



# CE-merkingar fyrir viðarvinnsur

Verkefnið er styrkt af Aski – mannvirkjarannsóknasjóði

Útgáfa lokaskýrslu

Dagssetning 29.janúar 2025

Skýrslan er unnin af : Eiríkur Þorsteinsson og Hlynur Gauti Sigurðsson

**HMS** Húsnæðis- og  
mannvirkjastofnun



Stjórnarráð Íslands  
Innviðaráðuneytið



Stjórnarráð Íslands  
Háskóla-, iðnaðar- og  
nýsköpunarráðuneytið



## Unnið af

Niðurstöður og afrakstur verkefnisins eru eign styrkþega þegar lokaskýrsla hefur verið samþykkt. Hvatt er til að þátttakendur í rannsóknarverkefnum geri samnings sín á milli um eignar- og nýtingarrétt á niðurstöðum og umsóknir einkaleyfa. Ef ekki er um annað samið eiga styrkþegar niðurstöður og afrakstur verkefna í hlutfalli við framlag hvers og eins.

Þátttakandi	Framlag þátttakenda
Hlynur Gauti Sigurðsson Bændasamtök Íslands (BÍ)	Verkefnastjóri
Eiríkur Þorsteinsson Trétækniráðgjöf slf	Verkefnastjóri
Jóhann Gísli Jóhannsson Búgr. skógarbænda hjá BÍ	Formaður búgreinardeildar skógarbænda BÍ (Hagsmunaaðili)
Aðalsteinn Sigurgeirsson Land og skógur	Fulltrúi Land og skógar (Hagsmunaaðili)
Brynjólfur Jónsson Skógræktarfélag Íslands	Framkvæmdastjóri Skógræktarfélags Íslands(Hagsmunaaðili)

## Unnið fyrir

Þetta verkefni er styrkt af Aski – mannvirkjarannsóknarsjóði. Askur er sjóður í eigu innviðaráðuneytisins og háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytisins. Hlutverk Asks – mannvirkjarannsóknarsjóðs er að veita styrki til mannvirkjamála með áherslu á aukna þekkingu, umbætur og nýsköpun til að mæta samfélagslegum áskorunum á sviði mannvirkjagerðar. Dagleg umsýsla sjóðsins er í höndum Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Frekari upplýsingar um sjóðinn eru á vefsíðu hans [hms.is/askur](https://hms.is/askur)

Skýrslan er unnin af ofangreindum höfundum sem eru eigendur skýrslunnar og bera ábyrgð á innihaldi hennar.

## Efnisyfirlit

Unnið af .....	2
Unnið fyrir .....	2
Ágrip verkefnisins .....	4
Tímalína þróunar á styrkflokkun á timbri á Íslandi .....	4
Lýsing á verkefninu .....	5
Flokkun verkefnis eftir áherslum úthlutunar .....	5
Lýsing á verkefninu .....	5
Bakgrunnur og forsaga .....	5
Nýsköpun og samfélagslegar áskoranir .....	6
Hagnýtingargildi og mikilvægi .....	7
Greining hagaðila .....	8
Framkvæmd verkefnisins, niðurstöður og ávinningur .....	9
Framkvæmd verkefnisins .....	9
Niðurstöður .....	11
Ávinningur og árangur .....	11
Viðeigandi myndir .....	12
Skýrsluhöfundar og verkefnisstjórar .....	13
CE-merkingar fyrir viðarvinnslur .....	13
Fylgiskjal 1 .....	14
Framleiðsluhandbók .....	14
Fylgiskjal 2 .....	15
Factory Production control manual .....	15
Fylgiskjal 3 .....	16
EC- Vottorð um framleiðslustýringu í verksmiðu .....	16
Fylgiskjal 4 .....	17
Skýrteini – Styrkflokkun á burðarviði .....	17
Fylgiskjal 5 .....	18
CE- samræmisyfirlýsing .....	18
Fylgiskjal 6 .....	19
CE-merking av VELG I LISTEN .....	19
Fylgiskjal 7 .....	28
Norsk Treteknisk, eyðublað .....	28
Fylgiskjal 8 .....	30
Námsefni .....	30
Fylgiskjal 9 .....	32
Íslenskt timbur, já takk .....	32
Fylgiskjal 10 .....	33
CE merking á íslensku timbri .....	33



## Ágrip verkefnisins

Verkefnið CE merkingar fyrir viðarvinnslur sem vinna með íslenskan efnivið, hlaut viljrði fyrir styrk úr úthlutun Asksins að fjárhæð 4.000.000,- kr

Við upphaf verkefnisins má spyrja viðeigandi spurninga. Vitum við til hvers við stundum nytjaskógrækt? Hvernig er þekking Íslendinga á timburgæðum í dag? Erum við algjörir nýgræðingar?

Við höfum þekkingu á því hvernig við nýtum timbur, frá því fyrstu landnámsmennirnir komu frá Noregi og fram til dagsins í dag, í því hvernig flokka á timbur og umgangast það.

Þegar við höfum að byggja alvöru timburhús fengum við timbur af góðum gæðum frá Noregi (Katalóghúsin komu frá Noregi) og þekking hérlendis á gæðatimbri eflidist til muna.

Síldin kom og síldarkaupmenn gerðust timburkaupmenn á nítjándu öldinni. Rússatimbrið, svo kallaða, var haft í vöruskiptum án þess að nokkrar kröfur væru gerðar til gæða. Þekking á timbri og flokkun fór dvínandi í kjölfarið.

Timbur var flutt inn frá Kanada upp úr 1960 og timburflutningar frá Eistlandi og Lettlandi hófust um 1985. Upp frá því voru gerðar úrbætur á eftirliti með timburgæðum.

### Tímalína þróunar á styrkflokkun á timbri á Íslandi

**1985** Timbur skal vera styrkflokkað samkvæmt byggingareglugerð.

**1987** Staðallinn DS 413 er valinn og kennsla hefst. BYKO og Húsasmiðjan fá réttindi til að styrkflokka timbur.

**1992** Íslenskir timbursala kaupa timburvinnslur í Eistlandi og Lettlandi.

**1992** Ráðgjafi frá Íslandi er fengin til að byggja upp þekkingu á timburvinnslu í Eistlandi og Lettlandi.

**1993** Lettland og Eistland fá réttindi til að flokka timbur

**1997** Nýr samnorrænn staðall tekur gildi, ÍST INSTA 142:1997

**2005** Evrópustaðallinn ÍST EN 14081 tekur gildi og jafnframt **CE merking á burðarviði**.

**2009** Staðallinn ÍST INSTA 142,2 er uppfærður til samræmingar við ÍST EN 14081

**2012** BYKO og Húsasmiðjan fá réttindi til að CE merkja burðarvið sem er vottað af NMI

**2018** NMÍ missir réttindi til faggildingar fyrir CE merkingu.

**2025** Á Fagraðstefnu skógræktar, sem haldin verður á Hallormsstað 26.mars. þar, verður kynnt áætlun um CE merkingu á timbri a fyrstu formlegu leyfin til CE merkinga veittar íslenskum viðarvinnslum

## Lýsing á verkefninu

### Flokkun verkefnis eftir áherslum úthlutunar

Byggingarefni.

### Lýsing á verkefninu

Verklýsing verður samkvæmt skjali GNB-CPD position paper from SG18 - EN 14081 - 1 (sjá viðhengi SG18)

Í meginatriðum snerist verkefnið um eftirfarandi liði:

1. Undirbúning og samræming
2. Samtal við faggildingaraðila og eftirfylgd með innleiðingu vottunaraðila
3. Viðræður við fyrirtæki, aðgreind
4. Að fenginni þátttöku fyrirtækjanna var fundað með faggildingaraðila/vottunaraðila
5. Loks skal heimsækja fyrirtækin og ákveða úttektir og frágang á gagna
6. Samræmisýfirlýsingar og CE-vottorð um framleiðslustýringu í verksmiðju undirritaðar
7. Nú geta þau fyrirtæki unnið sínar vörur og vottað með CE merkingum.

Verkefnið er nú á þeim stað að undirbúningi er lokið, þ.e. liður 1-4. Áður en kemur að næsta lið verður kennt námskeið í flokkun á timbri fyrir forsvarsmenn og starfsmenn viðarvinnsla/ fyrirtækja. Það námskeið er í meðförum IDAN fræðslusetur og er ráðgert að því verði lokið með prófi fyrir þátttakendur, sem það óska, í febrúarmánuði 2025..

