

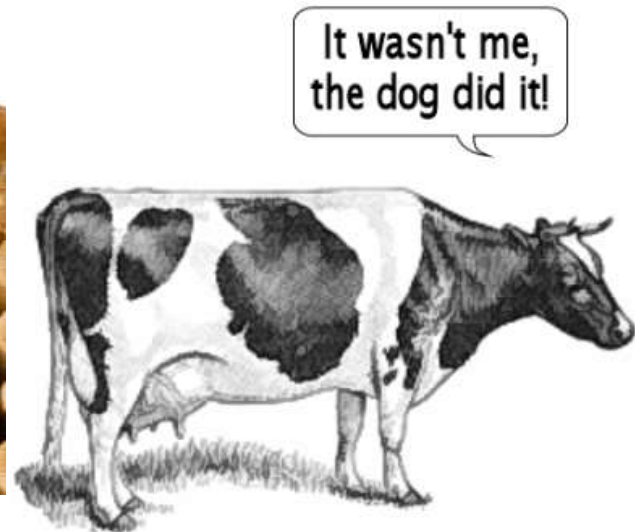
# Skógur sem orkuauðlind



Hrefna Jóhannesdóttir  
*Skógfræðingur, Silfrastöðum*

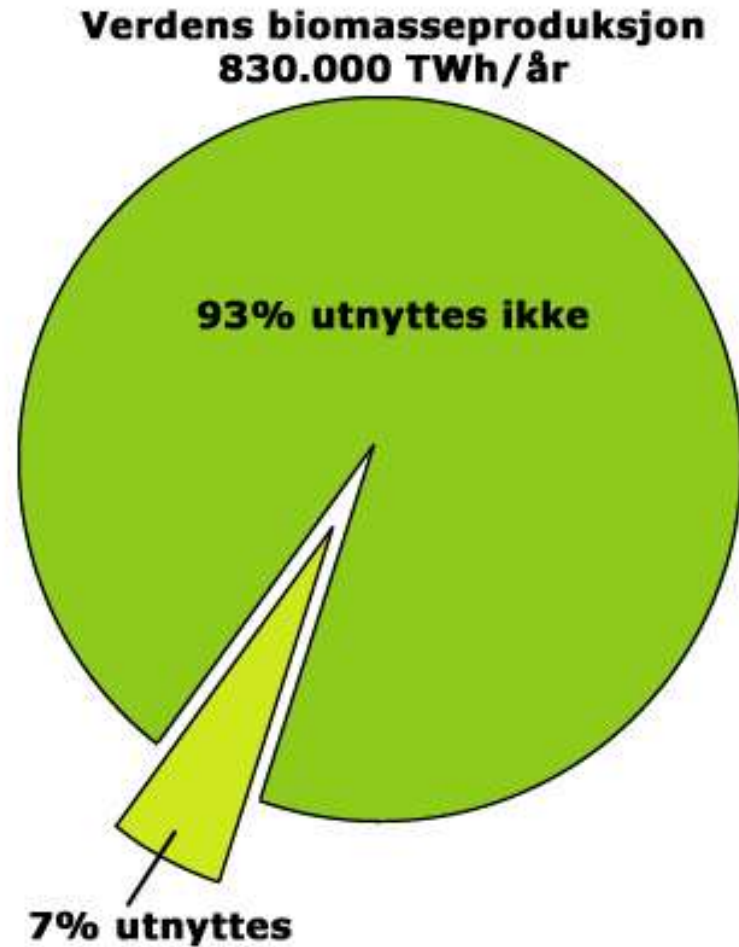
# Hvað er líforka?

- Líforka (e. bioenergy) fæst með bruna lífmassa.
- Líforka er eini endurnýjanlegi orkugjafinn sem hægt er að geyma og flytja í upprunalegri mynd.



# Notkun líforku á heimsvísu

- Fyrir  $\frac{2}{3}$  jarðarbúa er lífmassi mikilvægasti orkugjafinn.
- Líforka stendur fyrir 75% endurnýjanlegrar orku á heimsvísu.
- Á árunum 2000-2012 jókst notkun lífrænnar orku meira en allra hinna endurnýjanlegu orkugjafanna.



# Líforkunotkun á Norðurlöndum

- Líforka (275 TWh) er stærri en vatnsaflsorka (215 TWh).
- Líforka er fyrst og fremst notuð til húshitunar.
- Skattakerfið þarf að aðlaga enn betur þannig að það stuðli að aukinni notkun líforku úr skógum til húshitunar



Líforkunotkun (%)	
Heimurinn	15 %
Svíþjóð	34 %
Finnland	26 %
Noregur	7 %

95 % hiti  
5 % rafmagn

# Viðarorka á Íslandi

- Kurlkyndistöðin Hallormsstað (500 kw)
- Nokkrir eldhugar með viðarkatla til húshitunar
- Sumarbústaðir með eldstæði
- Með aukinni skógrækt nýjir möguleikar á að nota auðlindina.



# Líforka á heimsvísu

- Stór hluti jarðarbúa háður líforku
- Mikill þekkingarskortur
- Miklir möguleikar til úrbóta



# Orkuskortur í Asíu og Kyrrahafslöndunum

**Bleika** svæðið sýnir þetta byggð  
**Hvíta** svæðið sýnir þar sem nútíma orka er aðgengileg.

Orkuskortur er alþjóðlegt vandamál !

**1.9 mlja.**

Fólk í Asíu og Kyrrahafslöndum er háð bruna hefðbundins lífmassa sem orkugjafa\*\*\*

\*\*\*IEA.2011. World Energy Outlook 2011.

**4.1 mlja**

Í Asíu og Kyrrahafslöndum

\*\*\*IEA.2011. World Energy Outlook 2011.

**679 mljó**

Fólks hefur ekki aðgengi að rafmagni\*\*

\*\*IEA.2011. World Energy Outlook 2011.

44 milljónir án aðgengis að rafmagni í Myanmar (87%)

# Annar ávinningur tengdur líforku

- Umhverfisvæn orka
- Orkuöryggi
- Atvinnu- og tekjuskapandi til frambúðar
  - Framleiðsla á lífmassa og líforku
  - Sala á tækjabúnaði
  - Sala á úrgangi (agricultural waste)
  - Viðhald
- Líforku er hægt að framleiða og nýta víða
- Getur tryggt fæðuöryggi (rafmagn, hiti og kæling)



# Samantekt

- Íbúum heimsins mun halda áfram að fjölga og þrátt fyrir tækniframfarir mun orkuþörfin aukast á heimsvísu.
- Líforka er mikilvægasta endurnýjanlega orkuauðlindin í dag og mun halda áfram að gegna mikilvægu hlutverki í framtíðinni.
- Líforku er hægt að nota til framleiðslu á rafmagni, **hita** og sem **eldsneytisgjafa fyrir farartæki**.
- Framleiðslumöguleikar líforku ráðast af landsvæðum í boði, loftslagi og landbúnaðarþróun.



Takk fyrir!