur 6). Etter start kan deltakeren flytte verktøyene etter behov.

Tiden fra startsignalet til det øyeblikket treet berører bakken, registreres med to stoppeklokker. Hvis utøveren starter for tidlig (før dommeren har gitt startsignalet), blir 20 straffepoeng trukket.

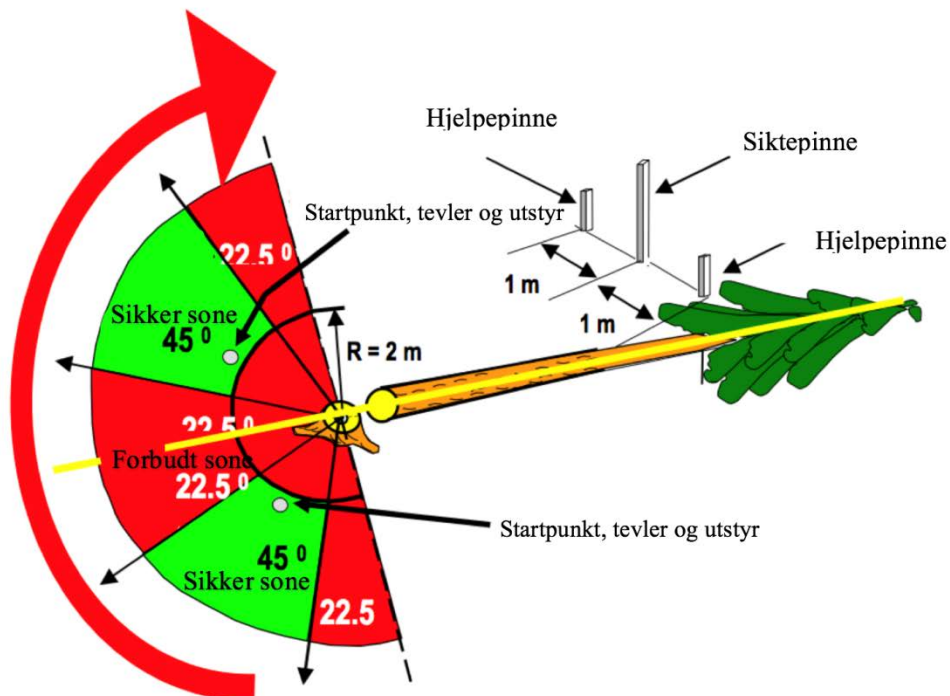
Når dommeren gir beskjed starter konkurrenten motorsaga og plasserer den på bakken bak startlinjen (Figur 2) og indikerer at han er klar. Etter startsignalet tar konkurrenten sin sag og verktøy og feller treet. For å få fellingen godkjent, må deltakerne felle treet innen 5 minutter.

Før treet har falt i bakken, skal deltakeren flytte til en av sikkerhetssonene, en sektor på 45 °, hvis akse ligger i en 45 ° vinkel mot aksene til det felte treet og minst 2 meter fra sentrum av stubben. Avhengig av faren kan deltakerne gjøre retrett til ønsket sikkerhetssone (se figur 6 - 8).



Figur 6: Retning på felling

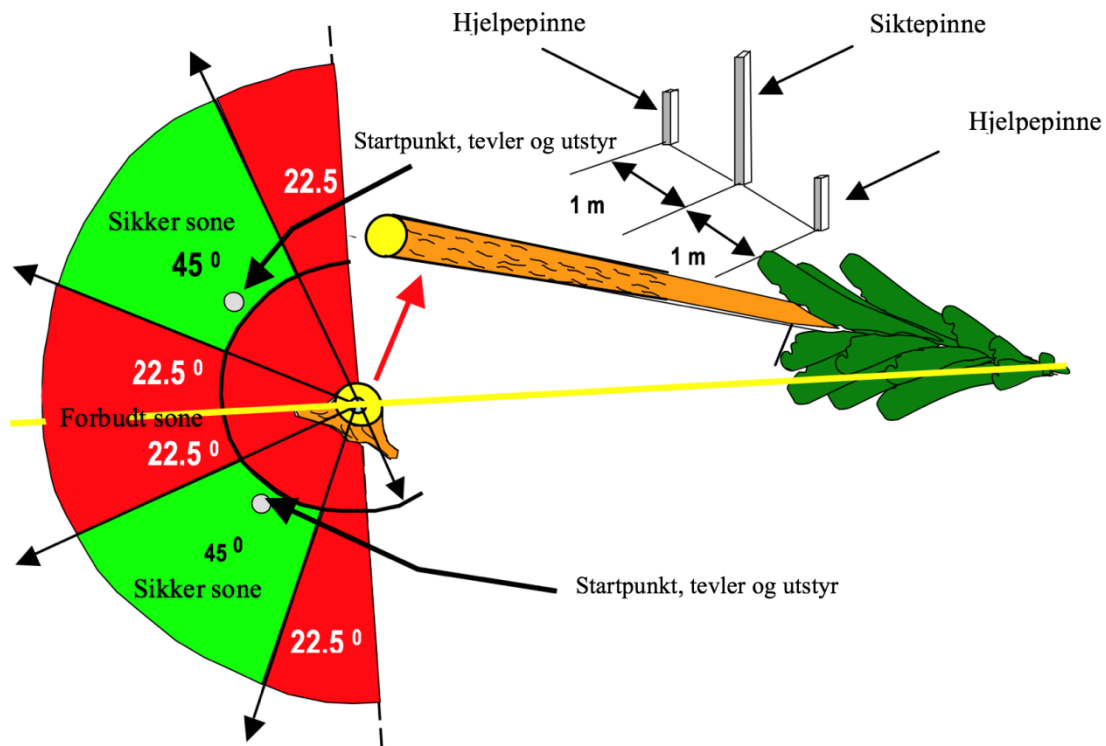
Dersom treet ikke treffer siktepinne, endres også området for sikkerhetssonen korresponderende (Figur 7)



Figur 7: Sikkerhetssoner etter en unøyaktig felling

Dersom treet spretter til siden etter å ha falt i bakken, vil vinklene til sikkerhetssonen bli målt fra en linje som går gjennom toppen av treet som vist i figur 8.

Utøveren forblir i sikkerhetssonen slik at det korrekte stedet for retrett kan bli målt. Utøveren skal vente på at dommeren gir andre instruksjoner før han flytter seg.

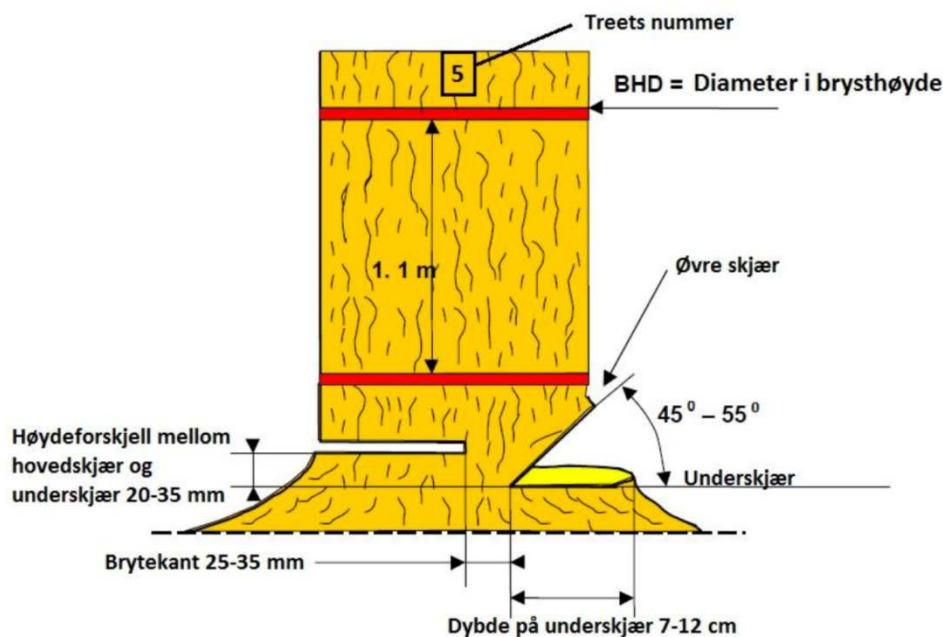


Figur 8: Sikkerhetssoner når treet spretter til siden

Når disiplinen er utført, kan deltakeren og laglederen forbli i området for å se målingene bli gjennomført. De kan ikke involvere seg i avgjørelsen av resultatet og i målingene. Både utøveren og laglederen kan klage på resultatet via en skriftlig klage innen tidsfristen på 30 minutter etter vurderingen.

### 1.7

Alle målinger blir skrevet ned på stokken.  
De følgende målinger og evalueringer blir gjort:



Figur 9: Målinger og markeringer av stubben

### Poeng blir gitt for:

#### Tidsbruk:

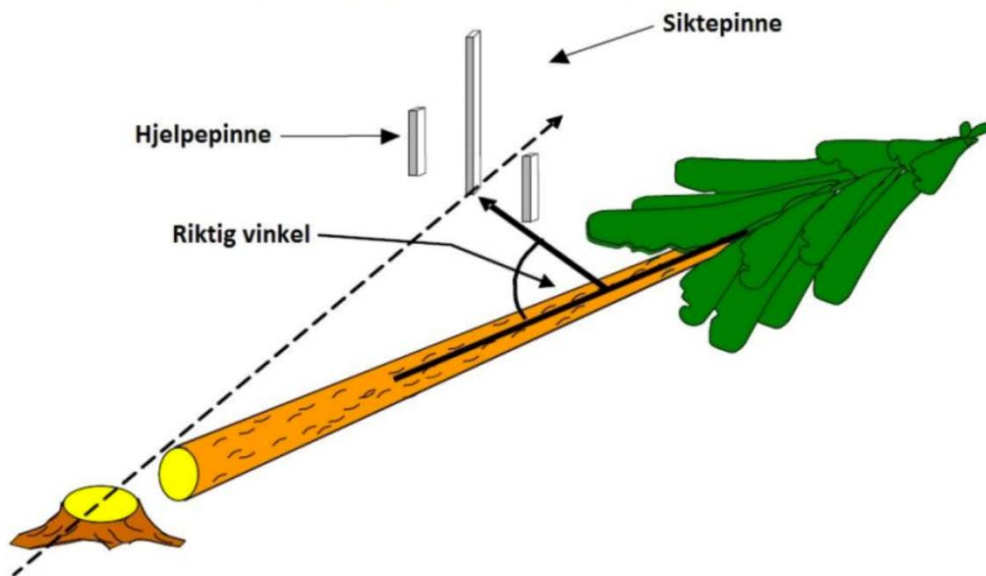
Dersom tiden er lik eller under 3 minutter, vil utøveren bli tildelt 60 poeng. For tider mellom 3 og 4 minutter vil 1 poeng bli trukket for hver sekund over 3 minutter. Dersom utførelsen av øvelsen tar mer en 5 minutter, vil ingen poeng bli gitt for øvelsen totalt.

To stoppeklokker blir brukt for å måle tiden, gjennomsnittet av de to målingene er tellende og blir registrert i minutter, sekunder og hundreder.

#### Nøyaktighet på fellingen:

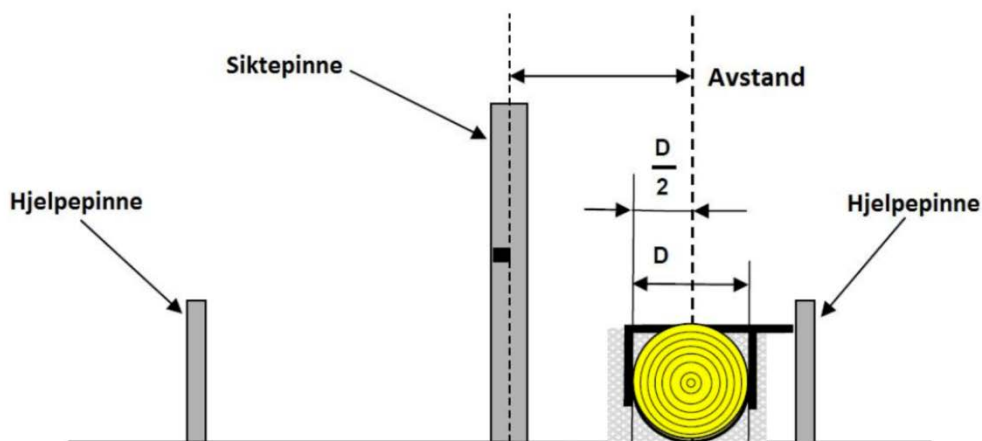
Målingen for nøyaktigheten av fellingen blir målt horisontalt fra siktepinne i rette vinkler mot senterlinjen til den gjenstående stubben (se figur 10).

Resultatet blir rundet opp eller ned til nærmeste centimeter. For hver centimeters avvik, blir 1 poeng trukket fra utøverens poengsum. Maksimal poengsum er 400 poeng ved 0 cm avvik. Avvik på 400 cm og over blir gitt 0 poeng (det blir ikke gitt minuspoeng, som vist i tabell 3).



Figur 10: Korrekt avstandsmåling til siktepinnen

Avvik blir målt fra sentrum av styrepinnen til sentrum av trestokken (se figur 11).



Figur 11: Avvik fra felleretningen

Tabell 3 Nøyaktighet på felling

Avvik (cm)	Poeng	Avvik (cm)	Poeng
0	400	9	391
1	399	10	390
2	398	11	389
3	397	12	388
4	396	13	387
5	395	14	386
6	394	15	385
7	393	16	384
8	392	Etc.	Etc.

