



GRÆNNI BYGGÐ

GREEN BUILDING
COUNCIL ICELAND



Átak til að minnka kolefnisfótspor
sem bundið er í mannvirkjum

2020

Ragnar Ómarsson

Um skýrsluna



Skýrsla WGBC um kolefnisfótspor mannvirkja er unnin í samvinnu við C40 Cities og Ramboll og með fjárstuðningi frá European Climate Foundation (ECF) og Children's Investment Fund Foundation (CIFF).

World Green Building Council eru alheimssamtök um grænni byggð með aðildarfélög í um 70 löndum. Markmið samtakanna er að hvetja til og styðja við sjálfbæra þróun í mannvirkjagerð í samræmi við Parísarsamkomulagið um að stöðva allan útblástur gróðurhúsalofttegunda í mannvirkjagerð fyrir árið 2050.

Grænni byggð, Green Building Council Iceland, er aðili að alheimssamtökunum.

<https://www.worldgbc.org/embodied-carbon>



Helstu hugtök

Í skýrslunni er kolefnisfótspori mannvirkja skipt á tvo vegu:

Bundið kolefni (e. embodied carbon): Sú losun á gróðurhúsalofttegundum sem á sér stað áður en mannvirki er tekið í notkun vegna úrvinnslu og flutnings hráefnis og framleiðslu og flutnings byggingarefna:

á meðan að mannvirki er í notkun vegna viðhalds, viðgerða, endurnýjunar og endurbyggingar og,

eftir að notkun mannvirkis er hætt vegna niðurrifs, brottflutnings, endurnýtingar og förgunar.

Kolefnisnotkun (e. operational carbon): Sú losun á gróðurhúsalofttegundum sem á sér stað á meðan að mannvirki er í notkun vegna hverskyns orkunotkunar tengdri starfsemi mannvirkisins, s.s. húshitun og raforkunotkun.

Í skýrslunni er vísað til alþjóðlegs staðals um nánari útskýringar á vistferli mannvirkja (ÍST/EN 15978).



Tilgangur skýrslunnar



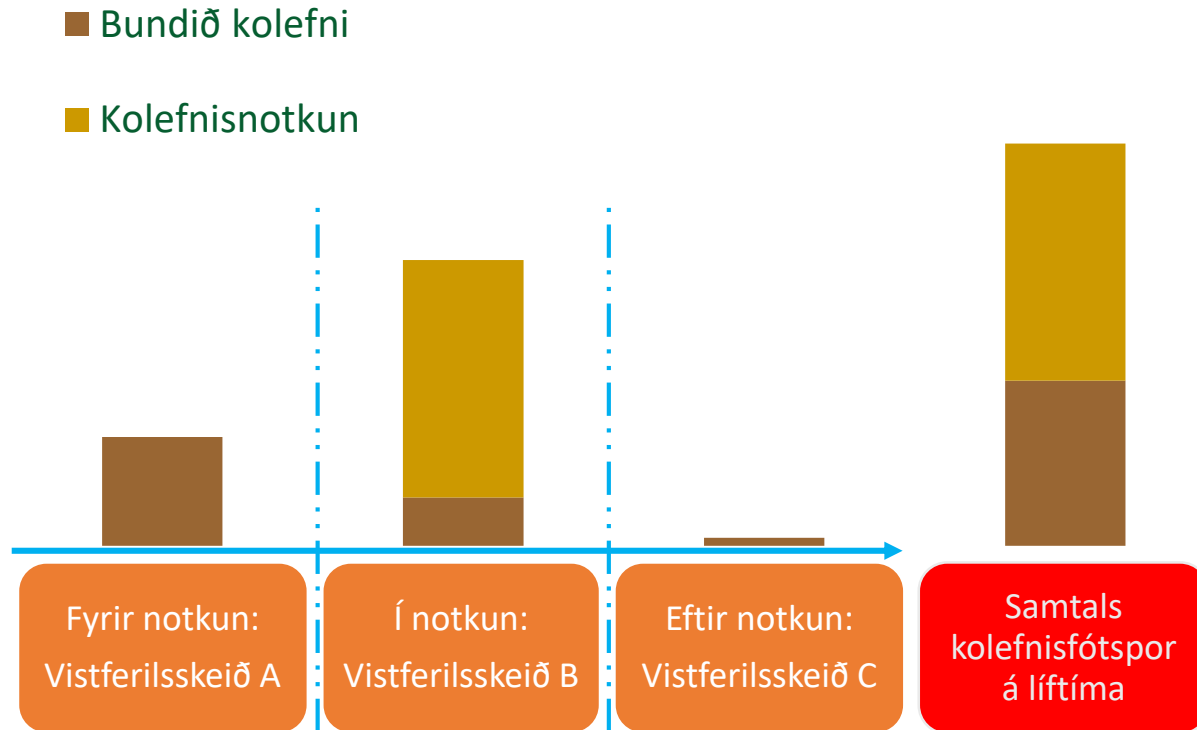
Mannvirki og notkun þeirra eru talin valda 39% af allri kolefnislosun mannsins. Þessi losun skiptist í 28% af völdum kolefnisnotkunar og 11% sem er bundið í mannvirkjunum.