Sóttar verða upplýsingar til fyrirtækja í Svíþjóð eða Danmörku sem eru með sambærilega stóra framleiðslu. Fyrirtækin sem ætla að taka þá þátt í verkefninu verða heimsótt og farið yfir þau gögn sem þeir þurfa að leggja fram þegar Norðmennirnir koma og taka út fyrirtækin. Á fagráðstefnunni 26. mars verður haldin fyrirlestur um CE merkinguna og þau fyrirtæki sem taka þátt verða kynnt. Norðmennirnir munu koma í lok ágúst eða byrjun september, þar með lýkur verkefninu.

### Bakgrunnur og forsaga

Íslendingar hafa reynslu af skógarnytjum, sem leiddu til skógarreyðingar. Eyðingin var af framhleyptu frumkvæði forfeðra okkar með minniháttar aðstoð náttúruafla. Aðstæður voru öðruvísi þá en nú og því skal ekki fullyrt frekar um tilætlanir og afdrif gjörða þeirra sem byggðu Ísland.

Nú árið 2025 fáum við leyfi til að merkja íslenskt timbur með CE stimpli, sem Norðmenn munu gefa okkur leyfi fyrir.

Árni Friðriksson, sem var formaður Skógræktarfélag Íslands 1934 -1936, ritaði:

*„Íslensku skógarnir eru svo litlir, strjálir og fábreyttir, að þá vantar þann lífræna töfra kraft, sem grípur ímyndunarafli mannsins tröllefldum tókum, og ef til vill er það þess vegna, að okkur þykir tæplega eins vænt um skógana okkar, eins og öðrum þjóðum, þess vegna erum við "skógarlausu þjóðin í skógarlausu landinu"“.*

Halldór Laxness sagði:

*„Það má sjá auðlegð og velmegun þjóða á því hvernig hún yrkir land sitt“.*

Þetta eru áhugaverð sjónarmið, þessara stórmenna og nú, þegar við erum búnir að ná þessum árangri í skógrækt og viðarvinnslu í dag, 70 árum síðar, munum við í ár fara þrávottagöngu til Brussel til að sanna getur okkar í því hvernig við höfum yrkt landið okkar og vinnum úr afurðunum til að fá aflausnarbréf til vottunar á dugnað okkar. Og til þess þurfum við viðurkenningu frá Norðmönnum, þrátt fyrir alla þekkingu sem við höfum, þekking sem gerði okkur kleift að styrkflokka timbur fyrir byggingar árið 1986 og síðan 2005 samkvæmt nýjum Norrænum staðli. Staðlar sem var stuðst við



Þegar við fórum og aðstoðuðum í Balkanlöndum í 10 ár við að byggja upp þekkingu á styrkflokkun. Nýr Norrænn staðall var skrifaður og var hann tengdur Evrópu staðli til flokkunar á timbri fyrir sjón- og vélflokkun. Nú voru vottanir tengdar flóknu kerfi Evrópu fyrir staðla sem hentaði stóru fyrirtækjunum, kerfi sem er of flókið og dýrt fyrir litla framleiðendur.

Í dag höfum við þekkingu á að rækta betri, kraftmeiri og gjöfulli skóg en uxu á Íslandi við landnám. Ræktunin er reyndar í handahófskenndum skömmtum, hist og her um landið. Við ræktum skóga okkar vel og vandað er til verka. En ef við viljum vera örugg um að eyða ekki skógarauðlindinni aftur þegar harðnar á dalnum, eins og forfeðurnir, þá dugar einfaldlega litla nýskógrækt ekki til.

Í Ágripi verkefnisins, hér á undan, var vikið að þróun viðarnytja yfir aldirnar. Íslendingar eru fljótir að gleyma. Íslensk þjóð er rammgerð en fámenn. Það bendir þó margt til þess að það sé lífsnauðsynlegt að hér standi stór og gjöfull skógur inn í framtíðina. Fyrst er að framleiða tré og í það miklu magni að þekking skógræktar glattist ekki á fáum áratugum. Næst er að auka skógræktar og í framhaldinu viðhalda þekkingu innan menntakerfisins svo smiðir og handleiksfólk hafi gott timbur til afnota í ókoma tíð. **Þar kemur að mikilvægi þessa verkefnis, verkefnis í læsi á gæði timburs.**

Um áratugaskeið hefur ríkisstofnun skógræktar (nokkru áður Skógrækt ríkisins og skömmu áður Skógræktin en er nú Land og skógur) unnið efni úr þjóðskógunum til nytja. CE merkingar eru ekki viðhafðar í vinnslunum. Þær vinnslur sem lengst hafa þróast eru:

- Hallormsstaðaskógur á Austurlandi
- Vaglaskógur á Norðurlandi
- Þjórárdalur á Suðurlandi

Skógræktarfélag um land allt, sem heyra undir Skógræktarfélag Íslands, hafa sum hver hafið viðarvinnslu úr sínum skógum. CE merkingar eru ekki viðhafðar í vinnslunum. Þær vinnslur sem lengst hafa þróast eru:

- Skógræktarfélag Reykjavíkur í Heiðmörk
- Skógræktarfélag Eyfirðinga í Kjarnaskógi
- Skógræktarfélag Árnesinga á Snæfoksstöðum

Mesta landfræðilega aukning skóga hefur verið meðal bænda síðustu þrjú áratugi. Nokkrir bændur hafa nú þegar hafið viðarvinnslu en reikna má með að fleiri hefji slíka vinnslu á næsta áratug með ört stækkandi trjám á sístækkandi svæðum. Gera má ráð fyrir að einhverjar þeirra verði umfangsmiklar og fleiri verði smáar í sniðum, líkt og þróunin hefur verið í Skandinavíu. CE merkingar eru ekki viðhafðar í vinnslunum. Hér er þrjár viðarvinnslur taldar upp en þær hafa skapað sér nafn og verið í fararbroddi á markaðnum fyrir sitt nærsvæði:

- Tandrabretti á Eskifirði
- Skógarafurðir í Fljótsdal
- Silfrastaðir í Skagafirði

### **Nýsköpun og samfélagslegar áskoranir**

Verkefnið er einstakt héraendis því að engin viðarvinnsla, sem vinnur timbur úr íslenskum hráviði, selur frá sér CE merkt timbur. Því eru þetta tímamót fyrir íslenska skógrækt og viðarvinnslu. Með CE merkingu opnast á nýja markaði því CE er alþjóðlega viðurkennd vottun sem mörg byggingafyrirtæki héraendis, sveitarfélög og aðrir, gera kröfu á að sé notuð. Söluaðilar timburs eru krafðir um að selja timbur frá sér sem hefur fengið CE staðfestingu á gæðum þess. Þessi staðfesting mun setja íslenskt timbur í sama verðflokk og innflutt timbur þar sem gæði þess hafa hlotið samskonar mat. Íslenskt timbur mun þá líklega verða söluvænna en það innflutta þar sem það hefur lægra kolefnisspor. Auk þess sem það styður við landbúnað og atvinnusköpun héraendis og styrkir stoðir timburiðnaðar og sjálfbærni samfélagsins.

### **Hagnýtingargildi og mikilvægi**

Beinn samfélagslegur ávinningur verkefnisins er fyrst og fremst uppbygging atvinnuvegar um land allt. Stórar sem smáar viðarvinnsur munu eiga auðveldara um vik að hefja starfsemi, fjölga störfum og selja afurðir sínar til nærsamfélagsins eða víðar.

Verkefnið hefur alls kyns óbeinan ávinning. Fjárhagslegur ávinningur af skógrækt sannar sig með viðarvinnslu og nýskógrækt er eflid enn frekar. Bæði örvar það atvinnusköpun í héraði á meðan ræktun skógarins fer fram, svo sem plöntuframleiðsla, gróðursetning, umhirða og grisjun, ofl. Ekki er síður eftirsóknarverður lífstíll að hafa skóg í sveitum og sér í lagi nábjóli við þéttbýli.

