

**TreProX: Innovations in Training and Exchange of Standards for Wood Processing**

# VERKEFNIÐ GÆÐAFJALIR UNDANFARI TREPROX

EIRÍKUR ÞORSTEINSSON

TREPROX - FÓLKID Á SÖGINNI - JANÚAR 2021





# Verkefnið Gæðafjalir

# Notum skógana okkar í byggingar, umbúðir og brennslu og við kolefnajöfnum



Landbúnaðarháskóli  
Íslands



Skógræktarfélag Reykjavíkur



Nýsköpunarmiðstöð  
Íslands

## Yfirlýsing um samstarf.

Skógræktin, Landssamtök skógareigenda, Landbúnaðarháskóli Íslands, Skógræktarfélag Reykjavíkur og Nýsköpunarmiðstöð Íslands gera með sér eftirfarandi viljayfirlýsingu um samstarf í gæðamálum viðarnytja.

### Markmið

*Efla skal markaðsstöðu Íslenskra skógarafurða. Útbúið verður fræðsluefni fyrir timburafurðir þannig að kröfum markaðsins sé fullnægt á eftirfarandi hátt;*

- Stuðla að auknum gæðum í ræktun og umhirðu skóga svo afurðir skógarins uppfylli kröfur markaðsins.
- Um er að ræða fræðslu sem eykur færni starfsmanna í framleiðslu og meðferð viðarafurða sem hámarki vermætasköpun og gæði viðarafurða.

### Leiðir

Samstarfsaðilar tilnefna hver sinn fulltrúa í vinnuhóp verkefnisins. Skógrækin tilnefnir tvo fulltrúa.

Samstarfsaðilar bera kostnað af þátttöku síns/sinna fulltrúa í stýrihópnum. Stýrihópurinn hittist reglulega og setur sér verklagsreglur.

Gert er ráð fyrir því að sameiginleg verkefni samstarfsaðila standi undir sér fjárhagslega og sótt verði um styrki innanlands og utan.

Vinnuhópurinn lýkur störfum í byrjun árs 2020.