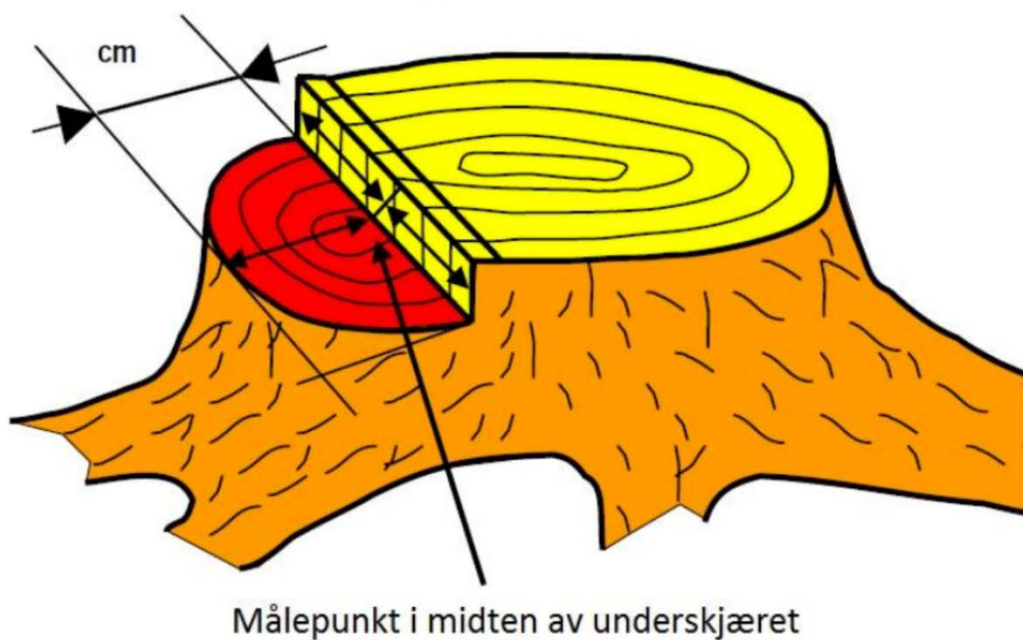


### Dybde på underskjær:

Dybden på underskjær bli målt ved å måle fra midten av brytekanten, med en nøyaktighet på 1 cm, og måle ut til fremre del av underskjæret. Barken skal ikke legges til på målingen (se figur 12). Målingene blir rundet opp eller ned til nærmeste centimeter. Poeng blir utdelt som vist i tabell 4.

Tabell 4: Poeng for dybde på underskjær

Dybde på underskjær (cm)		Poeng
<3	>16	0
4	15	5
5	14	10
6	13	15
7	12	20



Figur 12: Dybde på underskjær

### Vinkel på klakken/styreskjær:

Vinkelen på klakken skal bli målt på midten ved å bruke en vinkelmåler med en nøyaktighet på 30 vinkelminutter (se figur 13).

Dersom styreskjæret må trimmes, skal den originale klakken som er skjært av brukes til å bestemme vinkelen på klakken. Dersom overflaten er avrundet, skal gjennomsnittet av vinklene målt kalkuleres og brukes (se figur 13).



Figur 13: Måling av vinkel på styreskjær

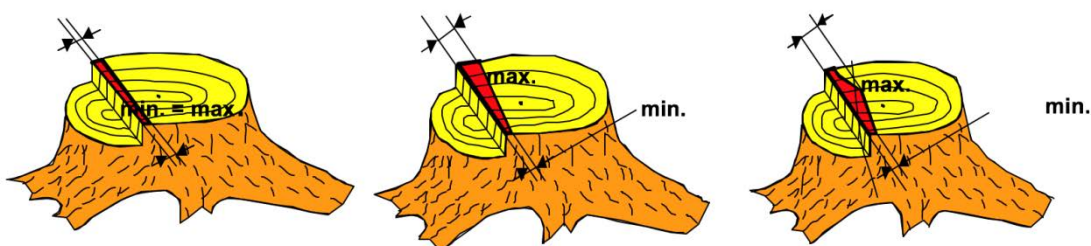
Resultater blir rundet opp eller ned til nærmeste grad. Dersom vinkelen er 45-55°, blir utøveren gitt 60 poeng. For avvik, blir poeng tildelt som indikert i tabell 5.

Tabell 5: Vinkel på styreskjær

Vinkel på styreskjær (°)		Poeng
<= 39	>= 61	0
40	60	10
41	59	20
42	58	30
43	57	40
44	56	50
45	55	60

### Brytekantens bredde:

Bredden på brytekanten er målt på høyde med hovedskjæret, med en nøyaktighet på 0,1 mm (se figur 12). Resultatet blir rundet opp eller ned til nærmeste mm. Målingen blir tatt horisontalt på det bredeste og det smaleste punktet av brytekanten, begge resultatene blir notert i protokollen. Utøveren blir gitt poeng utfra målingen som gir færrest poeng. Maksimalt mulig poeng er 60 poeng ved en bredde mellom 25-35 mm (se tabell 6).



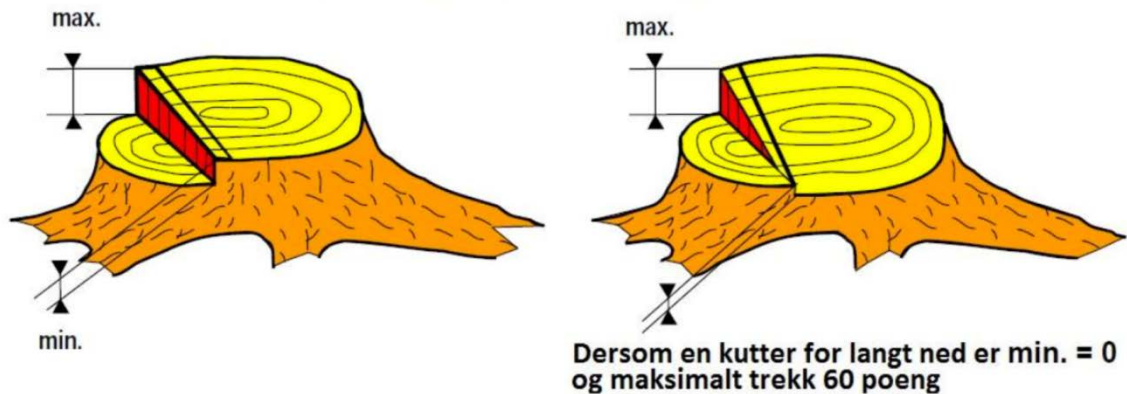
Figur 14: Måling av bredde på brytekanten

Tabell 6: Bredde på brytekant

Bredde på brytekant		Poeng
<= 10	>> 50	0
11	49	4
12	48	8
13	47	12
14	46	16
15	45	20
16	44	24
17	43	28
18	42	32
19	41	36
20	40	40
21	39	44
22	38	48
23	37	52
24	36	56
25-35		60

### Høydeforskjell mellom underskjær og hovedskjær:

Forskjellen i høyde mellom hovedskjæret og det horisontale underskjæret blir målt med en nøyaktighet på 0.1 mm (se figur 15/16). Resultatet blir rundet opp eller ned til nærmeste mm. Målingen blir tatt vertikalt der forskjellen er høyest og lavest, begge resultater blir notert i protokollen. Dersom utøveren skjærer for langt ned, kan han uansett ikke få mindre enn 0 poeng (se figur 15). Utøveren blir utdelt poeng ut i fra målingen som gir færrest poeng. Maksimalt antall poeng i øvelsen er 60, som er gitt for høydeforskjeller mellom 20 g 35 mm, som indikert i tabell 7.

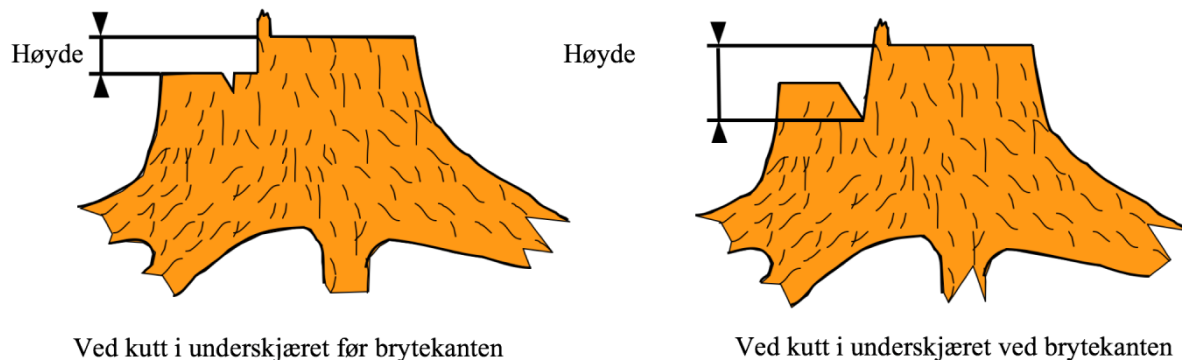


Figur 15: Høydeforskjell (minimum = 0 mm)

Tabell 7: Høydeforskjell mellom underskjær og hovedskjær

Høydeforskjell (mm)		Poeng
$\leq 8$	$\geq 47$	0
9	46	5
10	45	10
11	44	15
12	43	20
13	42	25
14	41	30
15	40	35
16	39	40
17	38	45
18	37	50
19	36	55
20 - 30		60

Når overskjæret skjæres, og det kuttes lengre ned enn underskjæret, vil høyden på brytekanten måles slik som vist i figur 16.



Figur 16: Ved kutt i underskjæret

## **Straffepoeng gis i følgende tilfeller:**

### **Oppsplitting i trestokken:**

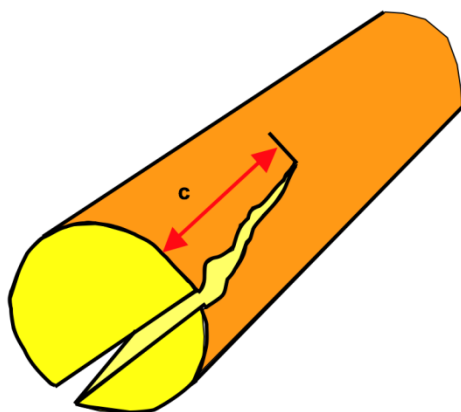
Enhver oppsplitting i trestokken blir vurdert ved øyemål (se figur 17). Barken skal fjernes fra stokken før det måles. Den lengste oppsplittingen som er dannet ved feilaktig fellemetode blir målt med en nøyaktighet på 1 cm.

Dersom det er mer enn én oppsplitting, skal kun den lengste bli evaluert (se figur 17).

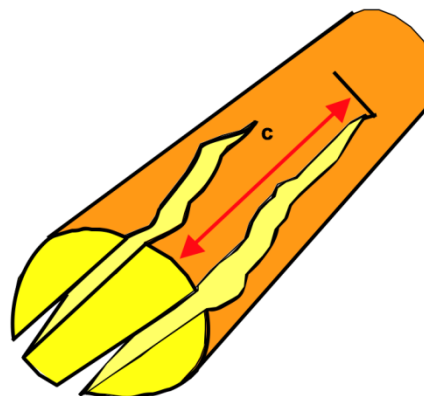
Straffepoeng blir trukket fra poengscoren i følge tabell 8.

*Tabell 8: Oppsplitting i trestokken*

Lengde (cm)	Straffepoeng	Lengde (cm)	Straffepoeng
<= 5	0	14-15	14
6-7	10	16-17	15
8-9	11	18-19	16
10-11	12	20-21	17
12-13	13	Osv.	Osv.



Lengde på oppsplittinger i stammen – 1 splitt

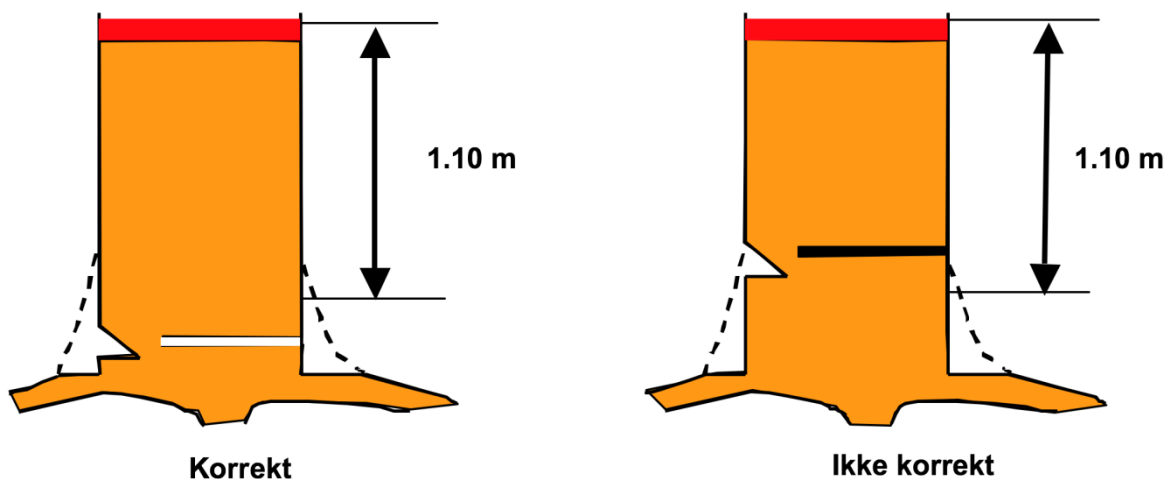


Lengde på oppsplittinger i stammen – Flere splitter  
(bare den lengste)

*Figur 17: Lengde på splitter når det er én eller flere splitter*

### **For høy stubbe:**

Avstanden mellom toppmarkeringen (se figur 18) og den øverste delen av overskjæret kan ikke overgå 1.1 m. Denne distansen er rundet opp eller ned til nærmeste cm. Straffen for å ha for høy stubbe er 100 straffepoeng.