Margir hagaðilar þurfa að koma að málum til að verkefni þetta skili sér með sem bestum árangri. Með árangri er átt við ávinningur þeirra sem munu helst nýta sér hrávið, þ.e. hinn almenni kaupandi timburs. (Hagaðilum er betur lýst hér neðar.) Megin ávinningur verkefnisins fellst í að kaupandi timburs fær í hendurnar áreiðanlegt timbur og sé samtímis á sanngjörnu verði. Ábyrgðin og traustið getur náð yfir nokkra milliliði: Fyrst þarf kaupandinn að treysta söluaðila, svo þarf söluaðili að treysta birgja, sem síðan þarf að treysta á að fagmennska, við mat á gæðum viðarins, hafi verið við lýði. Hér, líkt og víðar gildir það að því færri sem milliliðirnir eru því áreiðanlegri ætti söluvaran að vera, sem og verðið. Í tilvikum, þegar kaupandinn vill kaupa góðan við, en hefur ekki þekkingu á viðargæðum, veltur mikið á að faglegum vinnubrögðum sögunarmanns við flokkun í viðarvinnslnni. Verkefni þetta felst því einkum í tveimur atriðum. Annars vegar þarf verkmaður við sögun og flokkun hafi viðurkennda þekkingu á gæðum timburs og/eða sé í góðri handleiðslu slíks aðila. Hins vegar þarf að gæta að því að starfshættir og aðbúnaður á verkstað feli í sér lágmarks hættu fyrir starfsfólk. Þegar þessum tveimur atriðum ef fullnægt er skilyrðum staðalsins fullnægt og hægt er að selja CE vottað timbur til þriðja aðila.



## Greining hagaðila

Hér verða hagaðilar raktir yfir hefðbundinni virðisikeðju, frá hrávöru til söluvöru.

1. **Ríkið.** Í áratugi hefur ríkið stutt við nytjaskógræktar. Fyrst var skógræktin stunduð á þjóðlendum, svo meðal skógræktarféлага og nú er einnig stutt við skógrækt á lögbýlum.
2. **Almenningur.** Því betur sem nytjaskógrækt gengur og því meiri sem stuðningur ríkisins er, því minni er innflutningur af timbri. Það styrkir gjaldeyrisforða og styður að sjálfbærni þjóðarinnar. Skógrækt kemur víðar við sögu en við gerum okkur grein fyrir.
3. **Skógarbóndi.** Ræktandi skógarins, svo sem skógræktarfélag, ríkið eða skógarbóndi, hefur val um að nýta skóg sinn og þá getur hann ákveðið að saga timbrið sjálfur, a) nýtt sjálfur, b) selt með eða án staðlaðra gæðakrafna eða c) selt til viðarvinnslu/ sögunarmyllu.
4. **Grisjunarverktaki** fellir tré og flokkar bolina eftir stærðum og jafnvel gæðum.
5. **Viðarvinnsla/ Sögunarmylla.** Þegar trjábólur er seldur til viðarvinnslu skal hann helst hafa verið gróf flokkaður áður / eða um leið og hann er fluttur í vinnsluna. Þaðan er viðurinn seldur áfram til birgja eða einhvers annars þriðja aðila.
6. **Byrgi.** Oftast nær er geymslustaður timbursins annað hvort hjá vinnslunni eða hjá söluaðila, sé það ekki sami aðilinn. En það þarf ekki að vera svo. Hver sem kemur til með að geyma timbur þarf að hafa í huga að breytingar geta orðið á rakastigi timbursins sem hefur svo áhrif á gæði þess.
7. **Söluaðili.** Þeir sem hafa timbur til endursölu þurfa söluþóknun fyrir að vera með greiða tengingu inn á hinn söluvána markað.
8. **Kaupandi.** Síðasti hagsmunaaðilinn í keðjunni er sá sem notar timbrið, yfirleitt kaupandi timbursins. Það er mikið atriði að kaupandinn fái það timbur á sambærilegu verði og annað íslenskt timbur í sama gæðaflokki, samkvæmt CE stöðlum.

Greining áhrifa og hagsmuna (Greiningin var unnin af skýrsluhöfundum).

Áhrif/völd	Miklir	Ríkið	Söluaðili <b>Viðarvinnsla</b> <b>Skógarbóndi</b>
	Litlir	Grisjunarverktaki	Birgi <b>Kaupandi</b> Almenningur
		Hagsmunir	Miklir

*Þrír hópar eru feitletraðir því það eru helstu hagaðilar virðisikeðjunnar.*



## Framkvæmd verkefnisins, niðurstöður og ávinningur

### Framkvæmd verkefnisins

Í aðal atriðum var framkvæmd og eftirfylgni verkefnisins á herðum tveggja einstaklinga, þeirra Eiríks Þorsteinssonar, trjátæknis með alþjóða og hálftrar aldar reynslu við mati á timbri, og Hlyns Gauta Sigurðssonar, starfsmanns búgreinardeildar skógarbænda hjá BÍ. Fundahöld og aðrir áfangar við hagaðila úr ólíkum áttum báru dóm af vinnunni og ekki síður skipulag milli funda.

### Upptalning helstu áfanga

#### Febrúar 2024

- > Viðtökur veittar við ASK styrki í salakynnum HMS.
- > Fundur með Þórunni Sigurðardóttur hjá HMS um byggingarstaðla, faggildingar og eftirlit.
- > Fundur með Hrafnhildi Sif Hrafnadóttur hjá HMS um utanumhald við styrkveitingu.
- > Símtal við Tomas Ivarsson hjá Swedish wood technology um eftirfylgni með stöðlum.

#### Mars

- > Fundur með Hrafnhildi, Áróru Árnadóttur hjá Grænni Byggð og Hreini Óskarssyni og Trausta Jóhannessyni hjá Land og skógi um Nýsköpunarviku HMS.

#### Apríl

- > HMS- Nýsköpunarvika.
- > Fundur með Árna H. Kristinssyni hjá BSI um faggildingun.
- > Vettvangsferð í vinnslustöðina í Þjórsárdal til Jóhannesar H. Sigurðssonar og Magnúsar F. Guðmundssonar, starfsmanna Lands og skóga. Erindi var myndbandsupptökur og eftirlit.
- > Myndband um útlitsflokun á timbri var sent Árna hjá BSI til álitsgjafar.
- > Fundur með Jóni Ásgeiri Jónssyni hjá Skógræktarfélagi Íslands um framgang verkefnis.
- > Fundað með Ólafi Ástgeirssyni hjá Iðunni, fræðslusetri, um námskeiðshald.
- > Fundur með Þóreyju og Ólafi í HMS um aðkomu HMS á innleiðingu CE vottunar.
- > Gögn útbúin fyrir vottun og faggildingun (sjá fylgiskjöl).

#### Mái

- > Farið yfir umsögn BSI um faggildingaraðila.
- > Fyrirspurn send til Palle Wisbech Liebum Pedersen og Uffe Hembo hjá skógtækiskólanum í Djursland í Danmörku um aðkomu eftirlitsstofnana með stöðlum. Góð ráð fengin.
- > Ráðstefna á vegum HMS, Íslenskar timburvörur fyrir byggingar.
- > Samtal við Uffe Hombo sem leiddi til frekari tenginga víða.
- > Rætt við Jón Helga, forstjóra BYKO.
- > Rætt við Stefán Árna Einarsson forstjóra Límtré/Vírnet og Einar Bjarnason, gæðastjóra um eftirlit með stöðlum og CE gæðavottun á þeirra framleiðslu. Tenging til Norsk treteknisk.

#### Júní

- > Teams fundur með Norsk treteknisk.
- > Fundað með Ólafi hjá Iðunni fræðslusetri um formsatriði námskeiðs.
- > Út kom grein í Bændablaðinu, 27.júní um námskeiðið.
- > Fundað með Guðrúnu Rögnvalds hjá Hugverkastofnun um CE merkingar.

## September

- > Norsk treteknisk samþykkir að skoða möguleika á CE merkingu.
- > Vettvangsferð í Þjórsárdal með Ivar Horsberg Hansen frá Norsk Treteknisk.
- > Teams fundur þar sem Norsk treteknisk þar sem þeir samþykktu að vinna með okkur í CE merkingu.

## Október

- > Fundað með Ólafi hjá Iðunni fræðslusetri um formsatriði námskeiðs.
- > Málþing skógarbænda er haldið í Sælingsdal þar sem sagt er frá verkefninu.
- > Fundað í húsakynnum Skógræktarfélags Íslands með Jónatan Garðarssyni formanni, Brynjólfi Jónssyni, framkvæmdastjóra og Gunnlaugi Guðjónssyni á Land og skógi. Farið var yfir stöðu staðla af ýmsum gerðum og næstu skref.

## Nóvember

- > Sótt var um í ASK styrktarsjóð til að þróa staðal fyrir ösp.

## 2025...

- > Námskeið í viðargæðamati á vegum Iðunnar hófst 10. janúar.
- > Próf í viðargæðamati á sjónrænu CE gæðakröfum verður í febrúar.
- > Verkefnið gert upp á Fagraðstefnu skógaræktar á Hallormsstað 26-27..mars. Þar munum Eiríkur og Hlynur halda erindi ásamt Ólafi Ásgeirssyni hjá Iðan fræðslusetri.
- > Jan Bramning, fulltrúi frá Norsk TreTeknisk, kemur til Íslands í september, til að taka út viðarvinnslustöðvar.
- > Myndband um verkefnið verður gefið út.