Reykjavík 13. júní 2018

Þróstur Eysteinnsson skógræktarstjóri

Helgi Gíslason framkvæmastjóri Sfr

Jóhann Gísli Jóhannsson formaður LSE

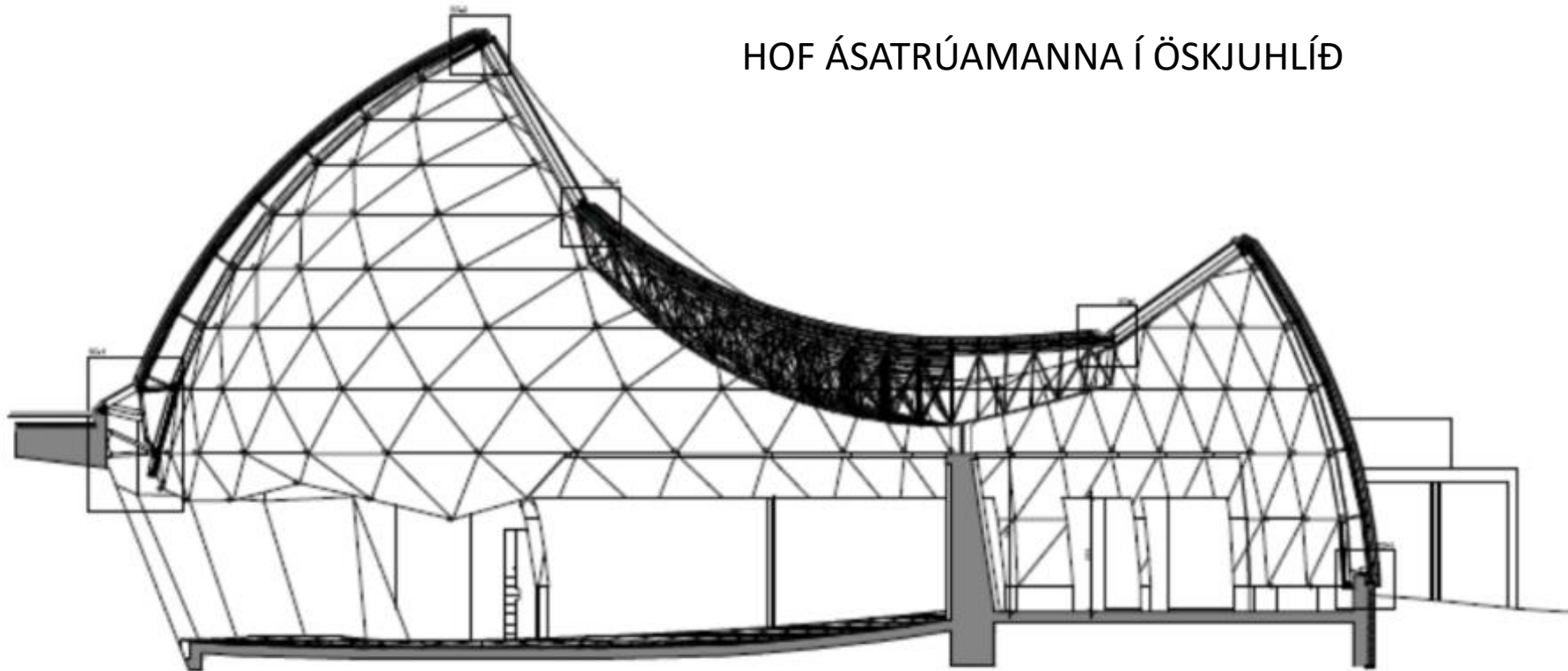
Sæmundur Sveinsson rektor Lbhí

Þorsteinn I. Sigfússon forstjóri NMÍ

Nú þegar er farið að framleiða hús úr Íslenskum við



## HOF ÁSATRÚAMANNA Í ÖSKJUHLÍÐ





**Móðir Jörð ehf**  
**Icelandic Organic Products**  
 Vallanes  
 701 Egilsstaðir  
 ICELAND  
 + 354 899 5569  
[eymi@simnet.is](mailto:eymi@simnet.is)  
[www.vallanes.is](http://www.vallanes.is)



Fyrsta húsið á Íslandi sem  
 er byggt úr ösp þar sem  
 timbrið var styrkflokkað  
 samkvæmt ÍST-INSTA  
 142:2009 og merkt  
 samkvæmt ÍST EN 14081-  
 2005(E)



## Asparhúsið

### Verslun og veitingar

Asparhúsið í er byggt úr við úr skógrækt staðarins. Húsið hýsir verslun Móður Jarðar þar sem í boði eru ýmsar lífrænar mat- og heilsuvörur sem framleiddar eru á staðnum úr íslensku hráefni, sem og ferskt grænmeti. Í Vallanesi er boðið uppá staðbundinn morgunverð úr íslensku byggi og léttu grænmetisrétti í hádeginu úr fersku, íslensku og útiræktuðu grænmeti. Opið er mánudaga – föstudaga frá kl 9-18.00 frá apríl til október. Opið alla daga júní – ágúst.

Come and visit



## Cancelled: Sjálfbærir íslenskir nytjaskógar til timburframleðslu.

Fri 01/04/2019 2:00 PM - 3:00 PM

Attendance is **required** for Eiríkur Þorsteinsson

Chair: **logi@limtrevirnet.is**

Location: Límtrésverksmiðjan á Flúðum

**logi@limtrevirnet.is** logi has cancelled this meeting. Your calendar will be updated to reflect this change.

Required: [bjornb@skogur.is](mailto:bjornb@skogur.is), [trausti@skogur.is](mailto:trausti@skogur.is), [simmi@limtrevirnet.is](mailto:simmi@limtrevirnet.is), [Eiríkur Þorsteinsson/NMI](#)

### Description

Sælir félagar.

Eftirfarandi samkomulag hefur náðst milli skógræktarinnar og Límtré Vírnets sem barst í tölvupósti til mín í dag sem byggist á drögum um samkomulag milli Skógræktarinnar, Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands og Límtré Vírnets. Samkomulagið nær til þróunarverkefna á nýtingu á íslensku timbri til húsbýggingar. Samkomulaginu er skipt upp í þrjá verkhluta en ákveðið hefur verið að byrja á verkhluta eitt sem snýr að tilraunavinnslu í flettingu, þurrkun og límingu eins og líst er í tölvupósti sem barst frá Birni:

„Sæll Logi.