Figur 18: Høyden på stubben < 1.10 m

#### Ukorrekt retrett fra treet:

20 straffepoeng blir gitt for følgende: en ukorrekt retrett fra treet, eller å gjøre retretten for seint. Det vil si å ikke returnere til én av de to sikkerhetssonene (se figur 6-8), eller returnere til sikkerhetssonene først etter at treet har truffet bakken.

#### Bruk av uautoriserte markeringer:

Det er forbudt å bruke noe slags hjelpemiddel for å måling og markering. 50 straffepoeng vil bli gitt.

#### Brudd på arbeidssikkerhetsforskriftene:

Ethvert brudd på forskriftene er notert og straffepoeng blir gitt som nevnt i tabell 1.

#### Starte for tidlig:

20 straffepoeng blir gitt dersom en utøver starter for tidlig.

#### Nødssituasjoner:

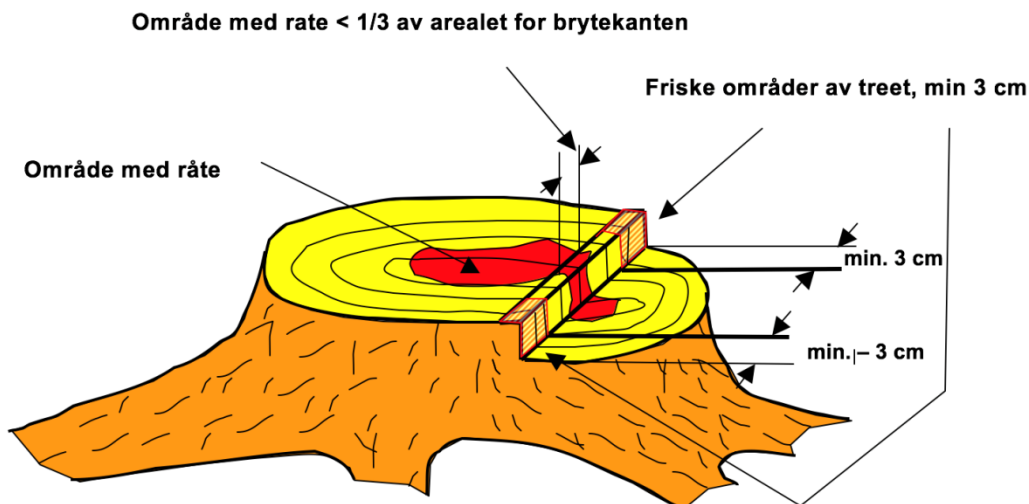
Dersom utøveren skaper en nødssituasjon i løpet av fellingsøvelsen (sagsverdet blir sittende fast i skåret, hengende trær etc.) og utøveren ikke er i stand til å løse situasjonen innen 5 minutter, skal dommeren avbryte øvelsen med "STOPP"-kommandoen og utøveren blir diskvalifisert fra felledisiplinen.

Dersom juryen kommer frem til at utøveren forårsaket nødssituasjonen, får han ingen poeng for hele øvelsen. Dersom forholdne under øvelsen ikke var like for alle utøvere (endringer i retning og styrke på vinden, råte etc.), kan dommerne gi utøveren tillatelse til å felle et nytt tre, dersom juryen godtar dette.

Klager angående råte kan bare bli gjort dersom det åpenbart påvirker teknikken som brukes for å skjære eller felle treet på en negativ måte.

Når det kommer til råte, skal treet sjekkes for de følgende egenskapene (se figur 19):

- De ytterste 3 cm av stubben skal være friskt
- Ethvert område av stubben med råte skal ikke dekke mer enn 1/3 av stubben (se figur 19).



Figur 19: Tre som samsvarer med forskriftene når det gjelder områder som rammes av røte

## 2. Kjedebytte

### 2.1 Generell informasjon:

I denne disiplinen skal utøveren demontere og montere skjæredelen av motorsagen. De to neste øvelsene (underoverkapp og presisjonskapp) skal gjennomføres uten å gjøre noen endringer på sagen.

Dersom arbeidet i denne øvelsen er gjennomført så dårlig at utøveren ikke kan gjennomføre de to neste disiplinene (f.eks. dersom kjedet er satt på feil), kan han sjekke sagen og gjøre om på kjedet, dette gir 50 straffepoeng.

Dersom kjedet i løpet av de to neste øvelsene (under- overkapp og presisjonskapp) setter seg fast, går av sverdet eller en av mutterne faller av, vil utøveren i etterkant bli gitt 0 poeng for disiplinen Kjedebytte.

Bordet for kjedebytte er 1.5 m langt, 70 cm bredt og 80 cm høyt. Bordet blir plassert 90° på startlinjen og kan ikke bli flyttet (se figur 20).

Før start kan kun den inspiserte sagen, en reservesag, utøverens personlige utstyr og stoppeklokken være plassert på bordet.

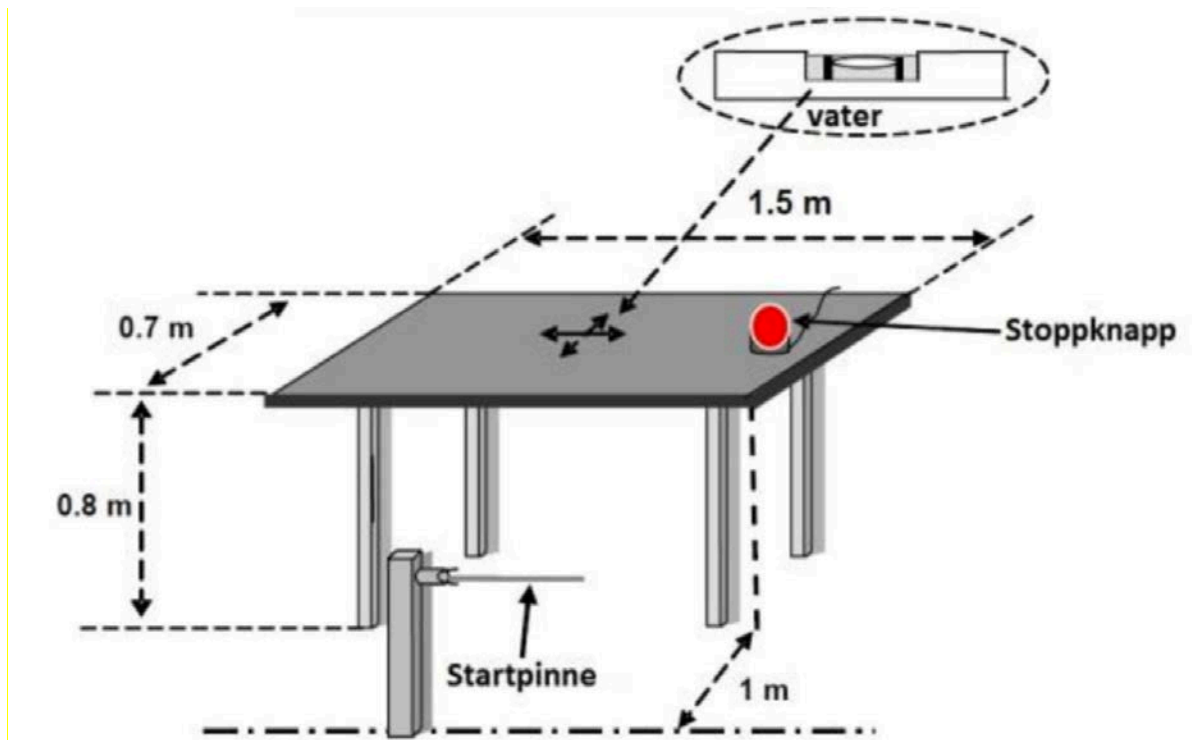
Startlinjen er 1 m fra bordet (se figur 20).

Utøveren står med begge føttene bak startlinjen (figur 2) og starter tiden ved å krysse startlinjen.

Utøveren kan gjennomføre disiplinen uten å bruke hansker, sikkerhetsskjorte, hjelm og hørselsvern. Vernebukser, vernesko og førstehjelpsutstyr må derimot brukes.

### 2.2 Forberedelser for konkurranseområdet

- Begrense adgang til konkurranseområdet
- Sette opp bordet
- Markere startlinjen
- Sette opp utstyret for å starte tiden
- Sette opp den manuelle stoppknappen for tidtakingen



2.3

Figur 20: Krav til bordet for Kjedebytte

#### 2.4 Forberedelser for disiplinen Kjedebytte

- Sagen er inspisert for å sikre at den er standard. Spesielt skal ingen deler være fjernet, skruene som holder sverdet på plass skal ikke være forkortet, omdreiningene på skruene må være standard.
- Dommeren justerer kjedet slik at det ikke er noe mellomrom mellom kjedet og sverdet
- Mutterne blir så strammet med en dynamometrisk skiftenøkkel med dreiemoment på 2 kg (20 Nm)
- Sverdet blir markert slik at det kan sjekkes at sverdet har blitt snudd korrekt..
- De individuelle verktøyene/utstyret er plassert på bordet
- Sagen er tilordnet til den tilsvarende gruppen
- Utøverens hender sjekkes for skader. Alle skader markeres.
- Den korteste tannlengden blir sjekket på begge kjeder (minst 3 mm).

#### 2.5 Start og slutt på disiplinen

Disiplinen starter når tiden startes (utløst av utøveren) og slutter når utøveren stopper tiden med hånden. Skiftenøkkelen som brukes til å stramme mutterne kan være i hånden til utøveren, men ikke fortsatt sittende på motorsagen.

#### 2.6 Bedømmelsen av utførelsen

Motorsagene er delt inn i to grupper:

Gruppe 1: To sikkerhetsskruer og kjedet er strammet med en skrutrekker

Gruppe 2: Bare én sikkerhetsskrue eller kjedet er strammet uten skrutrekker (ingen mutter).

#### Poeng blir gitt for:

- Tidsbruk (se tabell 9)
- Straffepoeng for brudd på arbeidssikkerhetsforskrifter (se tabell 1)
- Straffepoeng for å utføre øvelsen ukorrekt

#### 2.7 Steg involvert i kjedebytte

Utøveren plasserer motorsagen på bordet og stiller seg bak startlinjen som befinner seg 1 m fra bordet.

Når ”start”-kommandoen blir gitt, skal utøveren gjøre følgende:

- Bevege seg frem til bordet (tidtakeren blir trigget)
- Løsne skruer

- Ta av kjededekselet (Dersom nødvendig)
- Fjerne kjedet fra sverdet og tannkransen
- Fjerne sverdet, snu det 180° om den langsgående akse (evt. 360° for sverd som ikke kan brukes, eller bli montert igjen ved 180°)
- Sette på et nytt kjede på sverdet
- Montere på kjededekselet (hvis nødvendig)
- Stram kjedet (hvis nødvendig)
- Stopp tiden

Når disiplinen er fullført skal utøveren vente på instruksjoner fra dommeren.

Når disiplinen er fullført, kan utøveren og laglederen observere målingene og vurderingene, men de kan ikke involvere seg i resultatet og målingene. Både utøveren og laglederen kan klage på resultatet gjennom en skriftlig klage innenfor tidsfristen (30 minutter etter vurderingen).

## 2.8 Målinger – vurderinger

Følgende poeng blir gitt for:

### Tid:

Tiden blir registrert på et fult synlig digitalt display i minutter, sekunder og hundredelssekunder. Poeng blir gitt

Gruppe 1 / Tid	Gruppe 2 / Tid	Poeng
----------------	----------------	-------

som indikert i tabell 9. Målenøyaktighet = 0.1 sekunder.



etc. + 2 Poeng / 0,5 sekunder	etc. + 2 Poeng / 0,4 sekunder	
8,1 – 8,5	4,6 - 4,9	140
8,6 – 9,0	5,0 - 5,3	138
9,1 – 9,5	5,4 - 5,7	136
9,6 – 10,0	5,8 - 6,1	134
10,1 -, 10,5	6,2 - 6,5	132
10,6 – 11,0	6,6 - 6,9	130
11,1 – 11,5	7,0 - 7,3	128
11,6 -, 12,0	7,4 - 7,7	126
12,1 – 12,5	7,8 - 8,1	124
12,6 – 13,0	8,2 - 8,5	122
13,1 – 13,5	8,6 - 8,9	120
13,6 - 14,0	9,0 – 9,3	118
14,1 – 14,5	9,4 – 9,7	116
14,6 - 15,0	9,8 - 10,1	114
15,1 - 15,5	10,2 - 10,5	112
15,6 - 16,0	10,6 - 10,9	110
16,1 - 16,5	11,0 - 11,3	108
16,6 - 17,0	11,4 - 11,7	106
17,1 - 17,5	11,8 - 12,1	104
17,6 - 18,0	12,2 - 12,5	102
18,1 - 18,5	12,6 - 12,9	100
18,6 - 19,0	13,0 - 13,3	99
19,1 - 19,5	13,4 - 13,7	98
19,6 - 20,0	13,8 - 14,1	97
20,1 - 20,5	14,2 - 14,5	96
20,6 - 21,0	14,6 - 14,9	95
21,1 - 21,5	15,0 - 15,3	94
21,6 - 22,0	15,4 - 15,7	93
22,1 - 22,5	15,8 - 16,1	92
22,6 - 23,0	16,2 - 16,5	91
23,1 - 23,5	16,6 - 16,9	90
23,6 - 24,0	17,0 - 17,3	89
24,1 - 24,5	17,4 - 17,7	88
24,6 - 25,0	17,8 - 18,1	87
25,1 - 25,5	18,1 - 18,5	86
25,6 - 26,0	18,6 - 18,9	85
26,1 - 26,5	19,0 - 19,3	84
26,6 - 27,0	19,4 - 19,7	83
27,1 - 27,5	19,8 - 20,1	82
27,6 - 28,0	20,2 - 20,5	81
etc. -1 poeng / 0,5 sekunder	etc. -1 poeng / 0,4 sekunder	

Tabell 9: Poeng for tid i kjedebytte

#### **Straffepoeng blir gitt i følgende situasjoner:**

##### **Miste kjedet eller muttere:**

Dersom man mister det gamle kjedet og/eller muttere på bakken blir man gitt 20 straffepoeng. Utøveren kan plukke opp gjenstandene han har mistet og fullføre øvelsen.