## Niðurstöður

Niðurstaður má segja að séu af tvennum toga. Annars vegar er um að ræða einstaklingsmiðað námsekið og hins vegar aðbúnaðar og- öryggisúttekt á vinnslusvæðum.

### Einstaklingsmiðað námsekið

Tilbúið er námskeið fyrir fólk sem vill getað metið viðargæði við sögun á trjábolum. Það er haldið af lðunni fræðslusetri. Í lok hvers námskeiðs verður þátttakendum boðið að taka stöðupróf og staðfesta getu sína til að meta og flokka timbur eftir gæðum. Standist þátttakandi prófið má hann flokka og merkja við með CE, að því tilskildu að aðstæður viðarvinnslu séu viðunandi.

Reikna má með að slík námskeið verði haldin reglulega hér eftir. Hugsanlega árlega.

### Úttekt vinnslusvæða

Í samvinnu við Norsk TreTeknisk, í milligöngu Límtré/Vírnet, verða vinnslustöðvar teknar út og er þar meðal annars horft til öryggis og aðbúnaðar á vinnustað.

Eftirlit með viðarvinnslum er enn ekki fullmótað inn í framtíðina, en reikna má með eftirfylgni af einhverju tagi. Hvort það verði árlegt eða sjaldnar kemur í ljós við fyrstu úttekt, sem fyrirhuguð er í september 2025.

Reikna má með frekari fréttum á Fagráðstefnu skógaræktar sem haldin verður á Hallormsstað í mars 2025.

### Ávinningur og árangur

Þó raunverulegum árangri sé enn ekki náð er undirbúningsvinnu lokið. Dagskráin er tilbúin og nú veltur allt á þátttöku á námskeiðið hjá lðunni og hvort vinnslustöðvar standist kröfur eftirlits Norsk Treteknisk í september. Gangi allt að óskum geta söluaðilar íslensk timburs selt timbur, vottað eftir gæðakröfum CE fyrir lok þessa árs (2025).

Að svo komnu máli er ekki meira hægt að gera, annað en að bíða og sjá hvort allt gangi eftir.

### Viðeigandi myndir

Hér eru nokkrar myndir af vettvangi við vinnu þessa verkefnis eða myndir sem tengjast innihaldi verkefnisins, beint eða óbeint.



Þjórsárbrú í byggingu



Viðarstæða fyrir borð á Þjórsárbrúna.



Þjórsárbrúin tilbúin til yfiringangs.



Hér má sjá íslenskt timbur á brúargólfinu.



Vegleg viðarstæða



Brotprófanir á límtré úr íslenskum við.



Af vettvangi TreProX ([www.treprox.eu](http://www.treprox.eu)) þar sem kennd eru handtökin við flettingu.

# Skýrsluhöfundar og verkefnisstjórar

CE-merkingar fyrir viðarvinslur

---

Eiríkur Þorsteinsson, verkefnisstjóri.  
Trétækniráðgjöf slf. og höfundur námsgagna og vottunarskjala

---

Hlynur Gauti Sigurðsson, verkefnisstjóri.  
Starfsmaður Búgreinardeildar skógarbænda hjá Bændasamtökum Íslands

Ábyrgðaraðilar fram á haust 2025

---

Ábyrgðaraðili Iðunnar Fræðslusetur  
Ólafur Ástgeirsson

---

Ábyrgðaraðili frá Norsk TreTeknisk  
Jan Bramning

Undirskriftir og dagsetningar þeirra.





## Fylgiskjal 1

### Framleiðsluhandbók

Hér fyrir neðan eru tilvísanir í kafla í ÍST INSTA 142 þegar flett er upp í ÍST EN 14081-1 en ÍST INSTA 142 uppfyllir meginreglur ÍST EN 14081-1 og er vísað til hans í ÍST EN 1912. 5.1.1 Krafa fyrir útlitsstyrkflokkun: Sjá formála, inngang og kafla 1 í ÍST INSTA 142:2009. 5.1.2 Krafa fyrir þurrkað flokkað efni : Sjá kafla 6.1.1 og 6.1.2 í ÍST INSTA 142:2009. 5.1.3 Krafa um rakainnihald: Sjá kafla 6.1.3 í ÍST INSTA 142:2009. Viðarraki er ákveðinn samkvæmt ÍST EN 13183. Kröfur vegna ákveðinna útlitsgalla (t.d. sprungna, vindings og beygja) sem eru takmarkaðar samkvæmt töflum 1, 3, 7, 8 og 11 eru háðar viðarraka þegar það er flokkað. Kröfurnar eru byggðar á að viðarraki sé 20%. Þegar timbur með lágt rakainnihald er flokkað má endurmeta kröfurnar. Þegar timbur með hátt rakainnihald er flokkað skal endurmeta kröfurnar. Timbur sem uppfyllir kröfur í 3.15 í ÍST INSTA 142:2009. Timburstafla sem hefur verið flokkaður með 20% meðalraka eða minna þar sem engin einstök mæling hefur farið yfir 24% [ÍST EN 14081- 1 3.4] er kallað þurrkað flokkað efni og má merkja sem slíkt (ÍST EN 14081-1). Timbur sem er hluti af stafla sem er flokkað með viðmiðunarviðarraka 18% eða minna samkvæmt ÍST EN 14298, er talið uppfylla kröfur fyrir þurrkað timbur. Frávik fyrir 18% viðarraka er  $18 \pm 2,5\%$ . 5.2 Krafa fyrir útlitstyrkflokkaðan burðarvið: Sjá formála í ÍST INSTA 142:2009 - Útlitsstyrkflokkun. Þessi norræni staðall ÍST INSTA 142:2009 er endurskoðun á ÍST INSTA 142:1997. Ekki er fjallað um samsvarandi efni í stöðlum frá CEN og því á kyrrstöðuákvæði ekki við um útgáfu staðalsins. ÍST INSTA 142 uppfyllir meginreglur ÍST EN 14081-1 og er vísað til hans í ÍST EN 1912. 5.2.1 Krafa um hvernig styrkur timburs lækkar við efnisgalla: Sjá kafla 5 í ÍST INSTA 142:2009 - Mælireglur. 5.4 Krafa um endingu viðar: Sjá töflu 6 í ÍST INSTA 142:2009 - Kröfur vegna annarra galla í viðnum. 5.4.1 Krafa um náttúrulega endingu: Sjá töflu 2 í ÍST EN 350-2. 5.5 Krafa um eldvarnarkröfur: Sjá viðauka C í ÍST EN 14081-1. Það þarf að prófa og flokka timbrið samkvæmt staðli EN 13501-1 nema flokk D-s2, d0 sem ekki þarf að flokka nánar. 6.1 Krafa um mat á samhæfni – Almennt: Sjá kafla 6.1.5 í ÍST INSTA 142:2009. - Eigið eftirlit í verksmiðju 6.2 Krafa um upphafsgerðarprófun: Sjá viðauka A í ÍST INSTA 142:2009. 6.3 Krafa um eigið eftirlit í verksmiðju: Sjá kafla 6.1.5 í ÍST INSTA 142:2009. - Eigið eftirlit í verksmiðju Í eftirliti sem fram fer einu sinni á hverri vakt skal skoða viðartegund, vaxtarsvæði, stærð, flokk, viðarraka ef um þurrkað efni er að ræða og stimpill skal yfirfarinn. [Sláðu inn hér] [Sláðu inn hér] ATHUGASEMD 1: Á hverri vakt skal framleiðandinn fullvissa sig um að aðeins þeir starfsmenn sem eru skráðir í handbók verksmiðjueftirlitsins (gæðahandbókinni) yfir viðurkennda flokkara annist flokkunina. Að minnsta kosti árlega skal hæfni starfsmanna prófuð og viðarrakamælir stilltur. ATHUGASEMD 2: Þegar framleiðandi er ekki hæfur til þess að prófa þá sem flokka skal hann ráða undirverktaka sem er hæfur til þess. Starfsmenn skulu prófaðir við eðlilegar daglegar aðstæður. Það þýðir að hver starfsmaður skal að minnsta kosti flokka 50 timbursýni. Verklega prófunin skal vera við eðlilegar verksmiðjuaðstæður, þar sem flokkunarlínan er skoðuð, og það hvort timbrið sé vel sjáanlegt. Flokkunarhraði skal metinn og prófað að flokka í mismunandi flokka. Einnig skal skoða hvernig timbur sem er kastað frá er meðhöndlað. ATHUGASEMD 3: Ef flokkunin er ekki framkvæmd í verksmiðju skal flokkað við eðlilegar aðstæður í staðinn fyrir eðlilegar verksmiðjuaðstæður. Leyfð skekkja upp um flokk er 10% af heildinni. Leyfð skekkja upp um tvo flokka er 5% af heildinni. Með tilliti til kvista, trefjaskekkju og breiddar á áhringjum er leyfð skekkja upp um einn flokk 5%. Sýnataka, skoðun og viðurkennt viðmið sem fram kemur í í CEN/TS 12169 skal fylgja AQL = 10 og úrtaki (S) sem er að minnsta kosti 50 eintök. ATHUGASEMD 4: Í CEN/TS 12169 er notaður tölfræðilegur sýnafjöldi samkvæmt ISO 2859-1. ATHUGASEMD 5: Flokkunarmistök eru það þegar timbur er flokkað of hátt. Timbur sem er flokkað of lágt uppfyllir kröfurnar. Við lágmarksskráningu á flokkuðu timbri þarf að koma fram nafn viðskiptavinar, viðartegund, flokkur, flokkunarstaðall, stærð, yfirborð, raki við flokkun á þurrkuðu timbri, dagsetning, vakt og hver flokkaði. 7. Krafa um merkingu á timbri: Sjá kafla 7 í ÍST INSTA 142:2009 - Merkingar. Ákvæði um merkingar má finna í ÍST EN 1481-1. Sjá einnig meðfylgjandi merkimiða fyrir búnt og stimpil fyrir einstaka spýtu.