Nú þegar hafa flest ríki heims sett sér markmið til þess að draga úr kolefnisnotkun mannvirkja, þ.e. vegna húshitunar, kælingar og raforkunotkunar o.s.frv.

Með skýrslunni vilja WGBC beina sjónum sínum að markmiðum og aðgerðum til þess að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda sem bundin er í mannvirkjum.



Kolefnisfótspor mannvirkja



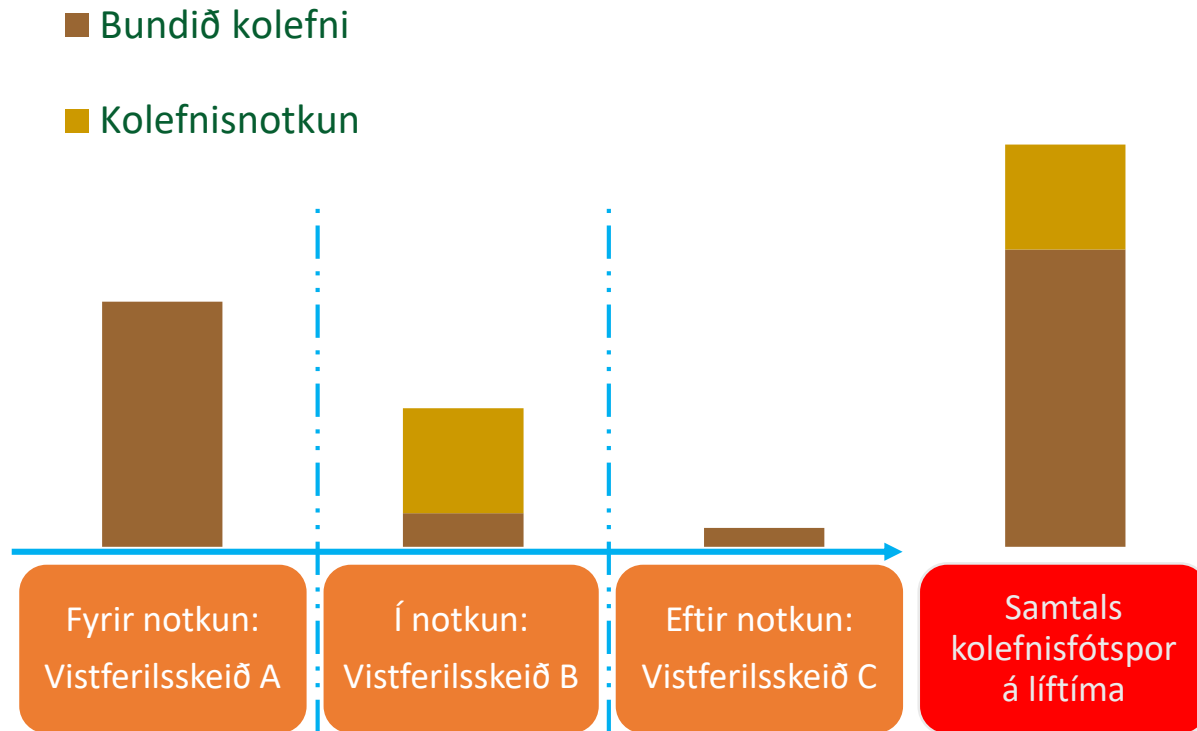
Hlutfallsleg skipting í algengu erlendu húsnæði

Vistferilsskeiðin innihalda eftirfarandi kolefnisfótspor:

- A: Frá framleiðslu byggingarefna og aðflutningum.
Frá byggingarframkvæmd.
- B: Frá viðhaldi, viðgerðum, endurnýjun, endurbyggingu og orkunotkun.
- C: Niðurrif, brottflutning, endurnýtingu og förgun.



Kolefnisfótspor mannvirkja



Hlutfallsleg skipting í algengu íslensku húsnæði

Vistferilskeiðin innihalda eftirfarandi kolefnisfótspor:

- A: Frá framleiðslu byggingarefna og aðflutningum.
Frá byggingarframkvæmd.
- B: Frá viðhaldi, viðgerðum, endurnýjun, endurbyggingu og orkunotkun.
- C: Niðurrif, brottflutning, endurnýtingu og förgun.