##### **Sverdet ikke blir snudd:**

Sverdet må bli snudd minst én gang langs den langsgående akselen. Dersom utøveren ikke gjør dette, vil han bli gitt 50 straffepoeng.

##### **Øvelsen blir ikke gjennomført korrekt:**

Dersom det er et mellomrom mellom kjedet og sverdet, blir 50 straffepoeng gitt. Dommeren kan ikke berøre kjedet når han sjekker hvor stramt kjedet er.

Dersom tiden ikke blir stoppet i henhold til forskriftene vil 50 straffepoeng bli gitt.

#### **Skade som fører til blødning**

Enhver anerkjent skade som fører til blødning blir gitt 20 straffepoeng.

#### **Sikkerhetsforskrifter:**

Brudd på arbeidssikkerhetsforskriftene: kommer an på bruddet (se tabell 1).

#### **Manipulere saken etter at disiplinen er fullført:**

Etter ønske fra deltakeren eller ved befaling fra dommeren, kan/skal feilmonterte kjeder bli montert på nytt. Sagen blir sjekket for å sikre at kjedet er korrekt montert og at alle skruer er korrekt montert og strammet (at de ikke kan løsnes uten bruk av verktøy). 50 straffepoeng blir gitt dersom en utøver må remontere kjedet.

#### **Ufullført montering av sverd og kjede:**

Dersom utøveren ikke monterer alle deler korrekt, får han 0 poeng på hele disiplinen.

#### **Dårlig montering av sverd og kjede:**

Dersom i løpet av de neste disiplinene (Under- overkapp og presisjonskapp) kjedet eller en mutter til kjedebeskytteren faller av, vil "Kjedebytte"-disiplinen bli gitt 0 poeng.

Utøveren får også 0 poeng for tiden i den konkurransen. Han kan, remontere kjedet og fullføre disiplinene "Under- overkapp" og "Predisjonskapp".

### 3. Under- Overkapp

#### **3.1 Generell informasjon:**

Utøveren skal skjære av en skive som ikke er tynnere enn 3 cm og ikke tykkere enn 8 cm fra to stokker. Dette må gjøres ved å skjære over den første halvdel fra nedsiden av stokken og stoppe innenfor den røde markeringen, og deretter skjære resten ovenfra og ned. Dette gjelder for begge stokker.

Hver stokk skal skjæres med rette vinkler langs den langsgående akselen av stokken og skjærene skal møtes på samme sted.

Når man skjærer nedenfra og opp, skal den øverste delen av den røde markeringen ikke krysses. Men utøveren må også sørge for at han skjærer inn på det røde området.

Skjæret som går ovenfra må starte innenfor den grønne sonen.

Når man skjærer nedover, skal den nedre delen av den røde markeringen ikke krysses.

#### **3.2 Forberedelse av konkurranseområdet:**

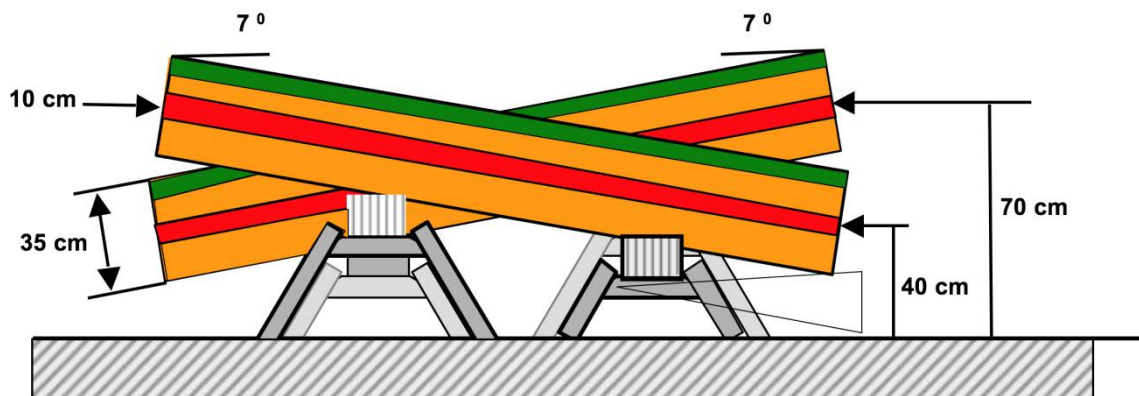
To stativer er plassert parallelt ovenfor hverandre. En dreid stokk med en diameter på 35 cm festes til hver av dem (se figur 21).

Stativene er stilt slik at stokkene blir liggende med en 7 graders horisontal vinkel i motsatt retning.

Siden av stokken som ligger høyest, skal ha sentrum 70 cm over bakken. Sentrum på den laveste enden skal ligge 40 cm over bakken.

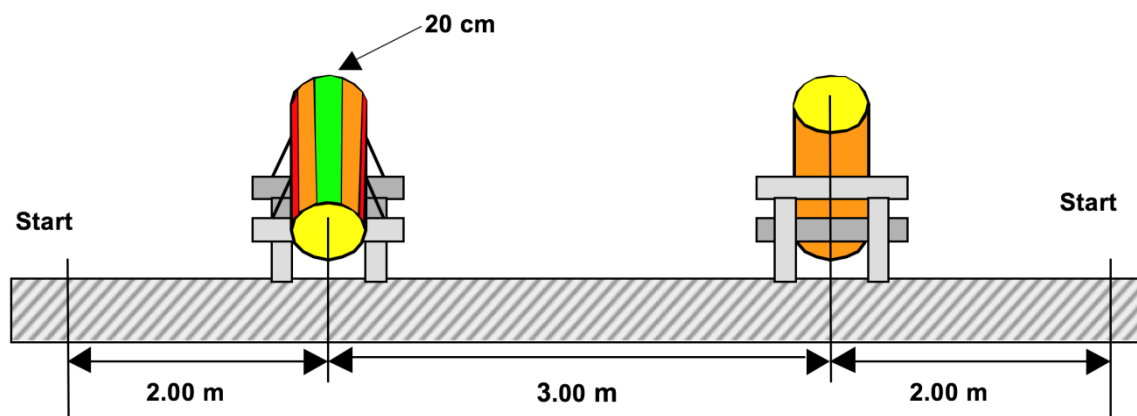
På begge sider av begge stokker skal en 10 cm bred linje ha blitt malt på langs den langsgående akselen (se figur 21). Skjærene over- og nedenfra skal bli veiledet av disse linjene, men skal ikke gå utenfor dem.

På toppen stokkene males en grønn 20 cm bred linje langs hele lengden.



Figur 21: Sette opp stativene, vinkler og diameter

En startlinje er markert på både høyre og venstre side, 2 meter fra sentrum av stokkene. Deltakerne kan velge om de ønsker å starte på høyre eller venstre side (se figur 22).



Figur 22: Sette opp stativene for Under- Overkapp

### 3.3 Forberede øvelsen

Før konkurransen, skal følgende bli gjort:

- Høyden på stokken er satt
- Enden på stokken er skjært av med riktig vinkel
- Utøverens startnummer skal være skrevet på stokken før han begynner å skjære.

Etter hver utøver har fullført disiplinen, skal to assistenter preparere stokken slik at det blir korrekt vinkel på enden igjen.

### 3.4 Start og slutt på disiplinen

Disiplinen starter når dommeren gir signal til å starte, og slutter når skiven fra den andre stokken treffer bakken.

### 3.5 Vurdere utførelsen

#### Fullstendig gjennomføre øvelsen

Øvelsen er fullstendig gjennomført når begge skiver ligger på bakken. Dersom én eller begge ikke faller i bakken, vil ikke utøveren få noen poeng for den stokken.

#### Feil på kjede eller skjæreutstyr

Dersom kjedet sitter fast, faller av sverdet, eller en mutter som fester kjedebeskytteren faller av, vil utøveren ikke motta noen poeng for tiden i øvelsen ”under- Overkapp”. Utøveren kan sette på kjedet på nytt og fullføre øvelsen. Utøveren vil da i ettertid bli gitt 0 poeng i øvelsen ”Kjedebytte”. Alle andre målinger blir gjennomført som normalt når sagen er operativ igjen og disiplinen har blitt fullført .

### Sagstørrelse:

Poeng blir gitt på grunnlag av motorens kubikk. Disse er delt inn i følgende grupper:

Gruppe 1: 46-55 cm<sup>3</sup>

Gruppe 2: over 56 cm<sup>3</sup>

Følgende poeng blir gitt:

- Tidspoeng i henhold til tabell 20
- Vertikalt skjær (se tabell 11)
- Avstand mellom skårene (se tabell 12)
- Straffepoeng for brudd på arbeidssikkerhetsforskrifter (se tabell 1)
- Straffepoeng for handlinger utført feil

### 3.6 Steg involvert i Under- overkapp

Utøveren starter motorsagen og plasserer den bak startlinjen, 2 meter fra stokken (hele sagen må være bak startstreken; utøveren kan velge hvilken side han ønsker å starte på – se figur 2 og figur 22).

Når ”Start”-kommandoen er gitt av dommeren, skal utøveren gjøre følgende:

- Løft opp motorsagen og gå til den første stokken
- Skjær oppover og stopp i det røde området.
- Fjern motorsagen fra stokken og fortsett å sage nedover (start fra den grønne sonen) til skiven faller i bakken. Utøveren kan ikke skjøre helt gjennom den røde linjen
- Stop kjedet på motorsagen
- Gå til den andre stokken og repeter skjæret.

Når øvelsen er ferdig, skal utøveren umiddelbart gi motorsagen til dommeren, fordi han ikke kan stramme eller løsne kjedet frem til neste øvelse. Utøveren venter på instruksjoner fra dommeren.

Når øvelsen er gjennomført, kan utøveren og laglederen stå slik at de kan se målingene og vurderingene bli tatt, men de kan ikke involvere seg i resultatet eller i målingene. Både utøveren og laglederen kan klage på resultatet ved en skriftlig klage som må leveres innen 30 minutter etter at vurderingen er fullført.

### 3.7 Målinger og vurderinger

Alle målinger blir skrevet på skiven som utøveren har skjært av sammen med startnummeret. De følgende poengene blir gitt:

#### Tid:

Tiden blir målt med to stoppeklokker, og gjennomsnittet av begge resultatet blir notert i minutter, sekunder og hundredelssekunder (se tabell 10).

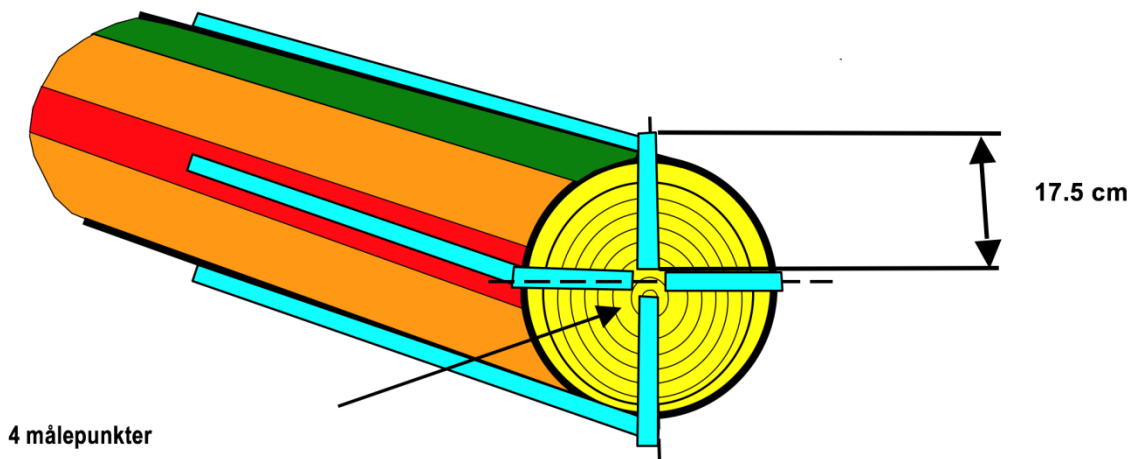
Tabell 10: Poeng for tidsbruk

Gruppe 1	Gruppe 2	Poeng
etc. Poeng/Tid +1 poeng/1 sek	etc. Poeng/Tid +1 poeng/1 sek	
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48

33	30	47
34	31	46
35	32	45
etc. -1 poeng/1 sek	etc. -1 poeng/1 sek	

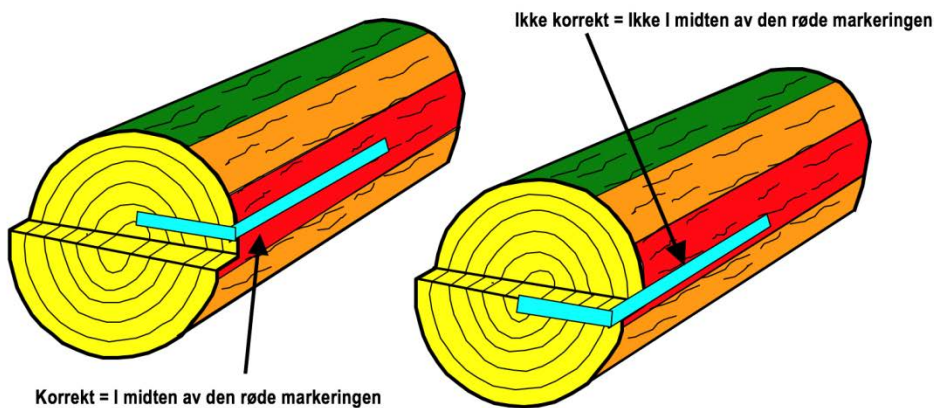
### Vinkel på skjæret: (4 målinger)

Vinkelen blir målt vertikalt og horisontalt på enden av stokken med en målenøyaktighet på 0.5 grader (se figur 23). Alle 4 målinger blir notert. Utøveren kan få maks 30 poeng per stokk. Poengene blir bestemt ut ifra vinkelen med størst avvik fra 90° 00' (figur 23, tabell 11).