## Fylgiskjal 2

### Factory Production control manual

Below are references to chapters in ÍST INSTA 142 when looking up in EN 14081-1 but ÍST INSTA 142 meets the principles of EN 14081-1 and is referred to in EN 1912.

5.1. Classification - General

5.1.1 Requirement for grant appearance classification: See preamble, introduction and chapter 1 of ÍST INSTA 142:2009.

5.1.2 Requirement for Dried Classified Material: See sections 6.1.1 and 6.1.2 of ÍST INSTA 142:2009.

5.1.3 Moisture content requirement: See section 6.1.3 of ÍST INSTA 142:2009. Wood moisture is determined according to ÍST EN 13183. Claims for certain defects in appearance (e.g. cracks, warps and bends) limited according to Tables 1, 3, 7, 8 and 11 are dependent on wood moisture when grading. The requirements are based on a wood moisture of 20%. When timber with a low moisture content is graded, the requirements can be reassessed. When timber with high moisture content is graded, the requirements shall be reassessed. Timber that meets the requirements of 3.15 of ÍST INSTA 142:2009. Timber stacks that have been classified with an average moisture of 20% or less where no individual measurement has exceeded 24% [EN 14081-1, 3.4] is called dried sorted material and may be labelled as such (EN 14081-1). Timber that is part of a stack that is classified with a reference wood moisture of 18% or less according to EN 14298, is considered to meet the requirements for dried timber. The deviation for 18% wood moisture is 18+2/-2.5%.

5.2 Requirement for appearance strength classified structural wood: See the preface to ÍST INSTA 142:2009 - Appearance strength classification. This Nordic standard ÍST INSTA 142:2009 is a revision of ÍST INSTA 142:1997. Corresponding topics are not covered in standards from CEN and therefore a static clause does not apply to the publication of the standard. ÍST INSTA 142 complies with the principles of EN 14081-1 and is referred to in EN 1912.

5.2.1 Requirement for how the strength of timber decreases in the event of material defects: See chapter 5 of ÍST INSTA 142:2009 - Measurement rules.

5.4 Requirements for durability of wood: See table 6 in ÍST INSTA 142:2009 - Requirements for other defects in wood.

5.4.1 Natural durability requirement: See Table 2 of EN 350-2.

5.5 Requirement for fire safety requirements: See Annex C of EN 14081-1. The timber must be tested and graded according to standard EN 13501-1 except for classes D-s2, d0 which do not need to be further graded.

6.1 Compatibility Assessment Requirement – General: See section 6.1.5 of ÍST INSTA 142:2009. - Own supervision in the factory

6.2 Initial Type Testing Requirement: See Annex A to ÍST INSTA 142:2009.

6.3 Requirement for self-inspection in the factory: See section 6.1.5 of ÍST INSTA 142:2009. - Own supervision in the factory

In inspections that are carried out once per shift, the type of wood, the growing area, size, category, moisture in the case of dried material shall be inspected and the stamp shall be checked.

NOTE 1: During each shift, the manufacturer shall ensure that only those workers who are listed in the factory inspection manual (quality manual) of approved graders carry out the sorting. At least annually, the skills of employees shall be tested and the wood moisture meter adjusted.

NOTE 2: When a manufacturer is not qualified to test them as a grader, he shall hire a subcontractor who is qualified to do so. Employees shall be tested under normal daily conditions. This means that each employee must sort at least 50 timber samples. The practical test shall be under normal factory conditions, where the sorting line is inspected, and whether the timber is clearly visible. Sorting speed shall be evaluated and sorted into different categories tested. It should also be looked at how the timber that is thrown away is handled.

NOTE 3: If the sorting is not carried out in the factory, the classification shall be carried out under normal conditions instead of normal factory conditions. The permitted distortion by category is 10% of the total. The permissible distortion of two categories is 5% of the total. With regard to knots, fibrous error and width of annual rings, one category error of 5% is allowed. The sampling, inspection and accepted criteria specified in CEN/TS 12169 shall be accompanied by AQL = 10 and a sample size (S) of at least 50 specimens.

NOTE 4: CEN/TS 12169 uses the statistical sample count according to ISO 2859-1.

NOTE 5: A sorting mistake is when timber is graded too high. Timber that is graded too low meets the requirements. The minimum registration of sorted timber must include the customer's name, type of wood, category, sorting standard, size, surface, humidity when sorting dried timber, date, shift and who sorted.

7. Requirement for labelling of timber: See chapter 7 of ÍST INSTA 142:2009 - Labelling. Provisions on labelling can be found in EN 1481-1. See also the included bundle label and stamp for individual timber pieces.



## Fylgiskjal 3

EC- Vottorð um framleiðslustýringu í verksmiðu

**Vottorð nr.: 1066-CPD-SV1207**

Gildistími: xxxxx

### **EC-vottorð um framleiðslustýringu í verksmiðu 1066-CPD-SV1207**

Í samræmi við tilskipun ráðsins 89/106/EBE frá 21. desember 1988 um samræmingu á lögum, reglum og stjórnsýslufyrirmælum aðildarríkjanna um byggingarvörur með síðari breytingum, er því lýst yfir að byggingarvara sem er styrkflokkað timbur í burðarvið með réttthyrndu þversniði úr furu og greni (merkt WPPA) er útlitsflokkað samkvæmt ÍST INSTA 142:2009.

#### **Framleitt af fyrirtækinu xxxxxxxxxxxxxxx**

Póstnúmer xxx

Fyrirtækinu er gert skylt að fylgja framleiðsluhandbók samkvæmt stöðlunum ÍST INSTA 142:2009 og ÍST EN 14081-1-2016 og framleiðslustýringu samkvæmt henni.

Vottorð þetta vitnar um að öllum viðvirkjandi staðfestingum í framleiðslustýringu í verksmiðu, eins og lýst er í viðauka ZA í staðlinum ÍST EN 14081-1-2016 er framfylgt.

Vottorð þetta gildir í eitt ár, nema marktækar breytingar verði á staðlinum og framleiðslustýringunni í verksmiðjunni.

#### **Ábendingar:**

Framleiðandanum er með vottorði þessu heimilt og skylt að gefa út EC samræmisýfirlýsingu og þar með að CE merkja ofangreinda vöru eins og lýst er í viðauka ZA í ofangreindum staðli. Skylt er á íslenskum markaði að CE merkja vöru af umræddri gerð.

#### **Útgáfudagur og dagsetning:**

Vottunarstjóri

xxxxxxxxxx

Framleiðandi

Framkvæmdarstjóri

xxxxxxxxxx

## Fylgiskjal 4

### Skírteini – Styrkflokkun á burðarviði



## Skírteini - Styrkflokkun á burðarviði

Skírteini þetta er gefið út af:  
IÐUNNI fræðslusetri

Skírteini nr. xxx

Nafn: xxxxxxxxx

Fyrirtæki: xxxxxxxxx

Lauk eftirtöldu námskeiði þann xxxxxxx hjá IÐUNNI fræðslusetri:

Styrkflokkun á burðarviði samkvæmt staðlinum ÍST INSTA 142:2009.

