



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Gjelder for bruk av Computermatic styrkesorteringsmaskin

Skjer den visuelle vurderingen før styrkesorteringsmaskin, skal samtlige planker vurderes mot kravene til den høyeste kvaliteten som sorteres.

Krav for trelast med tykkelse ≥ 45 mm eller bredde ≥ 75 mm (Store dimensjoner)

Følgende feil vurderes kun i plankens endepartier (500 mm)

Disse største grenseverdiene gjelder bare hvis størrelsen på kvist og fiberhelling i den delen som ikke er fullstendig maskinsortert, overskrider størrelsen på lignende virkesfeil i den fullstendig sorterte delen av samme styrke.		
Styrkeklasse etter NS-EN 338	høyere enn C 18	C 18 og lavere
Kvistdiameter på side	$\frac{1}{4}$ x stykkets bredde	$\frac{1}{2}$ x stykkets bredde
Kvistdiameter på kant	$\frac{1}{2}$ x stykkets tykkelse	$\frac{3}{4}$ x stykkets tykkelse
Fiberhelling	1 til 10	1 til 6
Kvistdiameteren måles vinkelrett på virkesstykkets lengdeakse. For hjørnekvist gjelder ovennevnte begrensninger for den delen av kvisten som er synlig på den aktuelle siden eller kanten som vurderes.		

Virkesfeil	C 30	C 24	C 18	C 14
Toppbrudd	$\frac{1}{4}$ av bredden i midten.	$\frac{1}{2}$ av bredden, i midten.		$\frac{3}{4}$ av bredden.
Vre	Tette vreer inntil $\frac{1}{4}$ av trelastens bredde godtas, men ikke nær kanten.	Tette vreer mindre enn $\frac{1}{2}$ av trelastbredden godtas, men ikke nær kanten.		$\frac{3}{4}$ av bredden.
Føyre	Bredde opptil $\frac{1}{5}$ av trelastens bredde, lengde opptil to ganger trelastens bredde. Gjennomgående godtas ikke.	Bredde opptil $\frac{1}{5}$ av trelastens bredde, lengde opptil 3 ganger trelastens bredde. Skal ikke være gjennomgående fra side til side.		Godtas, men ikke gjennomgående.



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Følgende feil vurderes i hele plankens lengde

Virkesfeil	C 30	C 24	C 18	C 14
Ringsprekk	Godtas ikke.	Godtas til en total bredde (begge sider av margen) på 50 mm (dybde = 25 mm) i inntil 500 mm lengde.		Godtas opptil 1000 mm.
Tørkesprekk (ikke gjennomgående)	Tørkesprekker med dybde under halvparten av tykkelsen er tillatt.			
	Tillatt opptil 1 m lengde men høyst ¼ av lengden. Sprekk kan ikke gå over kant.		Tillatt i opptil 1,5 m lengde, høyst ½ av lengden. Ikke over kant.	Tillatt i hele virkeslengden
Vankant	I ethvert tverrsnitt skal minst 2/3 av både kantside og yteside være bearbeidet.			
Mål og toleranser	Toleranseklasse 1: Tykkelser og bredder ≤ 100 mm: +3, -1 mm Tykkelser og bredder ≥ 100 mm: +4, -2 mm Toleranseklasse 2: Tykkelser og bredder ≤ 100 mm: ± 1 mm Tykkelser og bredder ≥ 100 mm: ± 1,5 mm			
Brent	Godtas ikke.		Godtas opptil ¼ av bredden på side hvor det forekommer i lengde 0,5 m, eller 1/8 av sidebredden i trelastens fulle lengde. Skal ikke være gjennomgående.	Godtas forutsatt at trelasten forblir hard.
Råte	Ikke tillatt, unntatt i råtekvist.			



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Virkesfeil	C 30	C 24	C 18	C 14
Tennar	Ikke tillatt hvis trelastens form vil endres vesentlig når den tørker.			
	Opptil 10 % av tverrsnittsarealet			Opptil 20 % av tverrsnittsarealet
Skade forårsaket av håndtering, bearbeiding osv.	Godtas ikke.	95 % av tverrsnitt skal være uskadd.		85 % av tverrsnitt skal være uskadd.
Trykkbrudd	Godtas ikke.			Små skader tillatt
Insektskade	Godtas ikke.			Godtas i begrenset omfang.
Flatbøy	8 mm over 2 m lengde.			Ingen begrensninger.
Kantkrok	5 mm over 2 m lengde.			
Vindskjev	1 mm/25 mm bredde.			
Kuving	Ingen begrensninger.			
Deformasjon er forbundet med fuktinnhold og endres derfor over tid. Deformasjon er ofte forbundet med trelastens mål.				