Figur 23: Måling av vinkler og lengde på måleinstrument

Dersom det er avvik mellom overskjær og underskjær, skal begge målinger bli gjort nøyaktig på midten av den røde sonen. Dommeren vurderer visuelt hvor han skal måle (se figur 24).



Figur 24: Måling av vinkler når det er avvik i møtende skjær

Tabell 11: Største Avvik på Vinkler

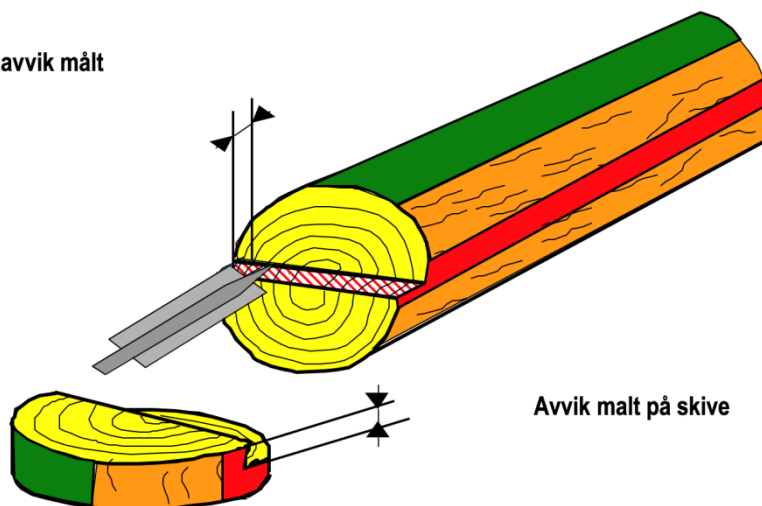
Vinkel på skjær °	Vinkel på skjær °	Avvik °	Poeng
>= 84.24	>= 95.75	6	0
84.25 – 84.74	95.25 – 95.74	5.5	3
84.75 - 85.24	94.75 – 95.24	5	6
85.25 – 85.74	94.25 – 94.74	4.5	9
85.75 – 86.24	93.75 – 94.24	4	12
86.25 – 86.74	93.25 – 93.74	3.5	15
86.75 - 87.24	92.75 – 93.24	3	18
87.25 – 87.74	92.25 – 92.74	2.5	21

87.75 – 88.24	91.75 – 92.24	2	24
88.25 – 88.74	91.25 – 91.74	1.5	27
88.75 – 91.24		1	30

#### Avstand på avvik mellom under- og overskjær:

Størrelsen på avviket mellom møtende skjær blir målt både på skiven som er skjært av og på den gjenstående stokken (se figur 25). Den største verdien blir gjeldende og er notert i mm. Poeng blir gitt i følge tabell 12; maksimalt antall poeng det er mulig å få er 45 poeng per stokk.

Resultat = Høyeste avvik målt



Figur 25: Avvik måles både på stokk og skive

Tabell 12: Poeng for avvik mellom møtende skjær

Størrelse på avvik (mm)	Poeng	Størrelse på avvik (mm)	Poeng
> = 15	0	8	21
14	3	7	24
13	6	6	27
12	9	5	30
11	12	4	33
10	15	3	36
9	18	2	40
		< = 1	45

#### Straffepoeng blir gitt i følgende tilfeller:

##### Starte for tidlig:

En for tidlig start gir 20 straffepoeng

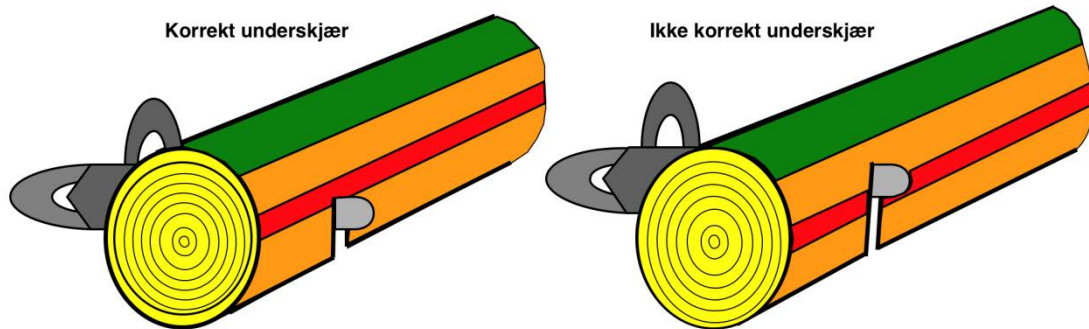
##### Brudd på sikkerhetsforskriftene:

Se tabell 1

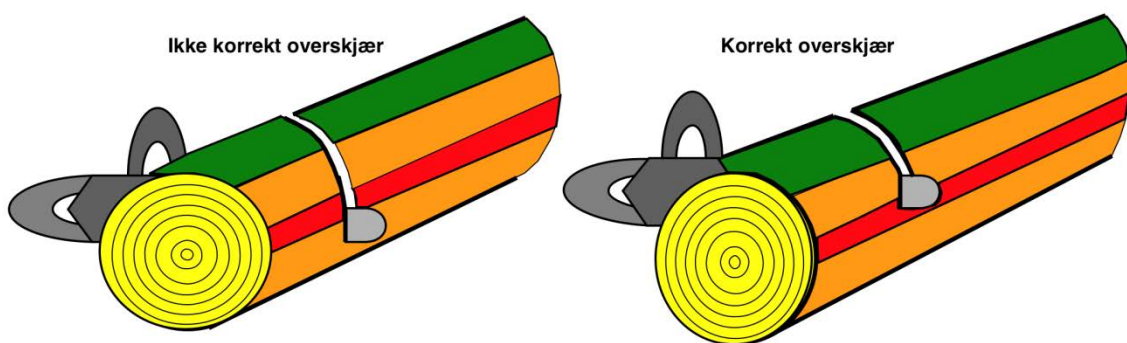
##### Overskride yttergrensene på den røde linjen:

Det er ulovlig å skjære over eller under den røde linjen (se figur 26-28). Dersom kuttene ikke møtes innenfor det markerte området, vil 50 straffepoeng bli gitt per stokk.

Dommeren gjør en visuell bedømmelse av om skjæret er over eller under den røde linjen. Dette må være synlig enten på stokken og/eller skiven. Feilen blir markert på skiven.

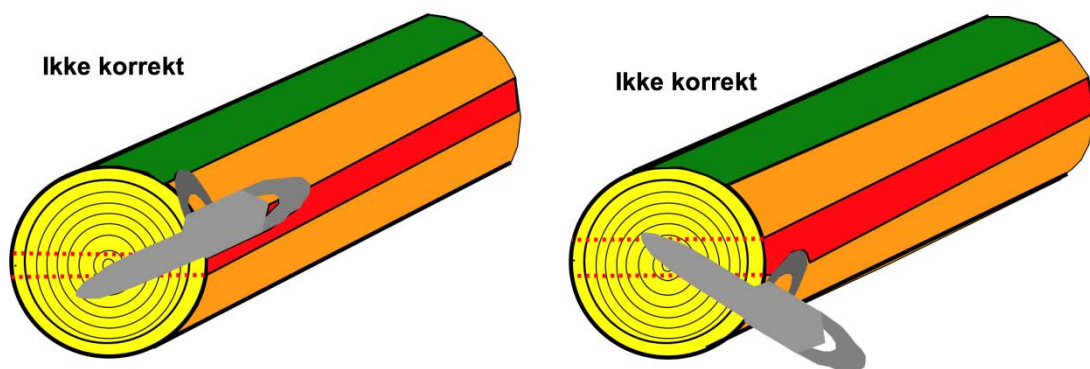


Figur 26: Skjærer forbi rød sone på underskjær



Figur 27: Skjærer forbi rød sone på overskjær

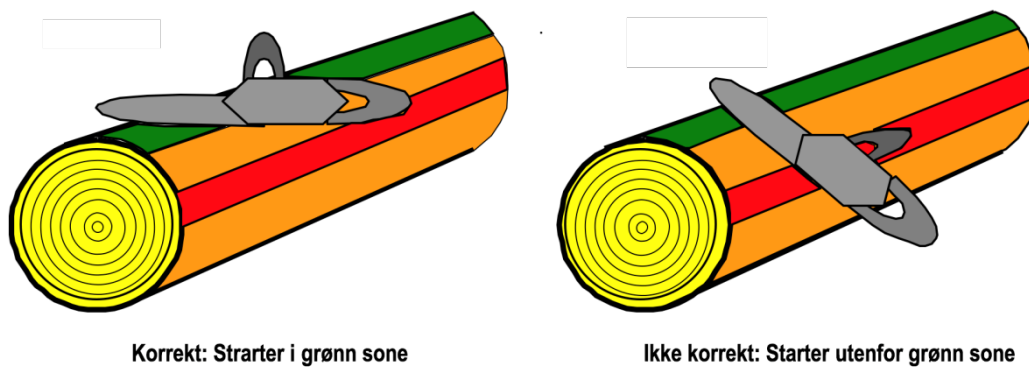
Det er ikke lov å krysse den røde linjen på noe sted på stokken. Straffepoeng blir gitt for synlige feil (se figur 28). Dette blir visuelt sjekket under øvelsen. Dersom en feil er oppdaget etter at skiven har blitt skjært av, blir det notert i henhold til dette.



Figur 28: Skjærer forbi rød sone i midten av stokken

### Starte overskjæret utenfor den grønne sonen.

50 Straffepoeng blir gitt for hver stokk for å starte overskjæret utenfor den grønne markeringen. Startpunktet blir dømt visuelt (se figur 29).



Figur 29: Start av overskjær

### Kjede eller skjæreutstyret er feilmontert:

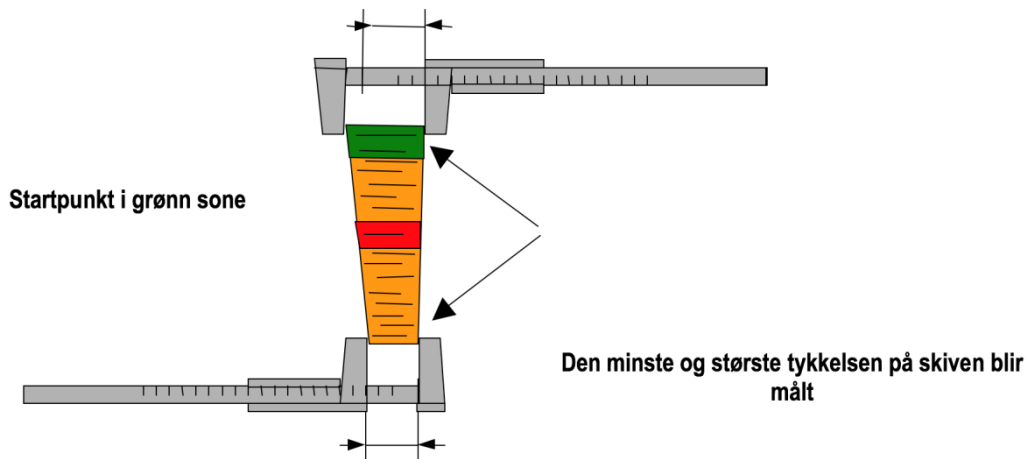
Dersom kjedet sitter fast, sklir av sverdet eller dersom en mutter til kjedebeskytteren faller av, kan utøveren justere sverdet og kjedet og fullføre oppgaven. Dette vil gi utøveren 0 poeng i øvelsen "Kjedebytte" og han vil få 0 poeng for tiden i "under- overkapp".

### Skade på stokken grunnet feilskjær

Dersom det blir gjort noen feilskjær ved siden av det egentlige skjæret som er dypere enn 10 mm på begynnelsen av kappingen, vil 2 straffepoeng bli gitt. Disse feilskjærene er inspisert og målt på begge sider av stokken og disken. Disse feilene er bare straffet én gang per stokk.

### Tykkelse på skiven:

Dersom tykkelsen på skiven er mindre enn 30 mm eller mer enn 80 mm, vil det blir gitt 50 straffepoeng (se figur 30, målenøyaktighet; 1 mm).