Námsefni:

- Viðarfræði
- Mat á gæðum samkvæmt reglum í staðlinum ÍST INSTA 142:2009
- Flokkun timburs samkvæmt töflum í staðlinum ÍST INSTA 142:2009
- Verklegt próf í styrkflokkun á timbri

Prófdómarar:

Eiríkur Þorsteinsson

Trétækniráðgjöf slf.

Ólafur Ástgeirsson

IÐAN fræðslusetur

---

## Fylgiskjal 5

### CE- samræmisyfirlýsing

Fyrirtæki - Lógó

# CE-samræmisyfirlýsing

Hér með staðfestist að styrkleikaflokkað timbur með rétthyrndu þversniði, sem

## Fyrirtæki xxxxxxxx

framleiðir í verksmiðju sinni staðsettri í

xxxxxxxxxx



til nota í burðarvirki, og sem er úr furu eða greni (WPPA),  
er útlitsflokkað samkvæmt ÍST INSTA 142:2009  
og hefur þá eiginleika sem fram koma í meðfylgjandi upplýsingum tengdum CE-merkingu, er  
í samræmi við kröfur staðalsins

## ÍST EN 14081-1:2005,

“Timburvirki – Styrkleikaflokkað timbur í burðarvirki með rétthyrndu þversniði – 1. hluti:  
Almennar kröfur”.

Yfirlýsing þessi er gefin út á grundvelli vottorðs nr.

## 1066-CPD-SV1211,

og veitir hún heimild til að CE-merkja timbur, en staðallinn krefst CE-merkingar þess,  
sbr. ZA-viðauka hans, kerfi 2+ til staðfestingar á samræmi, sbr. Lög um mannvirki,  
nr. 160/2010, og reglugerð nr. 431/1994 um viðskipti með byggingarvörur.

Reykjavík x. xxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx



## Fylgiskjal 6

CE-merking av VELG I LISTEN

### Rapport fra sertifiseringsrevisjon VELG I LISTEN

<i>OPPDRA GSGIVER</i>	<i>ADRESSE</i>	
<i>REVIDERT PRODUKSJONSSTED</i>	<i>ADRESSE</i>	
<i>HARMONISERT PRODUKTSTANDARD</i> <b>VELG I LISTEN</b>	<i>DATO FOR REVISJON</i> <b>2023-01-01</b>	
<i>SYSTEM FOR VURDERING OG VERIFIKASJON AV YTELSE (AVCP)</i> <b>VELG SYSTEM</b>		
<i>OMFANG AV REVISJON</i> <b>Gjennomgang av dokumentasjon fra innledende typeprøving og vurdering og evaluering av produksjonskontroll i fabrikk.</b>		
<i>SERTIFIKATNUMMER</i> <b>1070-CPR-NNN</b>	<i>RAPPORTNUMMER</i> <b>Prosjektnummer/år</b>	
<i>GRUNNLAG FOR REVISJON</i> <b>Avtale om sertifisering datert 202N-NN-NN</b>		
<i>KONTAKTPERSON</i> <b>NN</b>	<i>DELTAGERE VED REVISJONEN</i> <b>NN, fra bedriften</b> <b>NN, fra Treteknisk</b>	
<i>REVISOR</i> <b>VELG NAVN</b>	<i>SIGNATUR</i>	<i>DATO</i> <b>2023-01-01</b>
<i>BEDØMMER</i> <b>VELG NAVN</b>	<i>SIGNATUR</i>	<i>DATO</i> <b>2023-01-01</b>

## 1. Sammendrag (av revisjonsfunn 1)

<i>ANTALL ALVORLIGE AVVIK</i>	<i>FRIST FOR TILBAKEMELDING</i>
0	2023-01-01
<i>ANTALL AVVIK</i>	<i>FRIST FOR TILBAKEMELDING</i>
0	2023-01-01
<i>ANTALL MERKNADER</i>	<i>FRIST FOR TILBAKEMELDING</i>
0	Neste oppfølgingsrevisjon.

Klassifisering av revisjonsfunn og alvorlighetsgrad er definert i Treteknisk prosedyre ID 139 Revisjonsprosessen CE. Prosedyren gjøres tilgjengelig på forespørsel.

Eventuelle observasjoner registrert under revisjonen, som ikke påvirker sertifiseringen:

## 2. Gjennomføring

Norsk Treteknisk Institutt ved undertegnede revisor har gjennomført sertifiseringsrevisjon av produksjonskontrollen i fabrikk hos bedriften.

Bedriftens kvalitetsdokumentasjon var innsendt på forhånd slik at grunnlaget for sertifiseringen kunne vurderes før besøket ble gjennomført.

Revisjonen ble gjennomført som intervju av deltagerne ved revisjonen og inspeksjon av fabrikkens produksjonsanlegg og dokumenterte registreringer. Grunnlaget benyttet ved revisjonen var harmonisert produktstandard, og bedriftens skriftlige kvalitetssikringssystem og registreringer. Som hjelpemiddel i revisjonen benyttet revisor sjekklisten gjengitt i punkt 6.

### 3. Klassifisering og beskrivelse av funn fra gjennomført revisjon (alvorlige avvik, avvik og/eller merknader)

<i>KLASSIFISERING</i>	<i>NUMMER</i>
Avvik	1 av X
<i>HENVISNING (Krav i standarden)</i>	
<i>BESKRIVELSE (Bedriftens rutine / praksis)</i>	
<i>REVISJONSFUNN (Manglende samsvar med standard eller bedriftens beskrivelse)</i>	

<i>KLASSIFISERING</i>	<i>NUMMER</i>
<b>Merknad</b>	<b>1 av X</b>
<i>HENVISNING (Krav i standarden)</i>	
<i>BESKRIVELSE (Bedriftens rutine / praksis)</i>	
<i>REVISJONSFUNN (Manglende samsvar med standard eller bedriftens beskrivelse)</i>	

(Dersom ingen avvik eller merknader, fjern tabellene og skriv: Ingen avvik eller merknader registrert ved sertifiseringsrevisjonen).

Rød hjelpetekst fjernes i rapporten.

## 4. Typeprøving

Velg alternativ 1 eller 2 og fjern det som ikke benyttes.

### Alternativ 1: For produkter i system 1:

Innledende typeprøving er gjennomført i hht punkt XX i produktstandarden og følgende omfang er dokumentert:

Ø Beskriv produktspekteret.

Ø Beskriv hvilke prøve- og klassifikasjonsrapporter som ligger til grunn.

Ø Beskriv hvilke egenskaper og resultater/klasser som skal inngå i CE-sertifiseringen.

### Alternativ 2: For produkter i system 2+:

Bedriftens innledende typeprøving er gjennomført i hht punkt XX i produktstandarden og følgende dokumentasjon er fremlagt for sertifiseringsorganet:

Ø Beskriv hvordan bedriften har fastsatt produktets egenskaper.

Ø Beskriv hvilke egenskaper og resultater/klasser som skal inngå i CE-sertifiseringen.

## 5. Konklusjon

- Typeprøving

Dokumentasjon av innledende typeprøving tilfredsstiller krav gitt i den aktuelle produktstandarden.

- Bedriftens interne produksjonskontroll (FPC)

Velg alternativ 1, 2 eller 3 og fjern det som ikke benyttes.

### Alternativ 1

Norsk Treteknisk Institutt finner den interne produksjonskontrollen (FPC) ved bedriften å være i overensstemmelse med gjeldende produktstandard.

### Alternativ 2

Bedriften må gjennomføre og dokumentere følgende tiltak før den interne produksjonskontrollen (FPC) anses å være i overensstemmelse med gjeldende produktstandard, og sertifikat om konstant ytelse kan utstedes.

### Alternativ 3

Bedriften har før ferdigstilling av rapporten dokumentert tiltak for å lukke avvik avdekket under sertifiseringsrevisjonen. Avvikene er markert med \* i sjekklisten. Den interne produksjonskontrollen (FPC) anses å være i overensstemmelse med gjeldende produktstandard.

### Norsk Treteknisk Institutt finner den innledende typeprøvingen og den interne produksjonskontrollen ved xxx å være i overensstemmelse med

VELG PRODUKTSTANDARD Tillegg ZA.

“Sertifikat om konstant ytelse” kan utstedes.

