

Nordiska träskyddsklasser och produktkrav för industriellt skyddat trä

Del 1: Träskyddsbehandlad furu och andra lätt impregnerbara barrträslag

NTR Dokument Nr 1: 2017

Nordiska Träskyddsrådet 2017

NTR Dokument Nr 1:2017

Fastställt av Nordiska Träskyddsrådet 2016-12-07

Första giltighetsdag 2017-01-01

Detta dokumentets originalspråk är engelska.

Innehåll

1	Bakgrund	3
2	Omfattning	3
3	Referenser	3
4	Klassindelning av träskyddsbehandlat trä	4
5	Produktkrav	4
5.1	Träråvaran	4
5.2	Träskyddsmedel	4
5.3	Träskyddsklasser och krav på träskyddsbehandling	5
5.4	Bearbetning efter träskyddsbehandling	5
6	Märkning	6
7	Leverans	6
8	Bibliografi	6
	Bilaga 1 (informativ)	7
	Bilaga 2 (informativ)	8

1 Bakgrund

De nordiska länderna har sedan 1976 haft en officiell standard för träskyddsbehandlat trä. Denna standard fick 1989, efter initiativ av Nordiska Träskyddsrådet, beteckningen INSTA 140 med nationella beteckningar DS 2122/INSTA 140, SFS 3974, IST-INSTA 140, NS-INSTA 140 samt SS 05 61 10. Standarden definierade fyra träskyddsklasser M, A, AB och B för träskyddsbehandlat trä. Träskyddsklasserna var avsedda för olika användningsområden; M för trä i havsvatten, A för trä i markkontakt, AB för trä ovan mark, och klass B för fönster och dörrar.

I samband med introduktionen av de europeiska standarderna för träskyddsbehandlat virke, EN 351, och träskyddsmedel, EN 599, upphävdes INSTA 140 under 1997. Med syfte att bibehålla de väl inarbetade träskyddsklasserna, beslutade NTR att utarbeta ett nordiskt tillämpningsdokument till EN 351, NTR Dokument Nr 1, del 1.

Den första utgåvan av NTR Dokument Nr 1, del 1, trädde sålunda i kraft 1998.

Denna utgåva ersätter NTR Dokument Nr 1:2013, del 1

En viktig teknisk skillnad mellan denna och föregående utgåva är införandet av en separat träskyddsklass för träskyddsbehandlade stolpar, NTR A pole. Denna klass uppfyller de höga krav som ställs på ledningsstolpar.

2 Omfattning

Detta dokument definierar fem träskyddsklasser och specificerar motsvarande produktkrav för träskyddsbehandlad furu (*Pinus* spp) och andra lätt impregnerbara barrträslag enligt EN 350. Med lätt impregnerbara träslag avses sådana vars splintved klassificeras i impregnerbarhetsklass 1.

Träskyddsklasserna avser endast skyddet mot biologisk nedbrytning. Eventuellt andra krav på det träskyddsbehandlade träet, t ex sorteringsklass, bearbetning före behandling och leveransfuktkvot, skall specificeras separat.

3 Referenser

För odaterade referenser gäller senaste upplagan.

EN 335	Durability of wood and wood-based products. Use classes: definitions, application to solid wood and wood-based products
EN 350	Durability of wood and wood-based products. Testing and classification of the durability to biological agents of wood and wood-based materials
EN 351	Durability of wood and wood-based products. Preservative-treated solid wood Part 1. Classification of preservative penetration and retention Part 2. Guidance on sampling for the analysis of preservative-treated wood
EN 599-1	Durability of wood and wood-based products – Efficacy of preventive wood preservatives as determined by biological tests. Part 1: Specification according to use class

ISO 2859-1	Sampling procedures for inspection by attributes. Sampling schemes indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection.
NWPC Document No 2	Conditions for approval of wood preservatives for industrial wood preservation in the Nordic countries Part 1. Pine and other permeable softwoods
NTR Dokument Nr 3	Nordiska regler för kvalitetskontroll av industriellt skyddat trä. Del 1. Träskyddsbehandlad furu och andra lätt impregnerbara barträslag

4 Klassindelning av träskyddsbehandlat trä

Träskyddsbehandlat trä enligt detta dokument indelas i följande fem träskyddsklasser: NTR M, NTR A, NTR A pole, NTR AB och NTR B.

