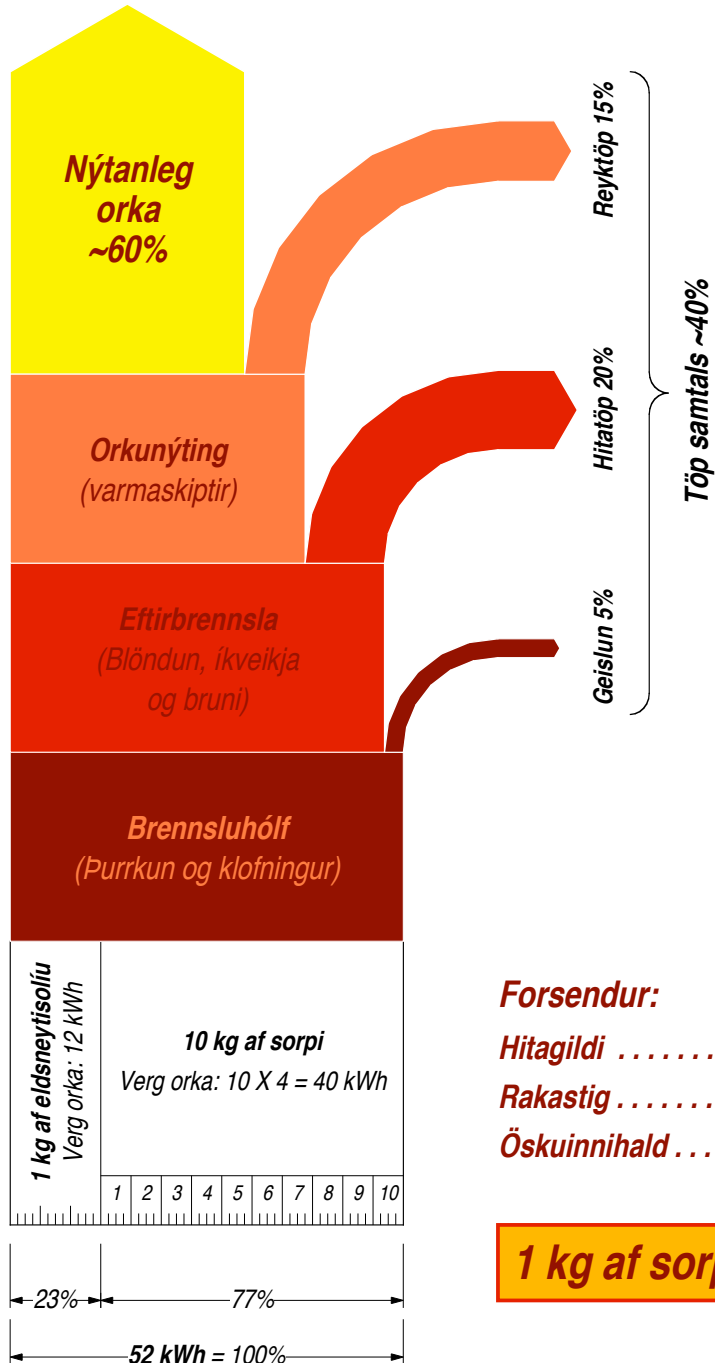


# Orkunýting í sorporkubúnaði



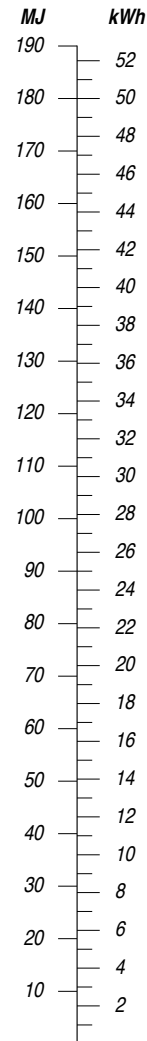
## Forsendur:

Hitagildi ..... 4 kWh/kg

Rakastig ..... 20 %

Öskuinnihald ..... 10 %

**1 kg af sorpi = 3,2 kWh**



**Sorporkubúnaður**  
267% nýting á aðkeyptu eldsneyti

**Hefðbundnir olíukatlar**  
75% nýting á aðkeyptu eldsneyti

Stöplariði til vinstri sýnir að orkunýting úr sorpi, sem fargað er í sorporkubúnaði, er  $32/10 = 3,2$  kWh/kilógramm.

Eitt kílógramm af 'stöðluðum' úrgangi frá nútímasamfélagi inniheldur að meðaltali 4 kWh af vergri orku, en eitt kílógramm af eldsneytisölu inniheldur ~12 kWh. Þegar sorpi er brennt með nútímaaðferðum þarf að 'auðga' brennsluna með aðfengnu eldsneyti, sem þýðir að bæta verður allt að einu kílógrammi af eldsneytisölu í hver tíu kílógrömm af sorpi (hlutfall 1:10, sjá vinstri hluta súlnaritsins).

Sorporkubúnaður nýtir ~60% af þeirri vergu orku, sem látin er í þá og skilar 32 kWh fyrir hvert kílógramm af eldsneytisölu, sem brennt er. Þetta jafngildir  $(32/12) \times 100 = 267\%$  nýtingu á aðfengnu eldsneyti.

Í hægri hluta súlnaritsins má sjá hvað verður um verga orku úr einu kílógrammi af eldsneytisölu, sem brennt er í hefðbundnum katli. Keiillinn skilar að meðaltali 75% nýtingu, en það þýðir að 9 kWh fást úr hverju kílógrammi af aðfengnu eldsneyti. Þess vegna er nýtingin í sorporkubúnaði nær fjórföld á við nýtinguna í hefðbundnum kötlum, eða  $(32/9) \times 100 = 356\%$  af henni.