Husk for revisor:

Ved innledende sertifiseringskontroll kan det i mange tilfeller være vanskelig å verifisere at bedriften har implementert alle deler av produksjonskontrollen.

Som utpekt kontrollorgan skal vi fokusere på bedriftens evne og målsetning om å oppfylle kravene til produksjonskontroll, og full implementering vil i mange tilfeller først kunne verifiseres ved første oppfølgingsrevisjon.

Ref: Sjekkliste NB-CPD/AG/03/004r2





## 6. Sjekkliste

Sjekkliste vedrørende CE-merking av VELG I LISTEN

Sjekkpunktet markeres med OK såfremt ikke en av de følgende sanksjoner er gitt:

AA = Alvorlig avvik

A = Avvik

M = Merknad

I tillegg benyttes O for observasjon.

<b>Kvalitetsdokumentasjon, personell og opplæring</b>		
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
1	a) Hvilket kvalitetssikringssystem for produksjonskontroll i fabrikk blir benyttet? b) Blir dokumenter lagret i 10 år?	
A		
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
2	a) Hvilke produkter omfattes av produksjonskontrollen?	
SVAR		
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
3	Har bedriften andre gyldige sertifikater for kvalitetsstyringssystemet, utstedt av andre organer enn Treteknisk?	
SVAR		
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
4	a) Hvem er ansvarlig for implementering og utførelse av produksjonskontrollen? b) Er beskrivelsen oppdatert? c) Er ansvaret delt mellom flere? Hvis ja, hvilke personer har hvilke ansvarsoppgaver?	
SVAR		FUNN
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
5	a) Hvordan er kvalifikasjonskrav definert for personell involvert i produksjon, kontroll, testing og verifisering? b) Har produsenten tilgjengelig personell med nødvendig kompetanse? c) Hvordan er opplæringen dokumentert?	
SVAR		FUNN

<b>Prosess, produksjon, utstyr</b>		
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
6	a) Hvordan er produksjonsprosessen for aktuelt produkt – fra innkjøp/mottak av råvarer til lagring og levering av ferdig produkt, beskrevet? b) Er beskrivelsen oppdatert?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
7	Utfører produsenten hele bearbeidingsprosessen på produktet, eller utføres deler av prosessen som kan påvirke produktegenskapene hos underleverandør?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>

<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
8	a) Hvordan har produsenten beskrevet sitt produksjonsutstyr? b) Hvordan er vedlikehold og kontroll/kalibrering av produksjonsutstyret beskrevet? c) Er kontroll og vedlikehold av produksjonsutstyr dokumentert og i henhold til krav angitt i produsentens kvalitetssikringssystem og standard?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
9	a) Hvilket utstyr har produsenten til å utføre testing og verifisering? b) Er utstyret tilfredsstillende for å utføre testing og verifisering som beskrevet i produsentens kvalitetssikringssystem og standard? c) Hvordan beskrives vedlikehold og kontroll/kalibrering av utstyret? d) Er kontroll og vedlikehold av utstyret dokumentert og i henhold til krav angitt i produsentens kvalitetssikringssystem og standard?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>

<i>Råmaterialer, mottakskontroll og produksjonskontroll i fabrikk</i>		
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
10	a) Hvilke krav har produsenten til råmaterialer? b) Hvilke rutiner har produsenten for mottakskontroll av råmaterialer? c) Er tilfredsstillende mottakskontroll gjennomført og dokumentert? d) Hvilken prosedyre har produsenten dersom råmaterialene ikke oppfyller gitte krav?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
11	a) Hvordan utfører produsenten produksjonskontroll? b) Er utførelsen av produksjonskontrollen i henhold til produsentens kvalitetssikringssystem og produktstandard?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
12	Viser målingene produsenten utfører i forbindelse med sin produksjonskontroll at produktets vesentlige egenskaper samsvarer med resultater fra innledende typeprøving, ytelseserklæring og harmonisert standard?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>
<i>NR</i>	<i>SPØRSMÅL</i>	<i>REFERANSE, SJEKKPUNKT</i>
13	Har produsenten implementert et tilfredsstillende dokumentert system for å oppdage, merke og tilsidesette produkter som ikke tilfredsstiller standardens krav?  Har produsenten gjennomført tiltak for å følge opp avvik på en tilfredsstillende måte, og er tiltakene dokumentert?	
<i>SVAR</i>		<i>FUNN</i>

NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
14	Har produsenten implementert et tilfredsstillende dokumentert system vedrørende reklamasjoner for det aktuelle produktet, og på hvilken måte er dette integrert i kvalitetssikringssystemet?	
SVAR		FUNN
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
15	a) Hvilke rutiner gjelder for oppdatering og vedlikehold av kvalitetssikringssystemet? b) Hvordan dokumenteres oppdatering og vedlikehold av kvalitetssikringssystemet?	
SVAR		FUNN
<b>Pakking, lagring, håndtering og sporbarhet</b>		
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
16	Hvordan sikrer produsenten at ferdig produkt pakkes, håndteres og lagres på en tilfredsstillende måte slik at produktets kvalitet ikke forringes?	
SVAR		FUNN
NR	SPØRSMÅL	REFERANSE, SJEKKPUNKT
17	a) Hvordan ivaretas nødvendig sporing av de ferdige produktene? b) Hvordan kontrollerer produsenten sporbarhetskoder og/eller merking?	
SVAR		FUNN

## 7. Gjennomgang og bedømming (beslutning)

Bedømmer har på bakgrunn av gjennomgang av revisjonsrapporten, sjekkliste, revisjonsfunn (avvik og merknader) og eventuelle tilhørende rapporter tatt følgende beslutning:

Kunde tilfredsstillende aktuelle krav. Det besluttes at sertifisering innvilges.

Signatur på dette dokumentet bekrefter at ingen farer for upartiskhet er identifisert.

Gjennomgang av	OK	Ikke OK	Kommentarer
Foreligger avtale med kunden og er den i henhold til vårt system?			
Utfylt sjekkliste for upartiskhet			
Gjennomgang av andre rapporter (hvis aktuelt)			
Rapport og sjekkliste fra revisjon			
Revisjonsfunn			

## Fylgiskjal 7

Norsk Treteknisk, eyðublað

### 1. Generelt

Søkerbedrift som oppgitt i 1.1 søker herved Norsk Treteknisk Institutt, utpekt teknisk kontrollorgan nr. 1070, om vurdering og fortløpende kontroll av ytelse (sertifisering), i henhold til Europaparlamentets- og rådsforordning (EF) nr. 305/2011 (byggevareforordningen eller CPR).

1.1 Søkerbedrift (navn)	
1.2 Produkt	
1.3 Harmonisert produktstandard	VELG I LISTEN
1.4 Språk i CE-sertifikat      norsk/engelsk	

### 2. System for vurdering og verifikasjon av ytelse (AVCP)

Søkerbedrift søker vurdering og verifikasjon av ytelse i henhold til system (som normalt oppgitt i produktstandardens annekse ZA.2)

System 1                        
System 2+                   

Der Treteknisks oppgaver er som definert i byggevareforordningens vedlegg V, gjentatt i vedlegg 1 i denne søknaden.

### 3. Bedriftsinformasjon

Informasjon om søkerbedrift

<b>3.1 Informasjon om produsent</b>	
3.1.1 Firmanavn	
3.1.2 Organisasjonsnummer:	
3.1.3 Postadresse	
3.1.4 Postnummer	
3.1.5 Land	
3.1.6 Besøksadresse hvis ulik 3.1.3	
3.1.7 Kontaktperson	
3.1.8 E-postadresse kontaktperson	
3.1.9 Telefonnummer kontaktperson	
<b>3.2 Informasjon om produksjonssted om annet enn oppgitt i 3.1</b>	
3.2.1 Firmanavn	
3.2.2 Organisasjonsnummer:	
3.2.3 Postadresse	
3.2.4 Postnummer	
3.2.5 Land	
3.2.6 Besøksadresse hvis ulik 3.2.3	



## 4. Dokumentasjon

Til søknaden skal relevant dokumentasjon medfølge. Henvis eventuelt til vedlegg. Hvis det ikke er aktuelt, la feltet stå åpent.

<b>4.1 Informasjon om system for kvalitetsikring/produksjonskontroll</b>	
<b>4.2 Testrapporter, beregninger, uttalelser</b>	
<b>4.3 Tegninger og dokumentasjon</b>	
<b>4.4 Informasjon om nåværende sertifiseringer</b>	
<b>4.5 Viktige produksjonsforhold (f.eks underleverandører)</b>	

## 5. Vedlegg 1

Oppgaver for utpekt teknisk kontrollorgan (CPR 305/2011 artikkel 29) i henhold til byggevarereforordningens vedlegg V, punkt 1.1, 1.2 og 1.3.