Ég staðfesti að Skógræktin er tilbúin að taka þátt í verkhluta eitt eins og sett er upp í drögum að samkomulagi sem við sendum á þig 14. nóvember s.l.

Verkhuti 1.

Tilraunavinnsla í flettingu, þurrkun og límingu.

Skógræktin leggur fram, án endurgjalds alls 4 m³ flett efni úr furu, ösp, greni og lerki í tilraunavinnslu í þurrkun og límingu. Timburborðin skulu afhent inn í verksmiðju á Flúðum í byrjun árs 2019, í þeim stærðum og lengdum sem henta þykja til vinnslunnar.

Gerðar verðar límtrésprufur úr öllum fjórum viðartegundunum, en Límtré Vírnet þurrkar efnið og límir í fyrirfram uppgefnar stærðareiningar.

Styrkur framleiðslunnar verði kannaður og mældur af Límtré Vírnet í samvinnu við Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Niðurstaða skal liggja fyrir fyrir hluta árs 2019.

Með góðri kveðju

Björn

Ps. Rauðlitaður texti er breyting frá upphafs drögum um samkomulag milli okkar“

Vegna þessa samkomulags boða ég ykkur til fundar til að ræða nánari útfærslu á samkomulagi þessu eins og æskilegar stærðir, lengdir og prófanir á timbrinu.

