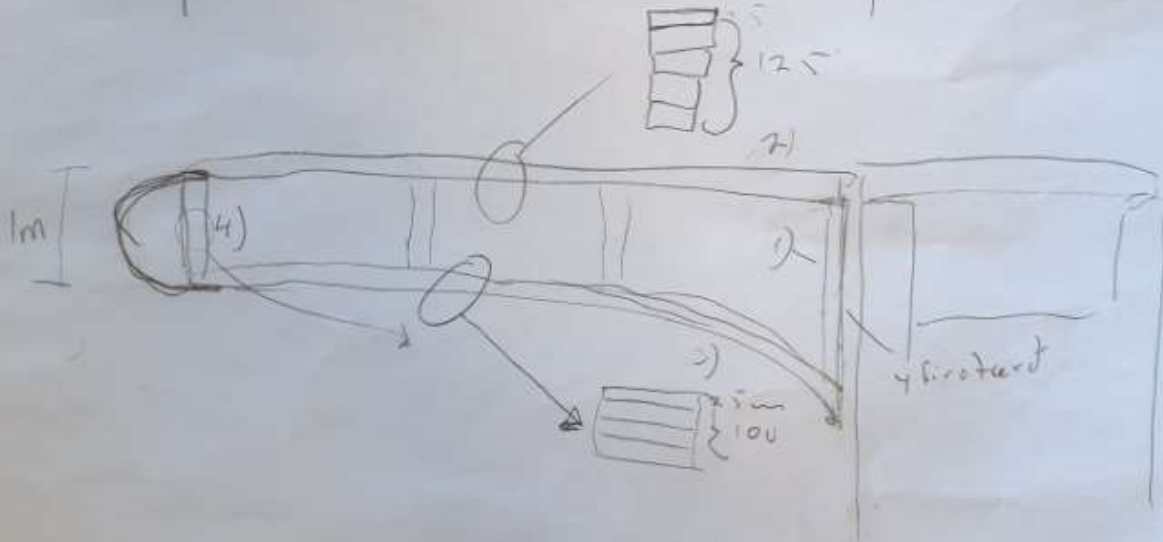
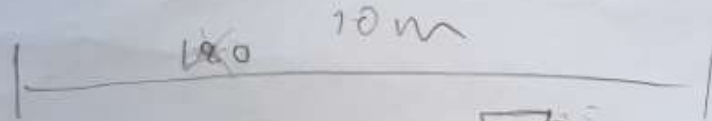




25 mm f. r. l. v



Límtrésbitar úr íslensku timbri

Samstarfsverkefni Límtré Vírnets, Skógræktarinnar og
Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands



Logi Unnarson Jónsson

- Byggingartæknifræðingur
- Áhersla á umhverfismál í byggingariðnaði



Um fyrirtækið - Stutt kynningarmyndband

- <https://www.youtube.com/watch?v=gtwab6QxNgl>

Gjöfult Samstarf



Tilraunavinnsla í flettingu, þurrkun og límingu.

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

Gerðar verðar límtrésprufur úr öllum fjórum viðartegundunum, en LímtréVirnet þurrkar efnið og límir í fyrirfram uppgefnar stærðarcingar.

Styrkur á fingrun verður kannaður og mældur hjá Límtré Virnet og niðurstöður þeirra mælinga túlkaðar hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Brotprófanir á bitum verða framkvæmdar hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Niðurstaða skal liggja fyrir um mitt ár 2019.

Aðilar að samkomulagi þessu kosta hver einn sinn verkhluta.

Reykjavík 10. janúar 2019.