### System 1

Treteknisk treffer avgjørelser om utstedelse, begrensing, suspensjon eller inndragelse av sertifikat for byggevarers ytelser på grunnlag av følgende vurderinger og verifikasjoner foretatt av Treteknisk:

1. En vurdering av byggevarers ytelser utført på grunnlag av prøving (herunder stikkprøver), type beregning, tabellverdier eller beskrivende dokumentasjon for varen,
2. førstegangsinspeksjon av produksjonsanlegget og av produksjonskontrollen i fabrikk,
3. løpende tilsyn, vurdering og evaluering av produsentens produksjonskontrollen i fabrikk.

### System 2+

Treteknisk treffer avgjørelser om utstedelse, begrensing, suspensjon eller inndragelse av sertifikat for byggevarers ytelser på grunnlag av følgende vurderinger og verifikasjoner foretatt av Treteknisk:

1. Førstegangsinspeksjon av produksjonsanlegget og av produksjonskontrollen i fabrikk,
2. Løpende tilsyn, vurdering og evaluering av produsentens produksjonskontrollen i fabrikk.



# Fylgiskjal 8

## Námsefni



31 **Ynsur gallar**

32 **Ynsur gallar**

33 **Tvefnakleddj**

- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri

34 **Áhringjafékkid**

35 **Springa**

36 **Hringurtaugur**

- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri

37 **Springa - ekki þynnunartími**

38 **Topptær**

39 **Vindkurta**

40 **Fennbreyting**

41 **Þrygjaður**

42 **V þrygjaður**

- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri
- 10-15 ára og lengri

43 **Hringurtaugur**

44 **Vindkurta**

45 **Þessi á myndri og töllu niður**

46 **Table 1**

47 **Table 2**

48 **Table 3**

49 **Table 4**

50 **Table 5**

51 **Table 6**

52 **Table 7**

53 **Table 8**

54 **Prof í réttindanami fyrir**





## Fylgiskjal 9

Íslenskt timbur, já takk

# Íslenskt timbur, já takk.

Skógrækt hér á landi hefur sannað sig og nú er byrjað að vinna timbur úr skógum sem plantað var fyrir um 70 árum. Gróðursetning trjáa frá því fyrir miðja síðustu öld kallar á aukna grisjun og vaxandi viðarvinnslu. Sömuleiðis hafa hönnuðir nú í seinni tíð sýnt íslensku timbri áhuga fyrir nytjahluti, byggingar og önnur mannvirki. Á heildina litið hefur viðarvinnsla úr íslensku timbri aukist jafnt og þétt sem og framboð á timbri auk þekkingar á timburvinnslu hérlendis. Nú stendur íslenskt timburframleiðsla frammi fyrir þeirri áskorun að sýna fram á að skógarnir sem verið er að nýta séu sjálfbærir og timbrið sé merkt samkvæmt því.

Alþjóðlegar merkingar á sjálfbærni í timburframleiðslu, FSC eða PEFC, eru notaðar af þeim framleiðendum sem selja timbur víða um heim. Þó svo að timburframleiðsla verði í smáum stíl til að byrja með hér á landi er mikilvægt að framleiðslan standist alþjóða mælikvarða og verði samkeppnishæf við erlenda framleiðslu eins fljótt og kostur er. Mikilvægt er að hefja strax undirbúningsvinnu í

því skyni að koma íslenskri timburframleiðslu á alþjóðlegan stall. Það mun kosta umtalsverð fjárútlát, sem skila sér ekki til baka fyrr en eftir nokkra áratugi. Vegna hins mikla kostnaðar sem fylgir þessu verkefni er mikilvægt að stjórnvöld leggi til fjármagn, á meðan verið er að skapa grundvöll fyrir alþjóðlega vottunar staðla á íslenska timburframleiðslu.

Brýnt er að leita leiða til að finna íslenska merkingu á timbri sem mun duga næstu áratuginu til að sanna sjálfbærni þess. Slík merking þyrfti að nýtast fyrir BREEAM og Svans vottunarkerfið fyrir byggingar og önnur verkefni þar sem krafa er gerð um þessar upplýsingar fyrir bæði neytendur og hönnuði.

### Verkefnið skiptist í þrjú megin atriði:

1. Vinna upplýsingar sem sanna sjálfbærni skógana sem eru nýttir.
2. Skrifa reglur fyrir þessa merkingu.
3. Stofna um merkinguna félag sem heldur utan um verkefnið.

Próstur Eysteinnsson,  
skógræktarstjóri



Jónatan Garðarsson,  
formaður Skóg. Ísl.



Gunnar Þorgeirsson,  
formaður BÍ



Jóhann Gísli Jóhannsson,  
formaður búgr. skógr. BÍ



Eiríkur Þorsteinsson,  
trétæknir



Fullgild rafraen underskrift  
JÓNATAN GARÐARSSON  
Kermitala: 080255-4609  
2022-02-27 09:23:21 GMT  
Ástæða: Underskrift

Fullgild rafraen underskrift  
JÓHANN GÍSLI JÓHANSSON  
Kermitala: 050460-3479  
2022-02-16 16:11:55 GMT  
Ástæða: Underskrift

Fullgild rafraen underskrift  
EIRÍKUR ÞORSTEINSSON  
Kermitala: 041249-3519  
2022-02-16 16:12:56 GMT  
Ástæða: Underskrift

Fullgild rafraen underskrift  
GUNNAR ÞORGEIRSSON  
Kermitala: 100763-4279  
2022-02-16 17:22:56 GMT  
Ástæða: Underskrift

Fullgild rafraen underskrift  
PRÓSTUR EYSTEINSSON  
Kermitala: 230855-5019  
2022-02-17 08:27:35 GMT  
Ástæða: Underskrift



## Fylgiskjal 10

### CE merking á íslensku timbri

Fyrirtæki og félag sem myndu taka þátt. (Companies and Association that are able to participate.)

#### Land og skógur

Ábyrgðaraðili: Gunnlaugur Guðjónsson  
Netfang: gunnlaugur.gudjonsson@landogskogur.is  
Starfstöð: Egilsstaðir  
Svið: Gögn, miðlun og nýsköpun  
Sími 8603565

Timburvinnsla Þjórsárdalur  
Netfang: johannes.sigurdsson@landogskogur.is  
Starfstöð: Þjórsárdalur  
Svið: Þjóðskógar og lönd

Timburvinnsla Hallormsstaður  
Netfang: thor.thorfinnsson@landogskogur.is  
Sími: 892 3535  
Starfstöð: Austurland - Hallormsstaður  
Svið: Þjóðskógar og lönd

#### Bændasamtök Íslands

Skógarafurðir ehf.  
Ytri-Víðivellir 2, 701 Fljótisdal  
Bjarki Már Jónsson, sími 6986237  
Netfang: bjarki@skogarafurdir.is

Silfrastaðir, 561 Varmahlíð  
Johan Holst, sími 626 1120  
Netfang: johanwholst@gmail.com

Tandrabretti  
Ytri-Víðivellir 1, 701 Fljótisdal  
Verkstjóri í Fljótisdal  
Hörður Már Guðmundsson, sími 8930106  
Netfang: harrdi30@gmail.com

#### Skógræktarfélag Íslands

Þórunnartúni 6  
105 Reykjavík  
Sími: 551-8150  
Ábyrgðarmenn: Jónatan Garðarsson og  
Brynjólfur Jónsson

Skógræktarfélag Reykjavíkur (Heiðmörk)  
Ábyrgðarmaður: Auður Kjartansdóttir  
sími: 893-2200  
Netfang: audur@heidmork.is

Skógræktarfélag Árnesinga (Snæfoksstaðir),  
Ábyrgðarmaður: Hreinn Óskarsson  
Grænuvöllum 3 800 Selfoss  
Netfang: hreinn1971@hotmail.com  
Bergur Þór Björnsson  
Sími (GSM): 845-4769  
Netfang: bergur1411@gmail.com

Skógræktarfélag Eyfirðinga í Kjarnaskógi.  
Ábyrgðarmaður: Sigríður Pálsdóttir og  
Ingólfur Jóhannsson  
Kjarni, Kjarnaskógi  
600 Akureyri  
Sími: 462-4047 (GSM: 893-4047)  
Netfang: ingi@kjarnaskogur.is