Klassindelningen baseras på EN 351-1 och anknyter till de användningsklasser som definieras i EN 335.

För tillverkning av träskyddsbehandlat trä till träskyddsklasser enligt detta dokument förutsätts, utöver de krav som anges i avsnitten 5-7, att produktionsanläggningen är godkänd och produktionen underkastad kvalitetskontroll enligt NTR Dokument Nr 3, del 1.

Sambandet mellan NTRs träskyddsklasser, EN 351-1 och EN 335 framgår av bilaga 1, och exempel på användningsområden och produkter som är lämpliga för träskyddsklasserna ges i bilaga 2.

5 Produktkrav

5.1 Träråvaran

Träet får inte ha synliga angrepp av vedförstörande svampar eller andra mikroorganismer, som medför att det blir mjukt och förlorar i hållfasthet och/eller massa, och det skall vara fritt från bark och bast.

Torkning och konditionering av träet före träskyddsbehandling skall göras på ett sådant sätt, att det finns förutsättningar för att inträngningskravet för den aktuella klassen kan uppfyllas samt att träets egenskaper inte påverkas negativt med hänsyn till avsett användningsområde.

All bearbetning skall så långt det är praktiskt möjligt göras före träskyddsbehandling.

För behandling till klass B får inte vattenlagrat virke användas, och all bearbetning skall vara gjord före träskyddsbehandling.

För ledningsstolpar, som lagras utomhus för torkning, gäller att barkade, råa stolpar skall märkas med vecka och år när den första stolpen lagts på plats.

5.2 Träskyddsmedel

Träskyddsmedlet skall vara godkänt av NTR för respektive klass enligt NWPC Document No 2.

Anm 1. Europeiska restriktioner (Förordningen om biocidprodukter), t ex att nationell miljömyndighet sätter maximal gräns för upptagningen, kan begränsa användningen av NTR-godkända träskyddsmedel

Anm 2. En förteckning över godkända träskyddsmedel är tillgänglig på NTRs hemsida www.ntr-nwpc.com.

5.3 Träskyddsklasser och krav på träskyddsbehandling

5.3.1 Krav på inträngning och upptagning av träskyddsmedel

Krav på träskyddsmedlets inträngning och upptagning för respektive träskyddsklass framgår av nedanstående schema:

Träskyddsklass	Krav på träskyddsbehandling	
	Inträngningsklass enligt EN 351-1	Upptagning av träskyddsmedel
NTR M, NTR A, NTR A pole och NTR AB	NP 5 Full inträngning i splintveden	Enligt NTRs godkännande för aktuellt träskyddsmedel
NTR B	NP 3 Min 6 mm lateral inträngning i splintveden	

5.3.2 Överensstämmelse med krav

5.3.2.1 Allmänt

Såväl inträngnings- som upptagningskravet måste vara uppfyllt för att kravet på träskyddsbehandlingen skall vara uppfyllt.

5.3.2.2 Överensstämmelse med krav avseende inträngningen

För träskyddsklasserna NTR M, NTR A, NTR AB och NTR B godtas att högst 10 % av antalet enheter i ett parti får avvika från inträngningskravet, dvs accepterad kvalitetsnivå AQL = 10 enligt EN 351-2 och ISO 2859-1.

För NTR A pole godtas att högst 6,5 % av antalet enheter i ett parti får avvika från kravet, dvs accepterad kvalitetsnivå AQL = 6,5 enligt EN 351-2 och ISO 2859-1.

5.3.2.3 Överensstämmelse med krav avseende upptagningen

För den genomsnittliga upptagningen för ett parti gäller att minst den upptagning som specificeras för träskyddsmedlet i NTRs godkännandebevis skall uppnås.






5.4 Bearbetning efter träskyddsbehandling

Om kapning, håltagning och annan mindre bearbetning är oundviklig före leverans från tillverkningsstället för träskyddsklasserna NTR M, NTR A, NTR A pole och NTR AB, skall de bearbetade ytorna behandlas med ett lämpligt träskyddsmedel. Klassbeteckningen förloras om annan bearbetning görs, t ex klyvning och hyvling och om träet profileras.