Límtré/Virnet

Logi Unnarson Jónsson

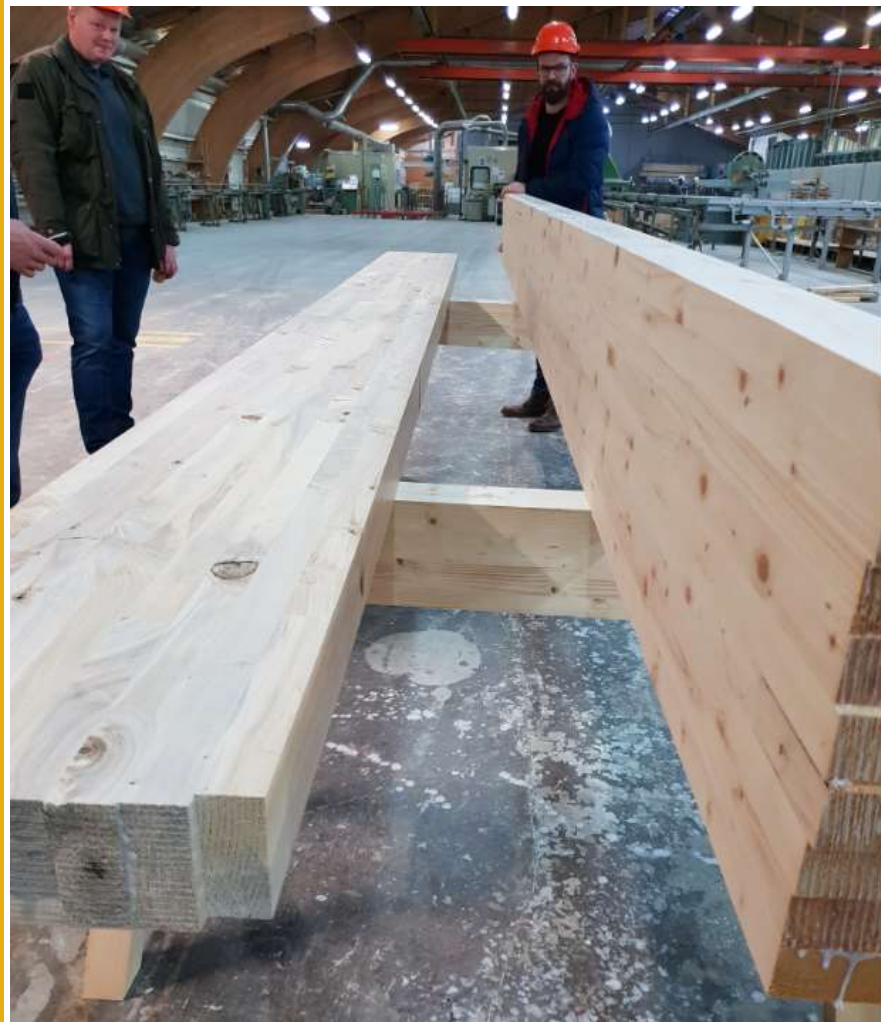
Fyrir hönd Skógræktarinnar

Tróttur Þorvaldsson

Nýsköpunarmiðstöð Íslands

Fr. Ólafur Eiríksson







Niðurstöður

Efni	Rúmpyngd, kg/m ³	Raki, % af þurrpyngd	Beygjutogþol, σ_b , MPa
Íslensk furu	438,9	10,4	24,2
Íslenskt greni	407,0	10,6	28,4
Íslenskt lerki	451,0	10,8	30,7
Íslensk ösp	392,1	11,7	40,4
Sænskt rauðgreni	451,6	10,3	44,3

Tafla 2. Niðurstöður, rúmpyngdar-, raka- og beygjutogþolsmælinga límtrésbita (90x180x3600 mm) úr íslenskri furu, greni, lerki og ösp auk sænsks rauðgrenis.

Túlkun

1. Of snemmt að fullyrða almennt um gæði íslensks timburs í burðavirki með þessari einu rannsókn.
2. Margar spurningar hafa vaknað sem er mikilvægt að leita svara við og halda rannsóknum á íslenskum skógum áfram.
3. Mikið fjármagn þarf til að byggja upp heilsteypa innviði fyrir íslenskan hátækni timburiðnað og skynsamlegt væri að auka fjármagn til nýsköpunar sem myndi hámarka verðmæti skóganna okkar.
4. Íslenskt timbur má vel nýta í burðarvirki
5. Ef vel er haldið á spilunum er ekkert því til fyrirstöðu að hér verði byggður upp blómlegur timburiðnaður á næstu 20 - 30 árum.





Næstu skref

Vinna að frekari rannsóknum og nýsköpun í timburiðnaði á Íslandi.

Láta okkur dreyma um að byggja fyrsta húsið með límtrésburðarvirki úr íslensku timbri.