Markmið WGBC



Árið 2030

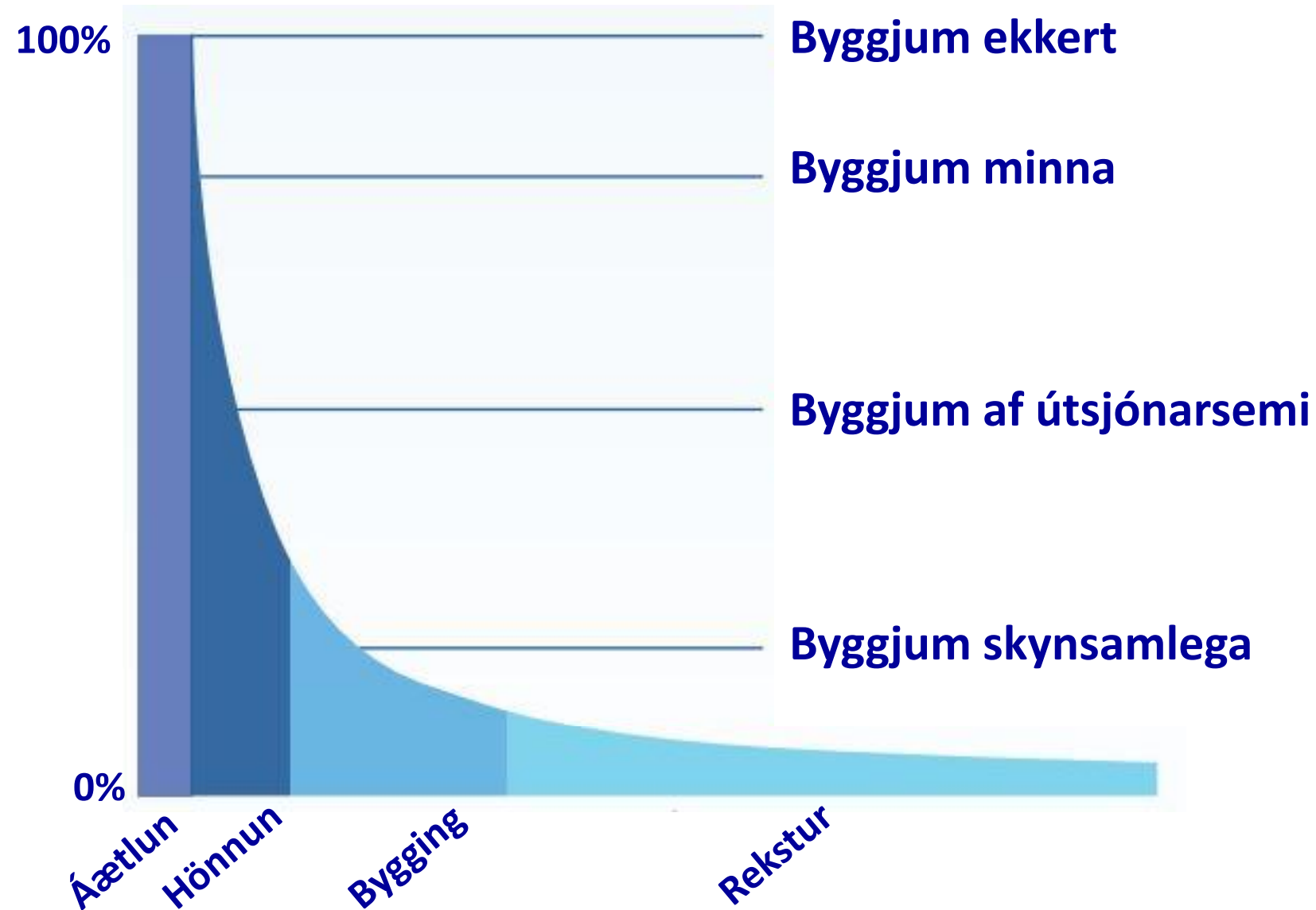
Dregið verði úr bundnu kolefni í nýjum mannvirkjum um 40%.
Kolefnisnotkun frá nýjum byggingum verði engin.

Árið 2050

Ekkert kolefni verði bundið í nýjum mannvirkjum.
Kolefnisnotkun frá öllum mannvirkjum, líka eldri mannvirkjum, verði engin.