Om trä behandlat till klass NTR B bearbetas före leverans från tillverkningsstället förloras klassbeteckningen.

6 Märkning

Producenter av träskyddsbehandlat trä har rätt och skyldighet att märka sina produkter med NTRs kvalitetsmärken enligt nedan:

Träskyddsklass	NTRs kvalitetsmärke
NTR M	
NTR A	
NTR A pole	
NTR AB	
NTR B	

Form och proportioner skall överensstämma med avbildade märken, och storleken skall anpassas till produkten som skall märkas.

Anm. Särskilda, nationella krav på märkningen kan förekomma, och regler för märkningen framgår av NTR Dokument Nr 3, del 1.

7 Leverans

Vid leverans skall träskyddsbehandlat trä enligt detta dokument uppfylla följande krav:

- För trä som behandlats med vattenlösliga träskyddsmedel skall träskyddsmedelstillverkarens anvisningar angående efterbehandling, t ex fixering, följas före leverans
- Lättflyktiga, organiska lösningsmedel bör i huvudsak ha avdunstat från virket
- Trä impregnerat med kreosotolja skall så långt det är möjligt vara yttorr och smetfritt.

Vidare skall eventuella krav från köpare, eller krav avseende leveransstillstånd (t ex ströläggning, leveransfuktkvot) samt miljö- och arbetsmiljökrav angivna i nationella regelverk, vara uppfyllda.

8 Bibliografi

Europeiska Unionen Förordningen om biocidprodukter (förordning (EU) 528/2012)

Bilaga 1 (informativ)

Sambandet mellan NTRs träskyddsklasser, EN 351-1 och EN 335

Inträngningsklass enligt EN 351-1		Sambandet mellan användningsklasserna UC1 – UC 5 enligt EN 335 och träskyddsklasserna NTR M, NTR A, NTR A pole, NTR AB, NTR B, NTR GRAN och NTR GW				
Klass	Krav på inträngning	UC 1	UC 2	UC 3	UC 4	UC 5
NP 1	Ingen			NTR GRAN* NTR GW**		
NP 2	Min 3 mm i splintved					
NP 3	Min 6 mm i splintved			NTR B		
NP 4*	Min 25 mm					
NP 5	Hela splintveden			NTR AB	NTR A NTR A pole	NTR M
NP 6	Hela splintveden + 6 mm i exponerad kärnved					

* Gäller endast rundvirke av svårt impregnerbara träslag, dvs tillhörande impregnerbarhetsklasserna 3-4 enligt EN 350.

** Se NTR Dokument Nr 1, del 2, som gäller träskyddsbehandlad gran.

Bilaga 2 (informativ)

Exempel på användningsområden för träskyddsbehandlat trä

Användningsklass enl EN 335	Användningsområde	Exempel	Rekommenderad träskyddsklass
1	Trä i torrt inomhusklimat	Möbler, panel för inomhusbruk	¹⁾
2	Trä ovan mark som är helt skyddat för väderpåverkan, men där kortvarig, men ej permanent, uppfuktning är möjlig	Takstolar, trä utom-hus under tak	¹⁾
3	Trä ovan mark, som antingen är utsatt för väderpåverkan och där det är förhållandevis lätt att ersätta skadade komponenter och där konsekvenserna av en skada blir begränsade	3.1 Fönster- och dörrsnickerier etc 3.2 Utomhuspanel, trädäck, ”trä i trädgården”	NTR B NTR AB
4	Trä i kontakt med mark och sötvatten eller särskilt utsatt för väderpåverkan eller om en träkomponent är svårtillgänglig eller om konsekvenserna av en skada blir särskilt allvarliga	Ledningsstolpar, pålar Sliprar, stängselstolpar, broar	NTR A pole NTR A
5	Träkonstruktioner i havsvatten ²⁾ och konstruktioner utsatta för extrema förhållanden eller där man ställer särskilda krav på beständighet och hållfasthet	Kajkonstruktioner, bryggor, pålar	NTR M

¹⁾ För dessa användningsklasser är det normalt inte nödvändigt att använda träskyddsbehandlat trä
²⁾ Saltkoncentration > 0,6 %