

# Ferskir vindar blása um vindmyllur úr timbri

Mikið er rætt um vindorku og að nýta hana með vindmyllum til að framleiða rafmagn og orðið vindmyllugarðar verður til.

Það eru margar góðar ástæður til að fjárfesta í vindmyllum til orkuframleiðslu. Til dæmis:

- Vindurinn verður alltaf til staðar.
- Þeir sem eiga ekki vatnsorku, kjarnorku eða kol geta nýtt vindinn.

Nú hafa margar þjóðir nýtt sér þessa orkuframleiðslu af þessum ástæðum og einnig hefur miklu ráðið að þetta er græn orka.

Eftir stendur þó spurning um CO<sub>2</sub>-fótspor við gerð vindmyllanna. Sum efnin sem eru notuð við gerð vindmyllna eru CO<sub>2</sub>-þung. Undirstöður og turnar eru venjulega byggð úr steypu, stáli eða áli, en blöðin eru samsett efni gert úr trefjagleri sem límt er með sterku lími eins og epoxy. Förgun slíkra efna er flókin og brennsla þeirra skilur eftir sig ösku og trefjaplastsagnir.

Blikur eru þó á lofti í þessum málum því nú er farið að framleiða vindmyllur úr timbri. Ávinningurinn er margbættur.

- Með því að nota timbur í spaðana erum við að minnka CO<sub>2</sub>-fótsporið um allt að 78% miðað við venjulegar vindmyllur. Sama gildir ef turnarnir eru byggðir úr timbri í stað stáls, áls eða steypu.
- Timburmyllur eru léttari og auðveldari í flutningi og þar af leiðandi minnkar CO<sub>2</sub>-fótsporið.
- Með þessum hætti er CO<sub>2</sub> í timbr-



Eiríkur Þorsteinsson

inu sem trén hafa safnað í sig varðveitt.

- Endurnýjun á timburvindmyllum hefur minna CO<sub>2</sub>-fótspor en vindmyllur úr öðrum efnum.

Vindmyllurnar eru hannaðar til að endast í a.m.k. 20 ár. Hins vegar, ef viðhaldið er rétt, geta þær í mörgum tilfellum starfað langt umfram áætlaðan líftíma. En

» Vindurinn sem blæs um vindmyllur fram-tíðar hér á landi þarf að snúa myllum sem hafa lágt CO<sub>2</sub>-fótspor. Timburmyllur hafa það.

fyrir eða síðar verður að endurnýja þær og nú er komið að fyrstu kynslóð vindmyllna til að endurnýja.

Samkvæmt skýrslu frá evrópsku vindorkusamtökunum ETIPWind verða um 66.000 tonn af vindmyllum í Evrópu árið 2025 sem þurfa endurnýjun. Undanfarin ár hefur verið unnið hörðum höndum að því að finna út úr því hvernig hægt er að gefa þeim nýtt líf í stað urðunar.

Vindmyllur úr timbri myndu leysa þessi vandamál og eru umhverfsvænni lausn.

**Heimildir:**  
Justine Beauson Udviklingsingeniør – Institut for Vind og Energisystemer  
Træ.dk – Dorte Julie Engbo.  
Eiríkur Þorsteinsson

Höfundur er ráðgjafi hjá Trétækniráðgjöf slf.