Baráttukveðja

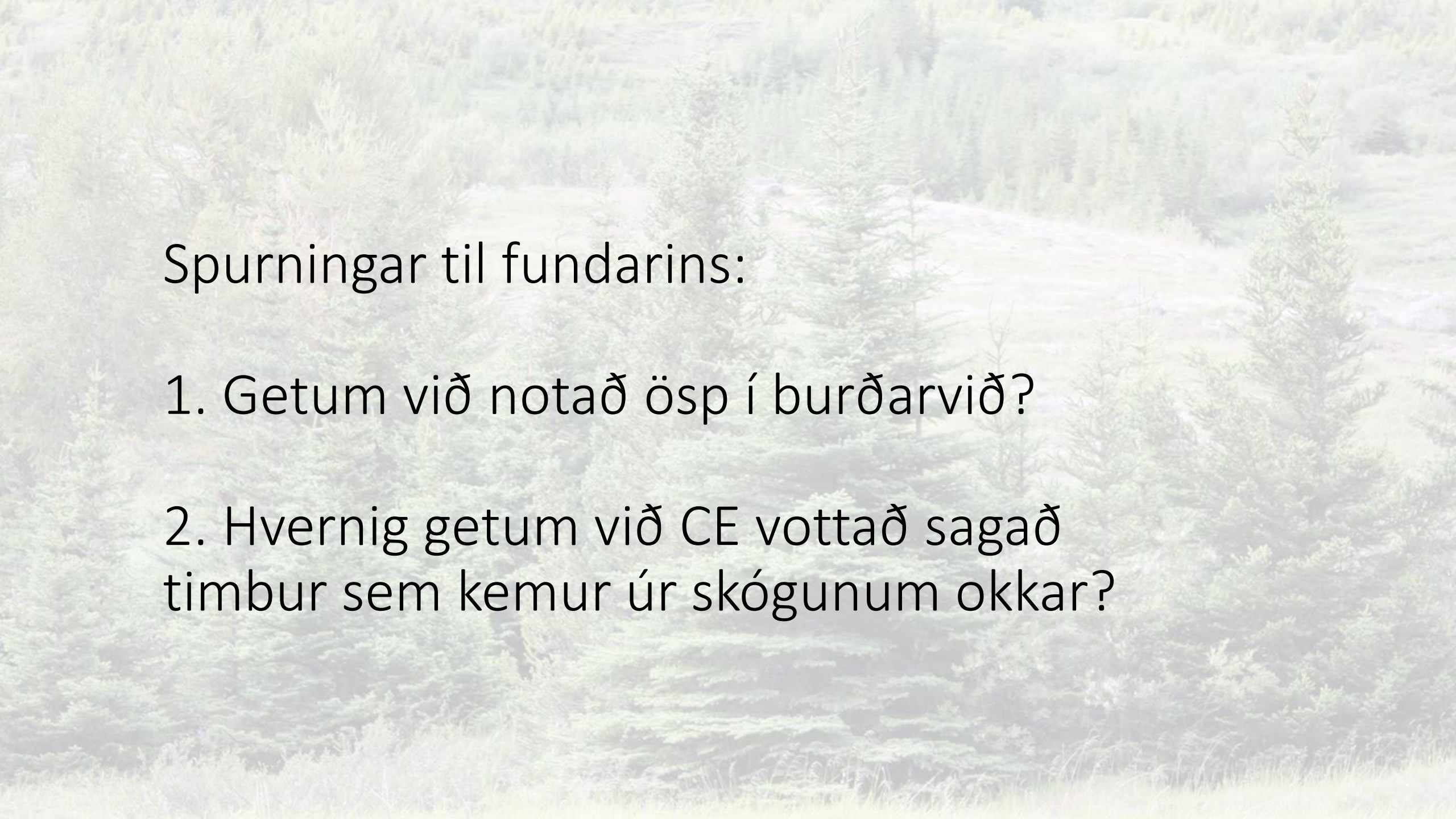
Logi

*Útbúa kennslugögn fyrir framleiðslu á timburafurðum, þannig að kröfum markaðsins sé fullnægt á eftirfarandi hátt;*

- a. Hvernig hægt er að rækta skóga og framleiða skógarafurðir þannig að þær uppfylli þær kröfur sem markaðurinn setur
- b. Í sumum tilfellum er um að ræða nám sem kallar á réttindi einstakra starfsmanna.
- c. Sum námskeiðin geta veitt fyrirtækjum rétt til framleiðslu og önnur veita vottorð til að fullvissa kaupendur um að þekking sé til staðar til að framleiða vöruna.
- d. Sum námskeiðin geta veitt fyrirtækjum rétt til framleiðslu og önnur veita vottorð til að fullvissa kaupendur um að þekking sé til staðar til að framleiða vöruna.

### **Timburafurðirnar:**

- Flokkað timbur sem er notað í burðarvið fyrir mannvirki.
- Flokkað timbur fyrir klæðningar og innréttingar.
- Flokkun á timbri fyrir vörubretti.
- Gæðakröfur fyrir eldivið.
- Gæðakröfur á timbri sem fer í brennslu í stóriðnaði.



Spurningar til fundarins:

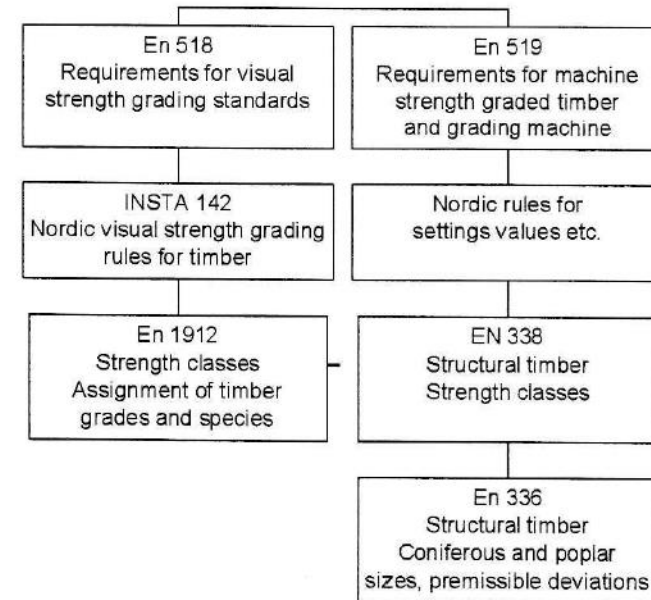
1. Getum við notað ösp í burðarvið?