Hvernig má minnka kolefnisfótspor sem bundið er í mannvirkjum



Fjögur lykilatriði til að minnka kolefnisfótspor:

1. Fyrirbyggjandi aðgerðir

Metum þörfina á nýbyggingum og berum saman við mögulega endurnýjun eða endurnotkun.

2. Minnkum og hagræðum

Færri einingar. Minni einingar.

3. Skipuleggjum með framtíðina í huga

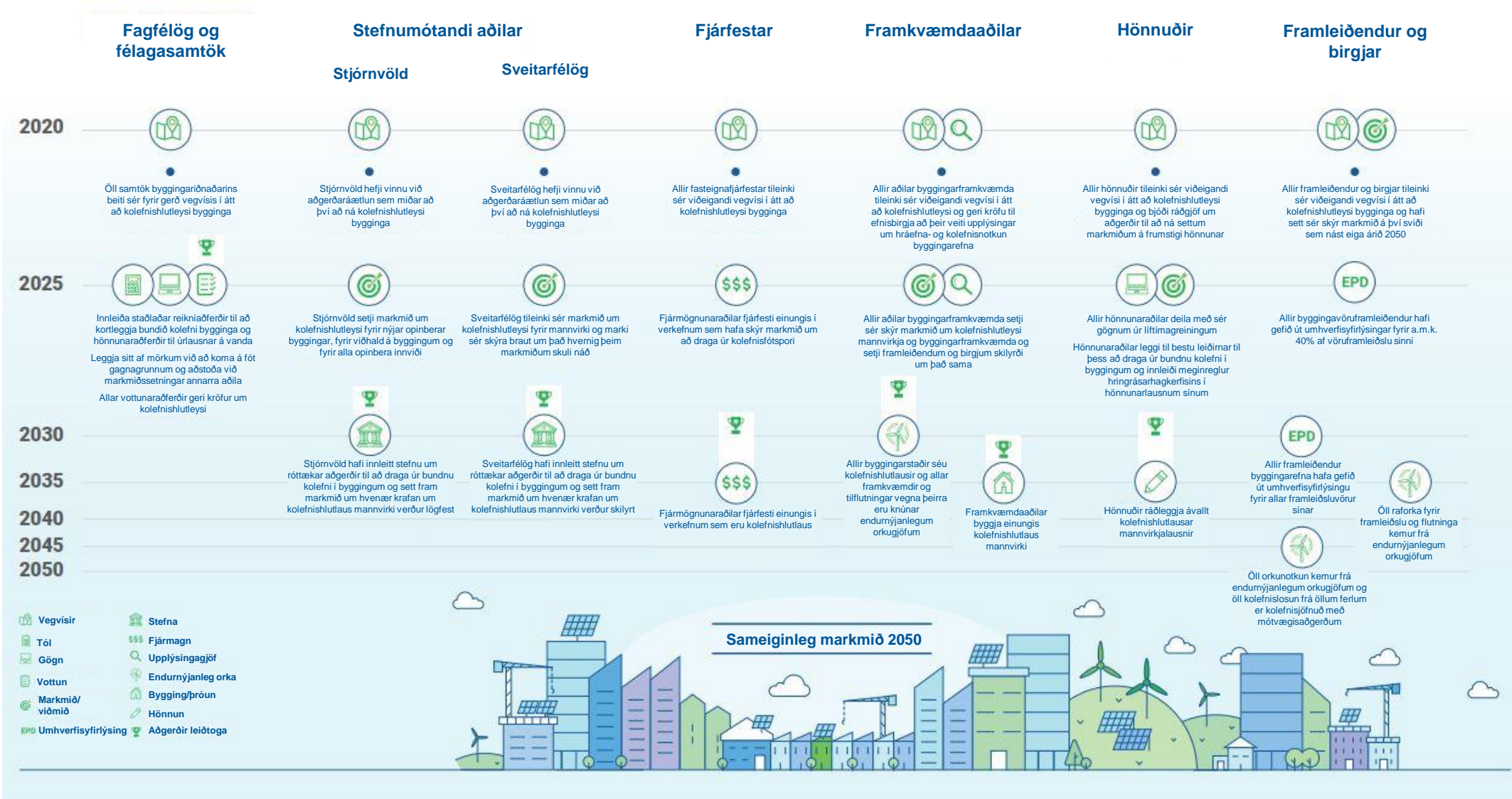
Metum áhrifin á líftíma mannvirkja.

4. Kolefnisjöfnum

Ef annað bregst, notum kolefnisjöfnun á staðnum eða hjá viðurkenndum aðilum.



Markmið hagsmunaaðila



Takk fyrir



GRÆNNI
BYGGÐ
GREEN BUILDING
COUNCIL ICELAND

HEIMS MARKMIÐIN