www.skogarafurdir.is



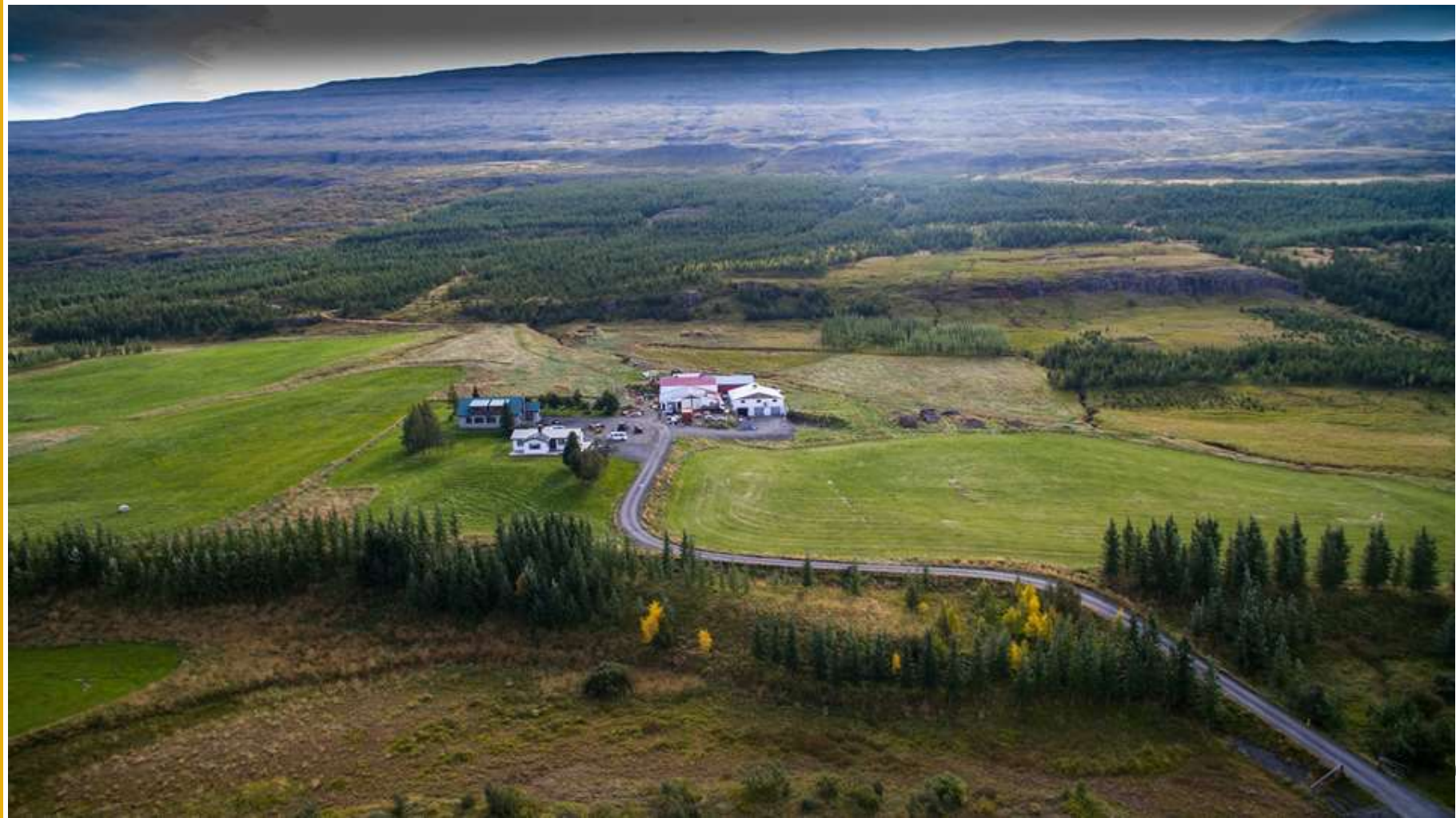


Af hverju erum við að þessu?

1. Umhverfismál
2. Nýsköpun
3. Sjálfbærni



Hvernig?



t

Hamprækt á Íslandi með allra besta móti

Hamprækt gengur betur í Eyjafirði en annars staðar á landinu. Uppskeran hefur verið góð og sýnir að jurtin þrífst vel hérlendis, segir bóndi sem hefur stofnað fyrirtækið Hamp-Tech. Prófa á að vinna etanól og spæni úr uppskerunni.

LANDBÚANADUR Hamprækt á Íslandi gengur vel. Góð uppskera í Eyjafirði sýnir að jurtin þrífst vel hérlendis og er næsta skref að ákveða og afla þekkingar á vinnsluáferðum á henni. Margt er í boði að sögn Sveins Elíasar Jónssonar, bónda og athafnamanns á Árskógsströnd sem kenndur er við bæinn Kálfskinn, en Sveinn er einn þriggja sem hafa stofnað fyrirtækið Hamp-Tech og stendur að ræktun plöntunar hér á landi.