2. Hvernig getum við CE vottað sagað timbur sem kemur úr skógunum okkar?

## Seminar IST - INSTA 142

Nordic visual strength grading  
rules for coniferous timber  
and populus (Aspen)

## Standards for visual and mechanical grading of timber





**Rannsóknastofnun  
byggingariðnaðarins**

## STYRKFLOKKUN TIMBURS

|             |                 |     |
|-------------|-----------------|-----|
| Rb/SfB      | Hi <sub>1</sub> | (K) |
| RbHi 1.01.2 |                 |     |

Keldnaholti, sími 570 7300

Nóvember 1998, 2. útgáfa

1

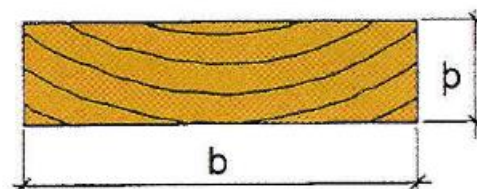
### 1 ALMENNT

Blað þetta fjallar um útlitsstyrkflokkun á timbri fyrir burðarvirki samkvæmt staðlinum frÍST INSTA 142:1997 „Nordic visual strength grading rules for timber“. Blaðinu er ætlað að skýra hugtök og hjálpa notendum timburs að átta sig á því hver er munur á einsökum flokkum og í hverju flokkunin felst.

### 2 UMFANG

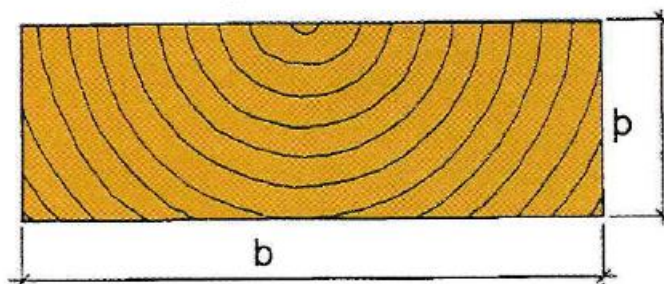
Staðallinn frÍST INSTA 142 skýrir eiginleika og skilgreinir kröfur fyrir styrkflokkun á söguðu timbri. Staðallinn gildir fyrir furu, greni, eðal-greni og lerki sem hefur vaxið við norræn skilyrði, ásamt trjátegundum með samsvarandi eiginleika, eins og t.d. ösp (*Populus*).

#### Lektor eða listar



b minnst 50 mm mest 69 mm  
p minnst 25 mm mest 44 mm

#### Borð eða plankar



b minnst 70 mm  
p minnst 45 mm

#### Heiltimbur

## Forord

Den nordiske standarden NS-INSTA 142:1997 er utarbeidet av en ad-hoc-gruppe i den tekniske komiteen INSTA B 103 *Standardträ*. Norges Byggstandardiseringsråd, NBR, har hatt sekretariatet for komiteen.

Standarden vil bli gitt status som nasjonal standard i Danmark, Finland, Norge og Sverige.

Standarden oppfyller prinsippene i NS-EN 518, se tillegg A i NS-EN 518.

I Norge erstatter standarden NS 3080:1995.

## Orientering

Denne standarden angir fire klasser for visuell sortering av trelast av bartrær.

Sorteringsklassene betegnes T3 – T2 – T1 – T0 etter avtakende materialfasthet. Tilsvarende verdier for karakteristisk bøyefasthet er påvist å være ca. 30 N/mm<sup>2</sup>, 24 N/mm<sup>2</sup>, 18 N/mm<sup>2</sup> og 14 N/mm<sup>2</sup> for furu, gran, edelgran og lerketre som har vokst under gjennomsnittlige nordiske forhold. De er omtrent de samme for osp (*Populus*) også. For andre treslag og/eller vekstforhold kan de karakteristiske verdiene variere.

## Foreword

This Nordic standard NS-INSTA 142:1997 has been prepared by an ad hoc group of the Technical Committee INSTA B 103 *Standardträ* of which the secretariat is held by the Norwegian Council for Building Standardization, NBR.

The standard will be given the status of a national standard in Denmark, Finland, Norway and Sweden.

The standard meets the principles of EN 518, see annex A of EN 518.

In Norway this standard supersedes NS 3080:1995.

## Introduction

This standard defines four visual strength grades for coniferous timber.