Figur 30: Måle tykkelse på skiven

## 4. Presisjonskapp

### 4.1 Generell informasjon:

Utøveren må skjære av en skive fra to stokker, så fullstendig som mulig, uten å skade platen som ligger under stokkene.

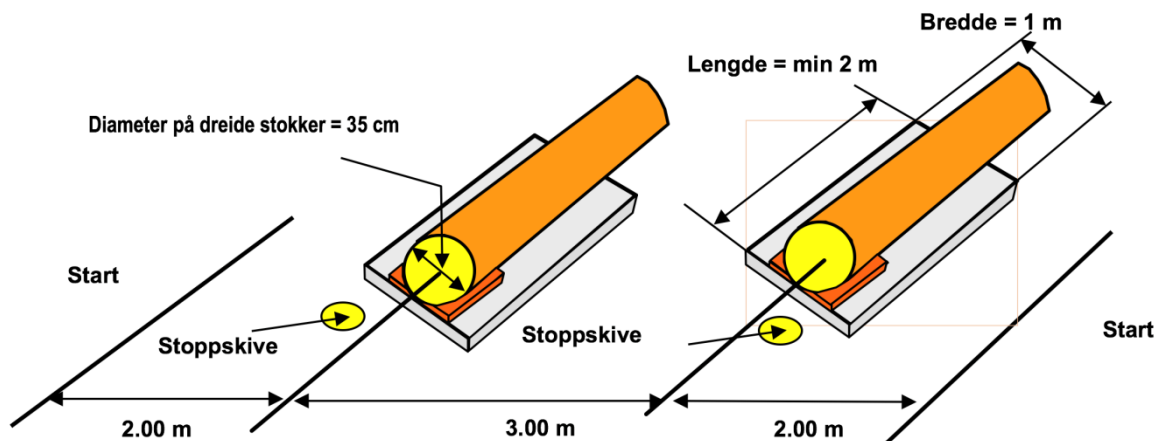


Platen må være mellom 3 cm og 8 cm tykk. Skiven må være skjært med rette vinkler langs den langsgående akse på stokken (se figur 31).

#### 4.2 Forberedelse av konkurranseområdet

To dreide stokker (diameter uten bark = 35 cm) er plassert horisontalt og parallelt til hverandre på to plater på bakkenivå (bredde: 1 m, lengde: min. 3 m), stokkene festes på platene. Avstanden mellom de to stokkene er 3 m målt fra sentrum av stokkene. Stokkene skal ligge rett på platene uten noe mellomrom (se figur 31 + 32).

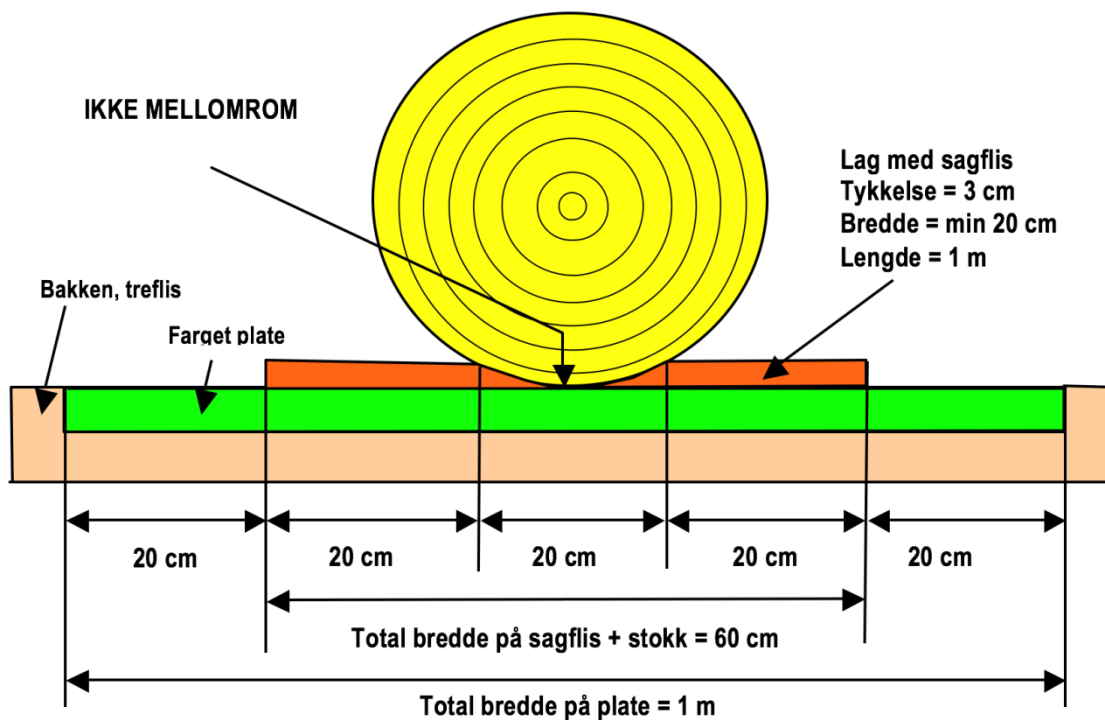
En startlinje er markert på både høyre og venstre side av stokkene, 2 m fra senter av stokkene. Utøveren kan velge hvilken side han ønsker å starte på.



Figur 31: Presisjonskapp - Oppsett av øvelsen

En treskive er plassert på enden av hver stokk, hvor utøveren kan stoppe kjedet før han går til neste stokk (se figur 31).

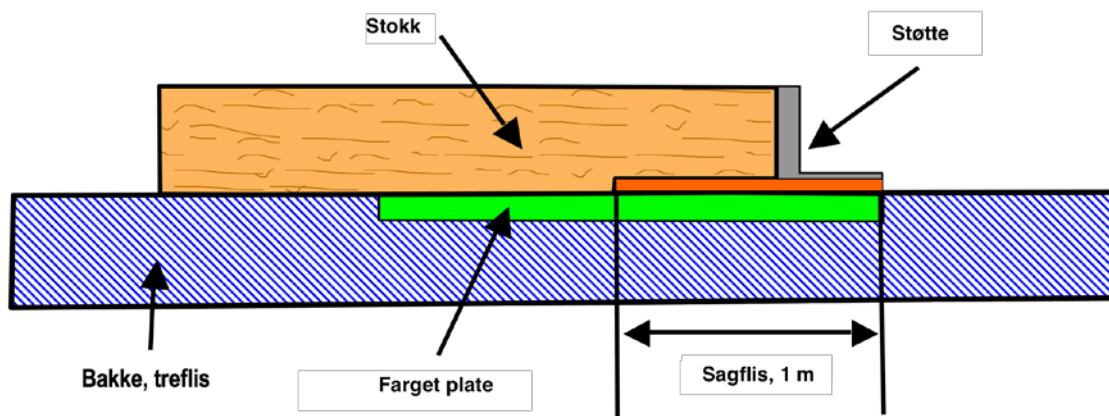
Siden av stokkene skal være dekket med et lag med våt sagflis, 3 cm tykk, 20 cm bred og 1 meter lang (se figur 32 + 33).



Figur 32: Plassering av stokk, plate og målinger av sagflis

Overflaten på platene ligger på helt på bakkenivå. De kan også bli lagt oppå bakken og omringet med treflis.

En tung støtte (10 kg) festes i enden av stokken hvor utøveren skal skjære, slik at utøveren ikke kan knekke av skiven ved å vri sverdet før skiven er fullstendig skjært over (se figur 33).



Figur 33: Plate og støtte

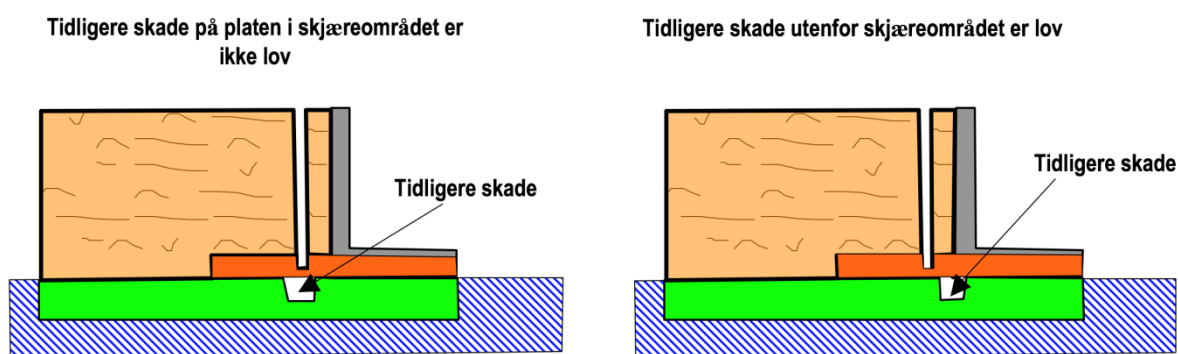
Dersom stokken før start har en vinkel på mer enn  $2^\circ$  fra korrekt vinkel langs den langsgående akse, kan utøveren kreve at skjæret skal rettes opp.

#### 4.3 Forberede øvelsen

Før øvelsen starter skal følgende gjøres:

- Laget med sagflis skal prepareres korrekt
- Utøveren kan kreve å rette opp skjæret dersom stokken før start har en vinkel på  $2^\circ$  mer eller mindre enn  $90^\circ$
- Det skal ikke være noe mellomrom mellom stokken og platen
- Støtten skal legges på plass
- Enver tidligere skade på platen markeres med farge

Ingen skjær skal bli gjort der det er en tidligere skade på platen, i.e. stokken skal ikke flyttes så langt frem for neste utøver at han kan skjære inn i det samme området med skade på platen (se figur 34).



Figur 34: Startpunkt på nytt skjær når det er en tidligere skade i platen

#### 4.4 Vurdere utførelsen

Alle målinger blir notert på de avskårne skivene. Følgende aspekter blir vurdert:

##### Kjede eller skjæreutstyret er feilmontert:

Dersom kjedet sitter fast, sklir av sverdet eller dersom en mutter til kjedebeskytteren faller av, kan utøveren justere sverdet og kjedet og fullføre oppgaven. Dette vil gi utøveren 0 poeng i øvelsen "kjedebytte" og han vil få

0 poeng for tiden i ”presisjonskapp”. Alle andre vurderinger blir gjennomført som vanlig etter at sagen er riktig montert igjen.

#### **Sagstørrelse:**

Poeng blir gitt på grunnlag av motorens kubikk. Disse er delt inn i følgende grupper:

Gruppe 1: 46-55 cm<sup>3</sup>

Gruppe 2: over 56 cm<sup>3</sup>

#### **Fjerning av sagflis med overlegg:**

Dersom utøveren med overlegg fjerner sagflis med hånden, foten eller motorsagen (e.g. akselerering, blåser eller dytter vekk), blir han gitt 0 poeng for hele øvelsen.

#### **Dersom utøveren gjennomfører øvelsen, blir det gitt poeng i følgende aspekter:**

- Tidsbruk (se tabell 13)
- Vertikalt skjær (se tabell 14)
- Presisjon i skjæret
- Straffe-poeng for å gjennomføre øvelsen feil
- Straffe-poeng for å gå over stokk eller støtten
- Straffe-poeng for brudd på arbeidssikkerhetsforskriftene (se tabell 1)

#### **4.6 Steg involvert i Presisjonskapp**

Utøveren starter motorsagen og plasserer den bak startlinjen markert 2 m fra stokken (utøveren kan velge hvilken side han ønsker å starte på (figur 2 og figur 31)).

Når ”start”-kommandoen blir gitt skal han gjøre følgende:

- Gå til den første stokken
- Skjære av en skive mens han unngår å skade platen som ligger under med motorsagen
- Stoppe kjedet (på skiven lagt ut på forhånd eller med kjedebremsen)
- Gå til den andre stokken (utøveren kan ikke krysse over stokken eller støtten, kjedet må være i ro og motoren skal ikke gå)
- Skjær av en skive på den andre stokken
- Stopp kjedet på skiven som er lagt ut på forhånd, eller sett sagen på skiven.

Når øvelsen er utført skal utøveren vente på instruksjoner fra dommeren.

Når øvelsen er gjennomført, kan utøveren og laglederen forbli på området for å se at målinger og vurderinger blir gjort; men de kan ikke involvere seg i å bestemme resultatene og i å gjøre målingene. Både utøveren og laglederen kan klage ved å levere en skriftlig klage innenfor den satte tiden (30 minutter etter vurderingen).

#### **4.7 Målinger og vurderinger**

Følgende vurderinger blir gjort:

#### **Tid:**

To stoppeklokker blir brukt for å måle tiden; et gjennomsnitt av begge målinger blir notert i minutter, sekunder og hundredels sekunder. Poeng blir gitt som indikert i tabell 13.