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Krav for trelast med tykkelse < 45 mm og bredde < 75 mm ned til 30 x 60 mm (Små dimensjoner)

Følgende feil vurderes kun i plankens endepartier (500 mm)

Disse største grenseverdiene gjelder bare hvis størrelsen på kvist og fiberhelling i den delen som ikke er fullstendig maskinsortert, overskrider størrelsen på lignende virkesfeil i den fullstendig sorterte delen av samme styrke.		
Styrkeklasse etter NS-EN 338	høyere enn C 18	C 18 og lavere
Kvistdiameter på side	1/4 x stykkets bredde.	1/2 x stykkets bredde.
Kvistdiameter på kant	1/2 x stykkets tykkelse.	3/4 x stykkets tykkelse.
Fiberhelling	1 til 10.	1 til 6.
Kvistdiameteren måles vinkelrett på virkesstykkets lengdeakse. For hjørnekvist gjelder ovennevnte begrensninger for den delen av kvisten som er synlig på den aktuelle siden eller kanten som vurderes.		

Følgende feil vurderes i hele plankens lengde

Virkesfeil	Høyere enn C 24	C 18 og lavere
Ringsprekk	Godtas ikke.	
Tørkesprekk (ikke gjennomgående)	Tillatt i opptil 1 m lengde, men høyst 1/4 av lengden. Ikke over hjørne.	Tillatt i opptil 1,5 m lengde, men høyst 1/2 av lengden. Ikke over hjørne.
Toppbrudd	Godtas ikke.	
Vre	Godtas ikke.	
Vankant	3/4 skal være behandlet.	
Flatbøy	Begrenset til 10 mm målt over en lengde på 2 m.	
Kantkrok	Begrenset til 10 mm målt over en lengde på 2 m.	
Vindskjevhet	1 mm/25 mm bredde.	
Mål og toleranser	Toleranseklasse 1: Tykkelser og bredder ≤ 100 mm: +3, -1 mm Toleranseklasse 2: Tykkelser og bredder ≤ 100 mm: ± 1 mm	
Brent	Godtas ikke	Godtas opptil 1000 mm lengde, men ikke gjennomgående.
Råte	Ikke tillatt, unntatt i råtekvist.	
Tennar	Godtas bare i svært liten grad.	

**Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke****NT 08-01**

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Virkesfeil	Høyere enn C 24	C 18 og lavere
Føyre	Ikke tillatt.	
Bark	Godtas ikke.	
Insektskade	Godtas ikke.	
Trykkbrudd	Ikke tillatt.	
Skade forårsaket av håndtering, bearbeiding osv.	95 % av tverrsnitt skal være uskadd.	



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Kvalitetskrav for trelast brukt i limtrekonstruksjoner

Følgende feil vurderes kun i plankens endepartier (500 mm)

Disse største grenseverdiene gjelder bare hvis størrelsen på kvist og fiberhelling i den delen som ikke er fullstendig maskinsortert, overskrider størrelsen på lignende virkesfeil i den fullstendig sorterte delen av samme styrke.		
Styrkeklasse etter NS-EN 338	høyere enn C 18	C 18 og lavere
Kvistdiameter på side	1/4 x stykkets bredde.	1/2 x stykkets bredde.
Kvistdiameter på kant	1/2 x stykkets tykkelse.	3/4 x stykkets tykkelse.
Fiberhelling	1 til 10.	1 til 6.
Kvistdiameteren måles vinkelrett på virkesstykkets lengdeakse. For hjørnekvist gjelder ovennevnte begrensninger for den delen av kvisten som er synlig på den aktuelle siden eller kanten som vurderes.		

Følgende feil vurderes i hele plankens lengde

Virkesfeil	C 30	C 24	C 18	C 14
Ringsprekk	Godtas ikke.		Godtas inntil ¼ av bredden på flatsiden. Godtas ikke nærmere kanten enn ¼ av bredden.	
Sprekker (unntatt ringsprekker)	Lengden på sprekker som ikke er gjennomgående, er ikke begrenset. Én 0,5 m lang sprekke gjennom trelasten godtas per 3 m av trelastens lengde. Helling i vertikal retning < 45°.			
Toppbrudd	Godtas ikke.		Godtas hvis hele fiberforstyrrelsen er innenfor midten av ½ bredden, men godtas ikke i bjelker med bredde mindre enn 100 mm.	
Vankant	Minst 9/10 av tykkelsen skal være bearbeidet.			
Brent	Godtas ikke.		Tolereres i små områder, men ikke gjennomgående.	
Råte	Godtas ikke.	Godtas bare i (furu) kvister.		
Tennar	Godtas ikke.	Tillatt kun i svært liten grad.		
Kvaelommer	Små kvaelommer godtas.	Godtas.		



Krav til visuell tilleggssortering av konstruksjonsvirke

NT 08-01

Utgave: 4

Gyldig fra: 2010-11-05

Utarbeidet av: JHA

Godkjent av: JB

Virkesfeil	C 30	C 24	C 18	C 14
Føyre				
Akseptert lengde	2 ganger bredden.	2 ganger bredden.	3 ganger bredden.	3 ganger bredden.
Akseptert høyde	1/4 av tykkelsen.	1/3 av tykkelsen.	1/2 av tykkelsen.	1/2 av tykkelsen.
Akseptert bredde	1/6 av bredden.	1/5 av bredden.	1/5 av bredden.	1/5 av bredden.
Bark	Godtas ikke.	Godtas ikke (unntatt i forbindelse med barkringkvist, barkskall og sårvev).		
Insektskade	Godtas ikke.	Små hull tillatt		