Fréttablaðið sagði frá því í vor að athafnamaðurinn Sveinn, sem orðinn er hálfátræður, hefði fengið leyfi til að flytja inn nokkrar tegundir fræja af hamplöntunni. Hann tók þó skýrt fram að þær plöntur sem hann hefði hug á að



MIKIL SPRETTA Eins og sést á myndunum hafa plönturnar vaxið þeim Sveini á Kálfskinni og Ólafi Eggertssyni, stórbónda á Þorvaldseyri undir Eyjafjöllum, yfir höfuð en með þeim á myndinni er félagi þeirra Eiríkur Sveinn.

HEMP

IS THE ONLY PLANT

THAT CAN FEED YOU, CLOTHE YOU, HOUSE YOU

AND HEAL YOU




HEMPCRETE BRICK

**MADE FROM HEMP HURDS,
LIME AND WATER.**

**AS IT CURES IT DRAWS CARBON
DIOXIDE FROM THE ATMOSPHERE,
AND PETRIFIES THE CELLULOSE
INTO STONE.**

**WITHIN 50 YEARS IT IS
SOLID AS A ROCK.**

**THIS BUILDING TECHNIQUE IS AT
LEAST 2000 YEARS OLD.**

The image shows several pieces of hempwood planks. One large plank is the central focus, showing a light brown color with a distinct, wavy grain pattern. Two other smaller planks are visible in the upper right and lower left corners. The planks have a slightly rough, natural texture. A semi-transparent dark grey box with the text 'About HempWood' is overlaid on the central plank.

About HempWood

EVERYTHING PLASTIC CAN BE MADE FROM HEMP

Comparable
strength to
fiber glass

Biodegradable

Recyclable

Takes 3 months from seed to product

Contains around
65-70% cellulose

Flame
Retardant

10 weeks
to decompose

furniture
skateboards
instruments
packaging
car door panels
water bottles

Hempearth, the Canadian cannabis firm, has designed the world's first plane made and powered by hemp – the non-psychoactive member of the cannabis family 10 times stronger than steel.



Everything from the seats, the wings, the plane walls and even the pillows are made from hemp. The plane, with a wingspan of 36 feet, can hold one pilot and four passengers.

What's more?
It runs on 100% hemp oil!

UK farming union urges growing hemp for building materials

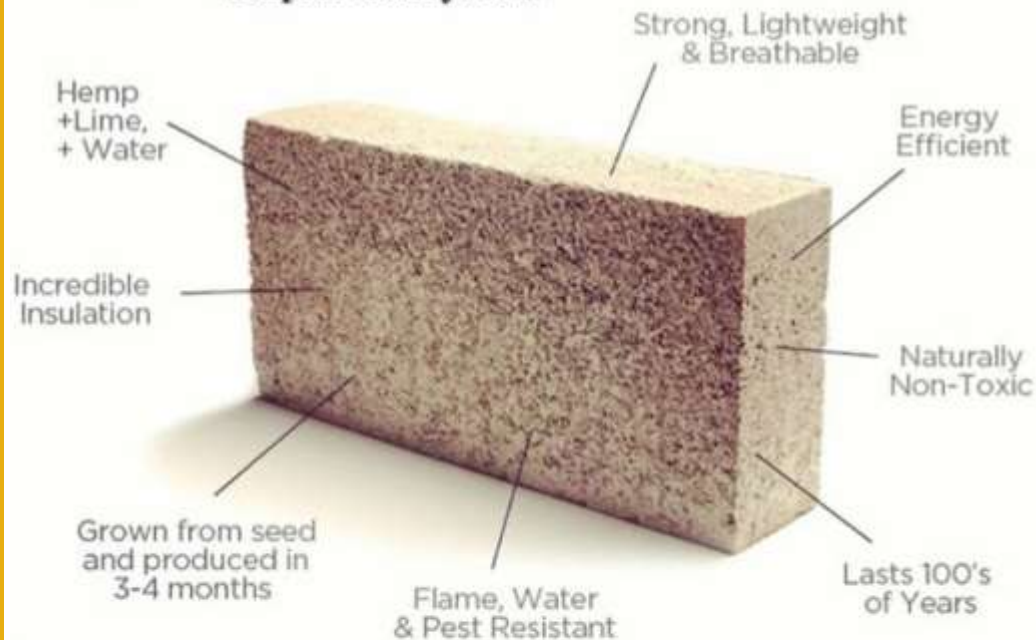




HEMPCRETE

DESIGNED TO BUILD, NOT TO SMOKE.

hempforvictory.co.nz



CARBON NEGATIVE BUILDING MATERIAL.

Takk fyrir