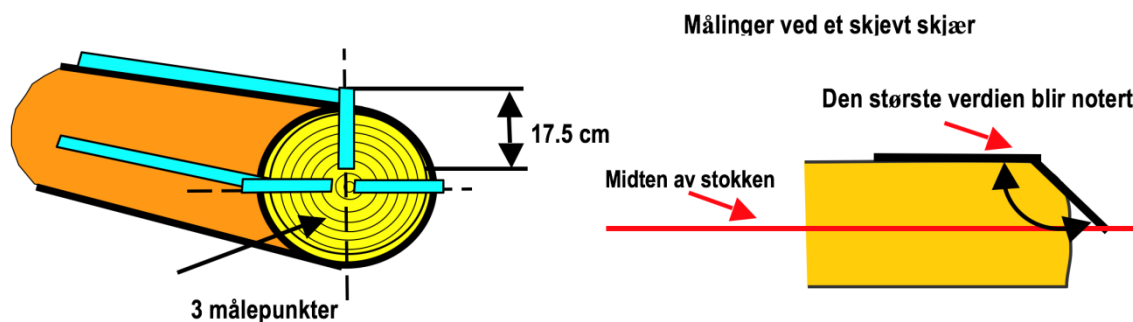
Tabell 13: Poeng for tidsbruk

Gruppe 1 / sekunder	Gruppe 2 / sekunder	Poeng
etc. +1 poeng/sek.	etc. +1 poeng/sek.	
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49

32	29	48
33	30	47
34	31	46
35	32	45
etc. -1 poeng/sek	etc. -1 poeng/sek	

### Vinkel på skjæret: (3 Målinger)

De tre målingene blir tatt horisontalt og vertikalt (se figur 35). Alle 3 resultater blir notert (med en nøyaktighet på 0.5°) Det blir gitt maksimum 20 poeng per stokk. Poengene blir gitt utfra det største avviket til 90° 00' (figur 36, tabell 14).



Figur 35: Målinger av vinkler

Tabell 14: Vinkel på Skjær

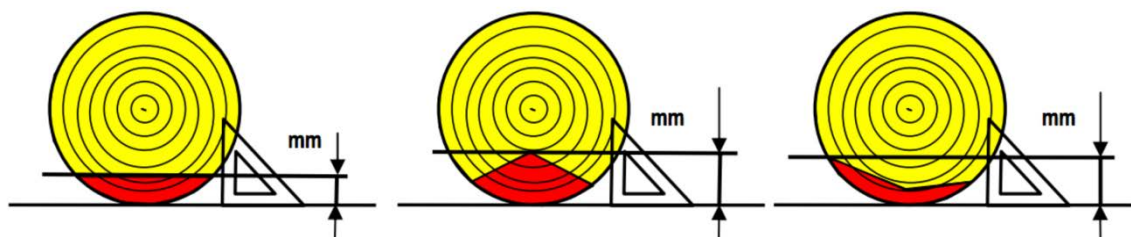
Vinkel på skjær °	Vinkel på skjær °	Avvik °	Poeng
$\leq 85.74$	$\geq 94.25$	4.5	0
85.75 – 86.24	93.75 – 94.24	4	2
86.25 – 86.74	93.25 – 93.74	3.5	5
86.75 – 87.24	92.75 – 93.24	3	8
87.25 – 87.74	92.25 – 92.74	2.5	11
87.75 – 88.24	91.75 – 92.24	2	14
88.25 – 88.74	91.25 – 91.74	1.5	17
88.75 – 91.24		1	20

### Presisjon på skjæret:

Dersom utøveren skjærer av skivene fullstendig uten å skade platen med kjedet, vil 80 poeng bli gitt per stokk.

Dersom kjedet har gjort skade på platen, vil utøveren ikke motta noen poeng for presisjonen på skjæret.

Dersom utøveren ikke har skjært fullstendig gjennom stokken, vil høyden alltid måles vinkelrett på platen til det høyeste punktet som ikke er skjært gjennom (se figur 36), målingen skjer med en nøyaktighet på 0.1 mm og rundes opp eller ned til nærmeste mm (Se tabell 15).



Figur 36: Måling av gjenstående tre

Tabell 15: Poeng for presisjon på skjæret

Tykkelse på gjenværende del (mm)	Poeng	Tykkelse på gjenværende del (mm)	Poeng
0	80	20	40
1	78	21	38
2	76	22	36
3	74	23	34
4	72	24	32
5	70	25	30
6	68	26	28
7	66	27	26
8	64	28	24
9	62	29	22
10	60	30	20
11	58	31	18
12	56	32	16
13	54	33	14
14	52	34	12
15	50	35	10
16	48	36	8
17	46	37	6
18	44	38	4
19	42	39	2
		> = 40	0

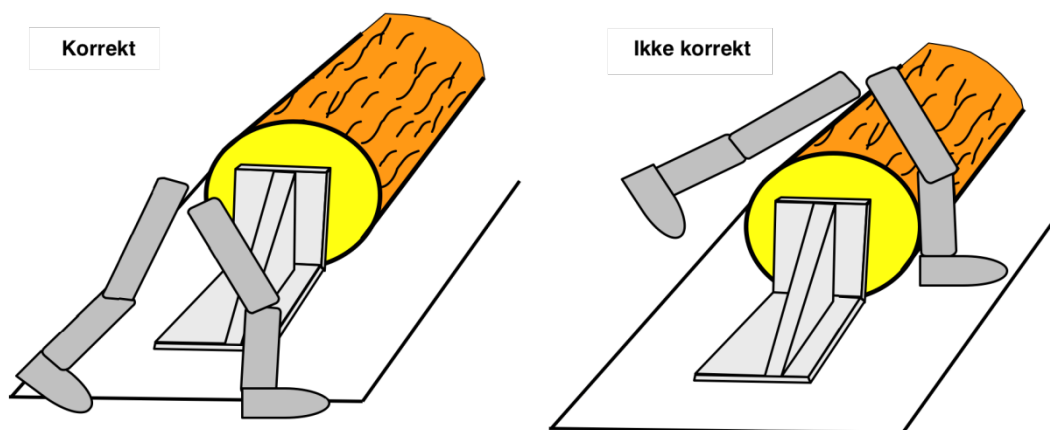
**Straffepoeng blir gitt i følgende tilfeller:**

**For tidlig start:**

20 Straffepoeng blir gitt dersom utøveren starter for tidlig

**Krysse over stokken eller støtten:**

Dersom utøveren går over stokken eller støtten når han beveger seg fra en stokk til en annen, vil han bli gitt 50 straffepoeng pr feil (se figur 37).



Figur 37: Gå over stokk eller støtte

**Tykkelse på skiven:**

Dersom tykkelsen på skiven er mindre enn 30 mm eller mer enn 80 mm, vil det bli gitt 50 straffepoeng per skive (se figur 30).

**Brudd på arbeidssikkerhetsforskriftene:**

Se tabell 1

**Fjerning av sagflis fra platen:**

Dersom utøveren med overlegg fjerner sagflis med hånd, fot eller motorsag, vil han bli gitt 0 poeng for øvelsen i sin helhet

**Kjede eller skjæreutstyret er feilmontert:**

Dersom kjedet sitter fast, sklir av sverdet eller dersom en mutter til kjedebeskytteren faller av, kan utøveren justere sverdet og kjedet og fullføre oppgaven. Dette vil gi utøveren 0 poeng i øvelsen "kjedebytte" og han vil få 0 poeng for tiden i "presisjonskapp".

## 5. Kvisting

**5.1 Generell informasjon:**

Alle utøvere må utføre kvistingen med samme type tre. En sylinderformet stokk blir preparert for hver utøver for øvelsen. Det skal også prepareres flere ekstra stokker som back-up. Utøveren prøver å skjære av kvistene så fort som mulig jamt med stokken.

Startrekkefølgen er motsatt av resultatene fra de første fire øvelsene. Stokkene skal være nummerert før den første disiplinen (felling) starter.

**5.2 Forberedelse av konkurranseområdet:**

Konkurranseområdet skal forberedes på følgende måte:

- Forberede konkurranseområdet
- Sikre konkurranseområdet
- Forberede stokkene
- Nummerere stokkene
- Informere nasjonene om kvistemønsteret og typen tre brukt.

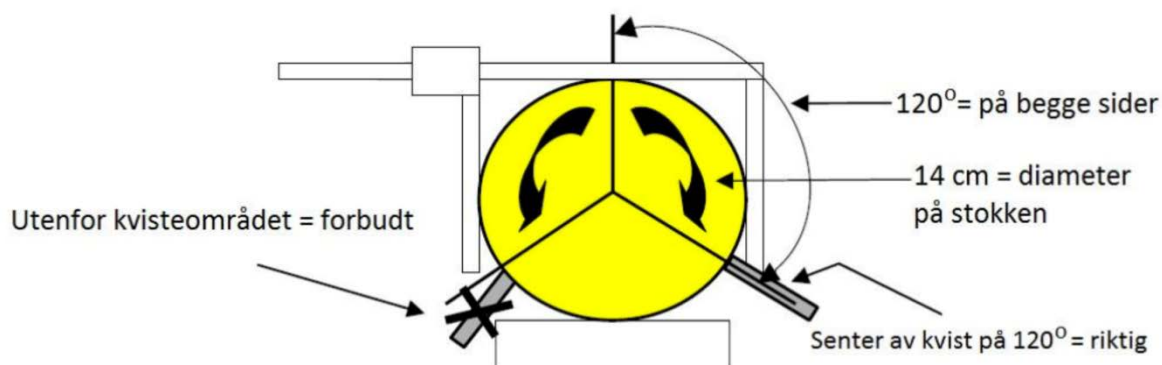
**5.3 Forberede øvelsen "kvisting"**

Stokkene skal bli nummerert **før** den første disiplinen (felling) starter

**Stokkene forberedes på følgende måte:**

30 kunstige, runde kvister skal settes inn i en dreid, sylinderformet stokk. Dette blir forberedt for alle utøvere med samme kvistemønster og samme kvistdiameter.

- Stokkene er 6 m lange og har en diameter på 14 cm.
- De sylinderformede stokkene må være av samme type tre.
- Innenfor kvistesektoren, skal 30 kvister med en totaldiameter på 900 mm plasseres på begge sider av stokkens midtlinje, innenfor ca. 120° fra midtlinjen (se figur 38).
- Alle kvister skal være av samme type tre og ha samme diameter. Kvistemønsteret bestemmer hvordan kvistene settes inn i stokken. Alle stokker prepareres med samme mønster. De deltakende landene skal opplyses om kvistemønsteret og typen tre 6 måneder før konkurransen.
- Start- og mållinjen skal være klart indikert på stokkene.
- Startlinjen skal være 0.5 m før den første kvisten og mållinjen må være 0.5 m etter den siste kvisten.
- Stokkene skal være godt festet på et stativ som er 60 cm høyt, slik at de ikke beveger seg i løpet av øvelsen.
- Avstanden mellom startlinjen og mållinjen er 4.50 m
- Stokken skal ikke ha noen kvister 1.0 m foran startlinjen og 0.5 m bak mållinjen.



Figur 38: Kvistmål

#### 5.4 Start og slutt på øvelsen

Øvelsen starter når dommeren gir signal om å starte og avsluttes når tuppen på sagsverdet krysser mållinjen

Utøveren kan rope ut "stopp" for å avslutte øvelsen (e.g. dersom kjedet faller av sverdet ved nest siste kvist etc.)

#### 5.5 Vurdere utførelsen

- 200 poeng er utgangspunkt for øvelsen
- Tidsbruk (se tabell 16)
- Straffepoeng blir gitt for å gjennomføre øvelsen ukorrekt
- Straffepoeng for å bryte arbeidssikkerhetsforskriftene (se tabell 1)
- Starte for tidlig – 20 straffepoeng

#### 5.6 Steg involvert i øvelsen Kvisting

Utøveren skal prøve å kviste stokken så fort so mulig uten å skade stokken eller å etterlate tapper. Sikkerhetsforskriftene må overholdes når øvelsen blir utført.

Starten skjer ved startlinjen og kvistingen skjer i en bestemt retning. Kvistene som skjæres av blir etterlatt der de faller.

Utøveren går inn på konkurranseområdet etter dommeren gir beskjed om dette, han starter motorsagen og setter den ned på bakken bak startlinjen som er markert på stokken (alle delene av sagen må være bak startlinjen).

Dommeren gir et startsignal. Tiden blir målt fra øyeblikket dommeren gir startsignalet til øyeblikket tuppen på saken krysser mållinjen. Utøveren stopper saken og venter til dommeren gir videre instruksjoner.

Dersom kjedet detter av sverdet, kan utøveren avslutte øvelsen ved å rope "Stopp!". Utøveren kan også montere kjedet på nytt og fullføre øvelsen.

Når øvelsen har blitt fullført, kan utøveren og laglederen forbli på konkurranseområdet for å se at målinger blir gjort; men de kan ikke involvere seg i avgjørelsene og målingene som blir gjort. Både utøveren og laglederen kan klage på resultatene innenfor den bestemte tidsfristen (30 minutter etter vurderingen).

#### 5.7 Målinger og vurderinger

##### Poeng blir gitt for:

##### Gjennomføring

Utøveren får 200 poeng for gjennomførelse av øvelsen

##### Tid:

Standardtiden for kvisting er 30 sekunder, som gir 200 poeng (nøyaktighet på tidtakingen er 0.02 sekunder). Dersom kvistingen er fullført på under 30 sekunder, vil 2 poeng bli gitt for hvert 0.5 sekund under standardtiden. Dersom kvistingen gjennomføres på over 30 sekunder, vil 2 straffepoeng bli gitt for hvert 0.5 sekund over standardtiden (se tabell 16).