The grades are termed T3 – T2 – T1 – T0 in descending order of strength. The corresponding values of characteristic bending stresses have proved to be approximately 30 N/mm<sup>2</sup>, 24 N/mm<sup>2</sup>, 18 N/mm<sup>2</sup> and 14 N/mm<sup>2</sup>, for pine, spruce, fir and larch grown under average Nordic conditions. They are about the same for *Populus* (Aspen) as well. For other species and/or growth conditions the characteristic values may differ.

# ÍST INSTA 142:2009

## Viðauki A

(Eiginlegur hluti staðalsins)

### A.1 Tegundir sem staðallinn nær yfir

Landfræðileg vaxtarsvæði trjáa sem viðurinn er sagaður úr skulu vera Norður- og Norðaustur-Evrópa (NNA Evrópa) eins og skilgreint er í ÍST EN 1912.

#### A.1.1 Útlitsflokkaður burðarviður í T-timbur

Staðallinn fjallar um tegundirnar rauðgreni (*Picea abies*), sitkagreni (*Picea sitchensis*), skógarfuru (*Pinus sylvestris*), eðalgreni (þin) (*Abies alba*), döglingsvið (*oregon pine*) (*Pseudotsuga menziesii*) og lerki (*Larix decidua*, *Larix eurolepis*, *Larix kaempferi*). Hægt er að bæta við öðrum tegundum eftir að tækninefnd ÍST INSTA 142 hefur metið þær.

## Annex A

(Normative)

### A.1 Species covered by the standard

The geographical area of growth of the trees from which the timber is sawn shall be Northern and North Eastern Europe (NNE Europe) as defined in EN 1912.

#### A.1.1 Structural timber visually graded to T-timber

The standard covers the species spruce (*Picea abies*), sitka spruce (*Picea sitchensis*), pine (*Pinus sylvestris*), fir (*Abies alba*), douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) and larch (*Larix decidua*, *Larix eurolepis*, *Larix kaempferi*). Other species can be added after evaluation by the INSTA 142 Technical Committee

## 1 Scope

This European Standard lists the visual strength grades, species and sources of timber, and specifies the strength classes to which they are assigned, as documented in EN 338.

NOTE For the grades, species and sources included, there is a long history of use and/or satisfactory test data. The sources listed therefore are largely determined by existing commercial practice.

**Table 1 — Assignment of grades of conifer and poplar species to strength classes**

| Strength Class | Grading rule publishing country | Grade (see Note 2) | Species commercial name | Source            | Botanical identification (see Table 3) | Comments |
|----------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------|
| C35            | Germany & Austria               | S13, S13K          | Douglas Fir             | Germany & Austria | 54                                     |          |



## Introduction

There are basically two methods of strength grading: visual grading and machine grading.

Machine grading is in common use in a number of countries. The countries use two basic systems, referred to as 'output controlled' and 'machine controlled'. Both systems require a visual override inspection to cater for strength-reducing characteristics that are not automatically sensed by the machine.

The output-controlled system is suitable for use where the grading machines are situated in sawmills grading limited sizes, species and grades in repeated production runs of around one working shift or more. This enables the system to be controlled by testing timber specimens from the daily output. These tests together with statistical procedures are used to monitor and adjust the machine settings to maintain the required strength properties for each strength class. With this system it is permissible for machine approval requirements to be less demanding and for machines of the same type to have non-identical performance.

The machine controlled system was developed in Europe. Because of the large number of sizes, species and grades used it was not possible to carry out quality-control tests on timber specimens drawn from production. The system relies therefore, on the machines being strictly assessed and controlled, and on considerable research effort to derive the machines settings, which remain constant for all machines of the same type.

There are many different visual strength grading rules for timber in use in Europe. These have come into existence to allow for:

- different species or groups of species;
- geographic origin;
- different dimensional requirements;
- varying requirements for different uses;
- quality of material available;
- historic influences or traditions.

Because of the diversity of existing visual grading rules in use in different countries, it is currently impossible to lay down a single set of acceptable rules for all Member States.

The requirements given in this European Standard on visual strength grading rules therefore give basic principles, which should be followed when drawing up requirements for limits for some of the characteristics.

Hvernig getum við CE vottað sagað timbur sem kemur úr skógunum okkar?