Tabell 16: Poeng for tidsbruk i Kvisting

Tidsbruk for kvisting (sek)	Poeng	Tidsbruk for kvisting (sek)	Poeng
etc. +2 poeng/0.5 sek		26,0 – 26,4	216
19,5 – 19,9	242	26,5 – 26,9	214
20,0 – 20,4	240	27,0 – 27,4	212
20,5 – 20,9	238	27,5 – 27,9	210
21,0 – 21,4	236	28,0 – 28,4	208
21,5 – 21,9	234	28,5 – 28,9	206
22,0 – 22,4	232	29,0 – 29,4	204
22,5 – 22,9	230	29,5 – 29,9	202
23,0 – 23,4	228	30,0 – 30,4	200
23,5 – 23,9	226	30,5 – 30,9	198
24,0 – 24,4	224	31,0 – 31,4	196
24,5 – 24,9	222	31,5 – 31,9	194
25,0 – 25,4	220	32,0 – 32,4	192
25,5 – 25,9	218	etc. -2 poeng/0.5 sek	

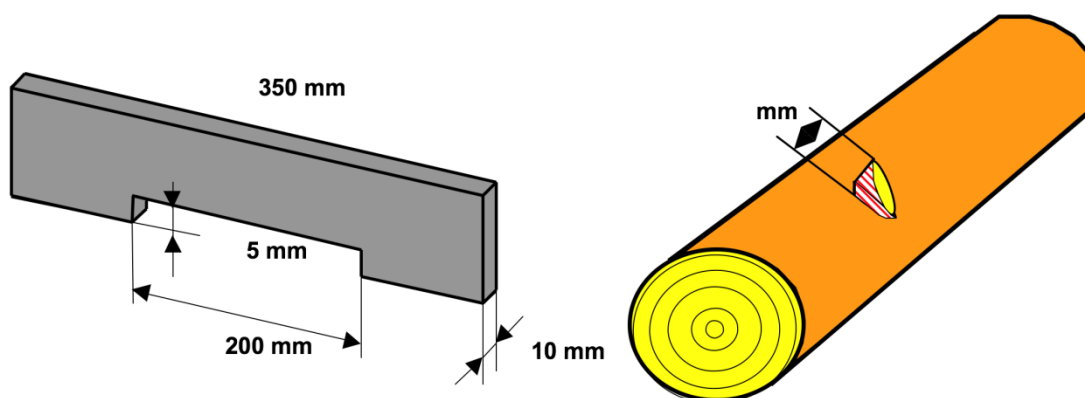
**Straffepoeng blir gitt i følgende tilfeller:**

**For tidlig start:**

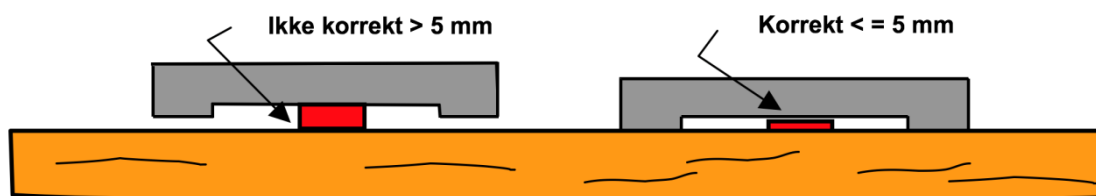
20 straffepoeng blir gitt dersom utøveren starter for tidlig.

**Kvistetapper:**

Kvistetapper blir målt på det høyeste punktet av tappen. Straffepoeng blir gitt for tapper høyere enn 5 mm. Det blir gitt 20 straffepoeng per tapp (se figur 39 + 40).



Figur 39: Måleverktøyet

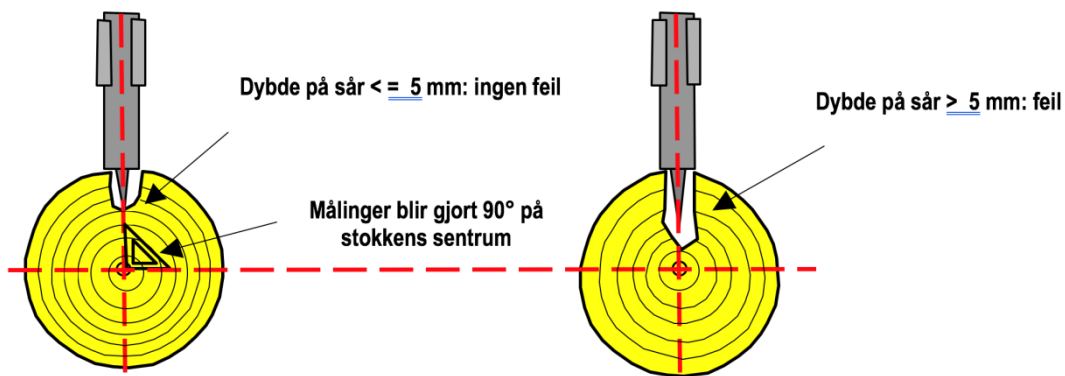


Figur 40: Kvisttapper som er høyere enn 5 mm blir dømt

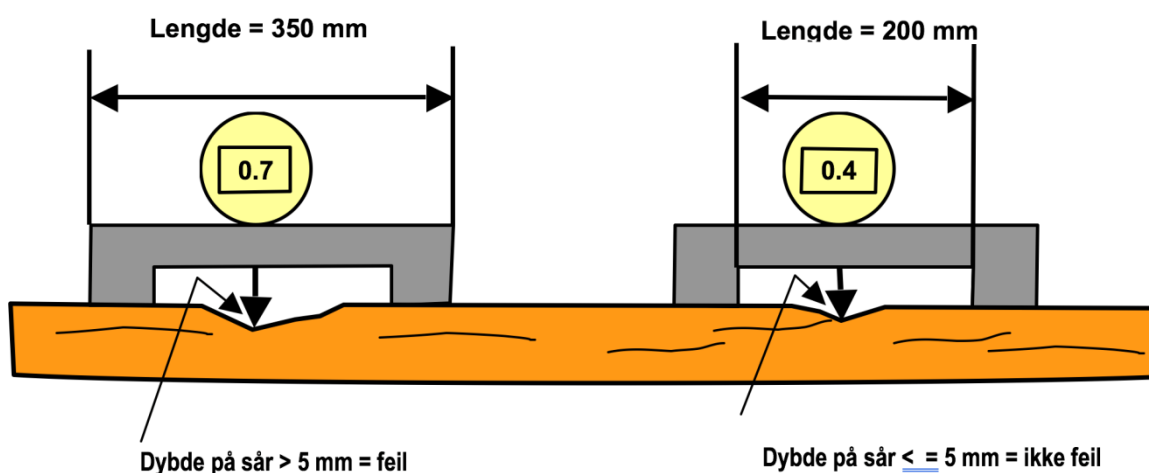
**Skade på stokken:**

Enhver sårskade på stokken (dypere enn 5 mm) er målt og notert. Det er 20 straffepoeng for enhver skade på stokken. Målingene blir gjort med en rett vinkel på senter av stokken og over hele området for skjæret (se figur 41 + 42).





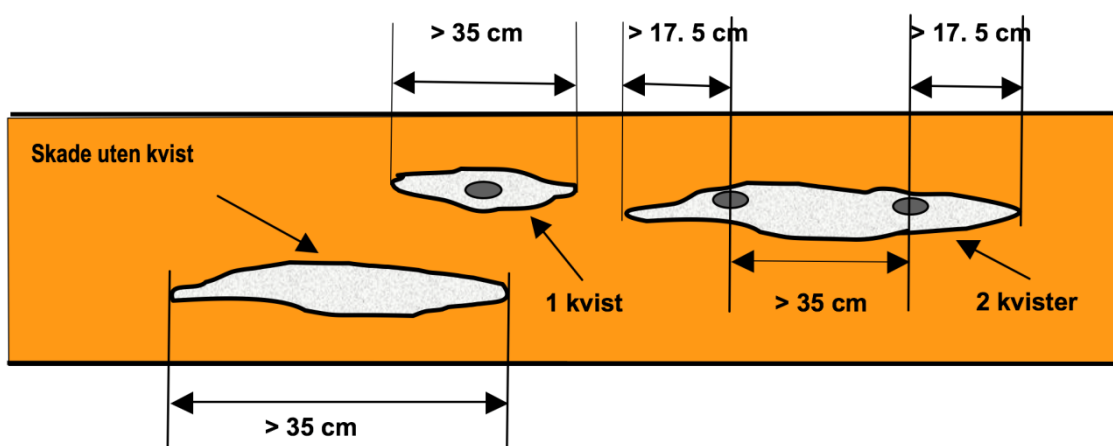
Figur 41: Måling av sårskader på stokken



Figur 42: Skader på stokken som følge av kvisting

### Skade på treet:

Skader på stokken i langsgående retning på 35 mm eller mer er klassifisert som skade på stokken uavhengig av dybden. Det blir gitt 40 straffepoeng for hvert skadepunkt (se figur 43).



Figur 43: Skader på stokken som følge av kvisting

### Kvister som ikke er fjernet:

Antall kvister som ikke er fjernet, eller bare delvis fjernet blir telt og notert. 30 straffepoeng blir gitt for hver kvist som ikke er skjært over.

**Fjerning av kvister når kjedet er i bevegelse:**

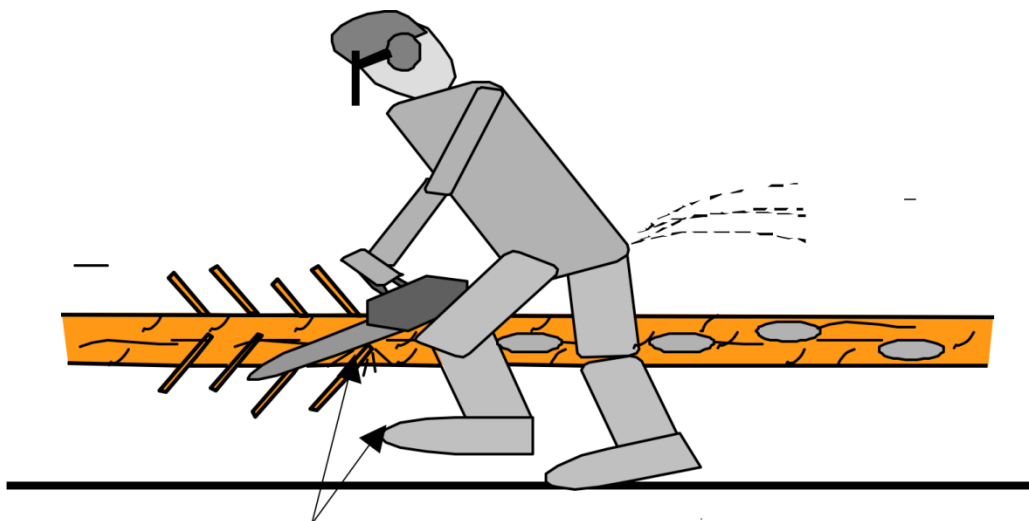
Straffepoeng blir gitt for å flytte avskårne kvister når kjedet er i bevegelse. Antall feil blir notert. Det blir gitt 20 straffepoeng for hver feil.

**Brudd på arbeidssikkerhetsforskrifter:**

Se tabell 1

**Skrittfeil:**

20 straffepoeng blir gitt dersom utøveren går mens sagsverdet befinner seg på same side som utøveren. Skrittfeilene blir telt og notert. Det er definert som feil dersom utøveren løfter hele foten mens sagsverdet er på samme side som utøveren befinner seg (se figur 44).



**Løfting av foten når sagsverdet er på same side av stokken som utøveren = feil**

Figur 44: Skrittfeil under kvisting

Disse reglene er gjeldende fra 1.1.2017 og erstatter alle andre regler og forskrifter gitt ut før denne dato.

Basel 31.12.2016

For ialc:

President av ialc:

Ratko Matošević

Avdelingsleder for regler og evaluering:

Daniel Kleger

## IX Liste over land som har arrangert verdensmesterskap

Mesterskap nr.	År	Nasjon(er)
I	1970	Ungarn & Jugoslavia
II	1971	Jugoslavia
III	1972	Ungarn

<b>IV</b>	<b>1973</b>	<b>Romania</b>
<b>V</b>	<b>1974</b>	<b>Norge</b>
<b>VI</b>	<b>1975</b>	<b>Russland</b>
<b>VII</b>	<b>1976</b>	<b>Bulgaria</b>
<b>VIII</b>	<b>1977</b>	<b>Finland</b>
<b>IX</b>	<b>1978</b>	<b>Tsjekkoslovakia</b>
<b>X</b>	<b>1980</b>	<b>Norge</b>
<b>XI</b>	<b>1981</b>	<b>Polen</b>
<b>XII</b>	<b>1982</b>	<b>Ungarn</b>
<b>XIII</b>	<b>1983</b>	<b>Finland</b>
<b>XIV</b>	<b>1984</b>	<b>Sverige</b>
<b>XV</b>	<b>1986</b>	<b>Tsjekkoslovakia</b>
<b>XVI</b>	<b>1987</b>	<b>Norge</b>
<b>XVII</b>	<b>1988</b>	<b>Danmark</b>
<b>XVIII</b>	<b>1991</b>	<b>Russland</b>
<b>XIX</b>	<b>1993</b>	<b>Sveits</b>
<b>XX</b>	<b>1994</b>	<b>Romania</b>
<b>XXI</b>	<b>1995</b>	<b>Finland</b>
<b>XXII</b>	<b>1996</b>	<b>Tyskland</b>
<b>XXIII</b>	<b>1998</b>	<b>Østerrike</b>
<b>XXIV</b>	<b>2000</b>	<b>Norge</b>
<b>XXV</b>	<b>2002</b>	<b>Skottland</b>
<b>XXVI</b>	<b>2004</b>	<b>Italia</b>
<b>XXVII</b>	<b>2006</b>	<b>Estland</b>
<b>XXVIII</b>	<b>2008</b>	<b>Tyskland</b>
<b>XXIX</b>	<b>2010</b>	<b>Kroatia</b>
<b>XXX</b>	<b>2012</b>	<b>Hviterussland</b>
<b>XXXI</b>	<b>2014</b>	<b>Sveits</b>
<b>XXXII</b>	<b>2016</b>	<b>Polen</b>