

„A sparherdtől a fűtőműig”

OEE Tematikus Szakmai Nap

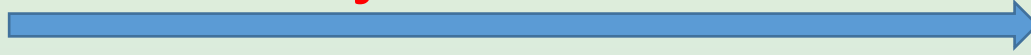
Budapest, 2023. 04.26.

Dr. Jung László

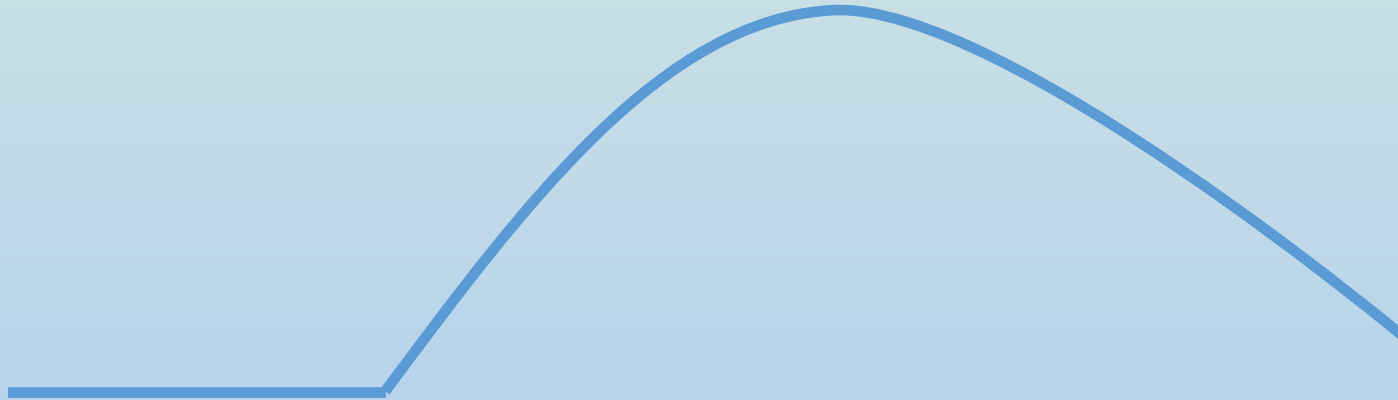
OEE, Megújuló Energia Szakosztály

elnök

Fejődés ???

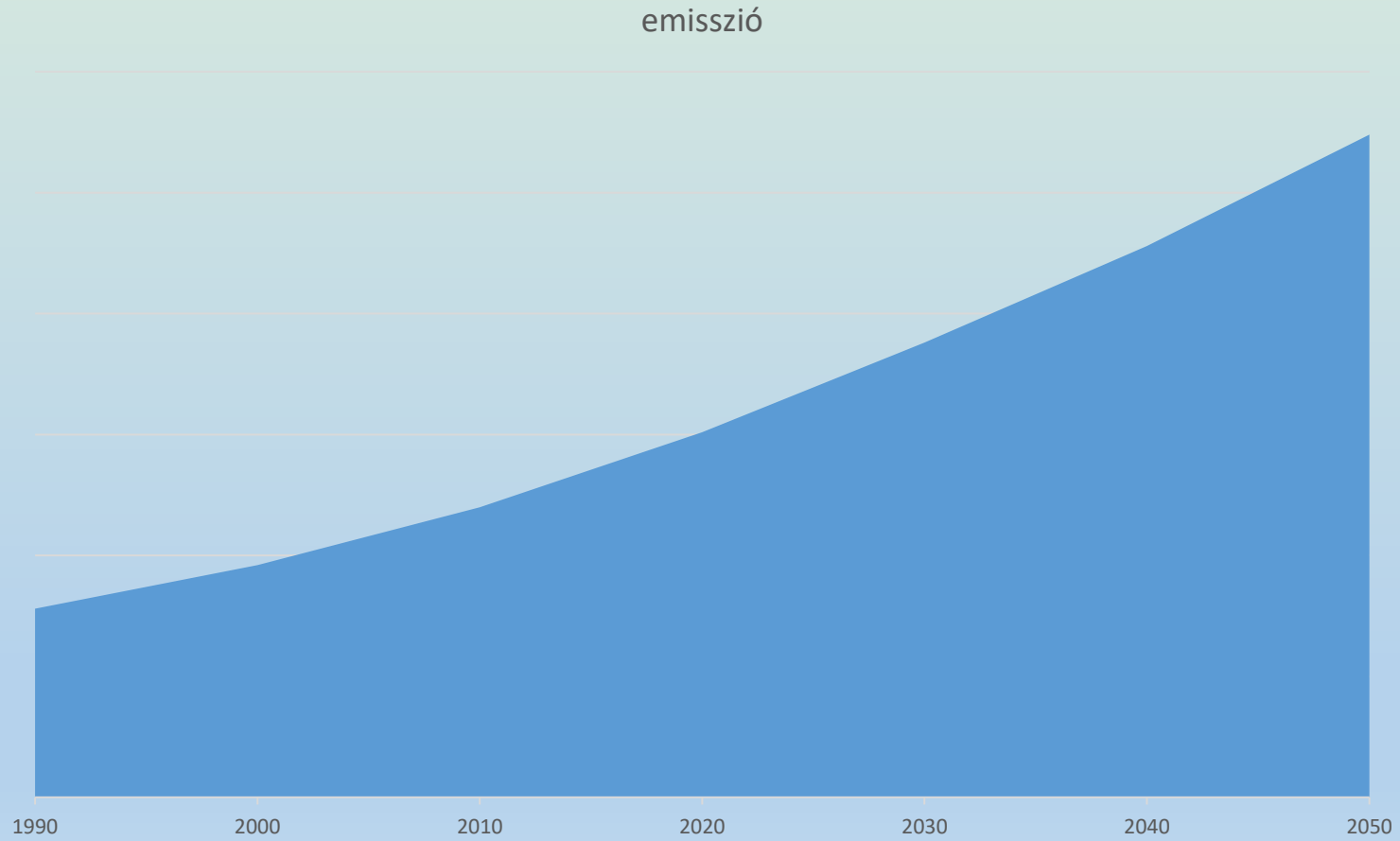


Fogyasztás, emisszió

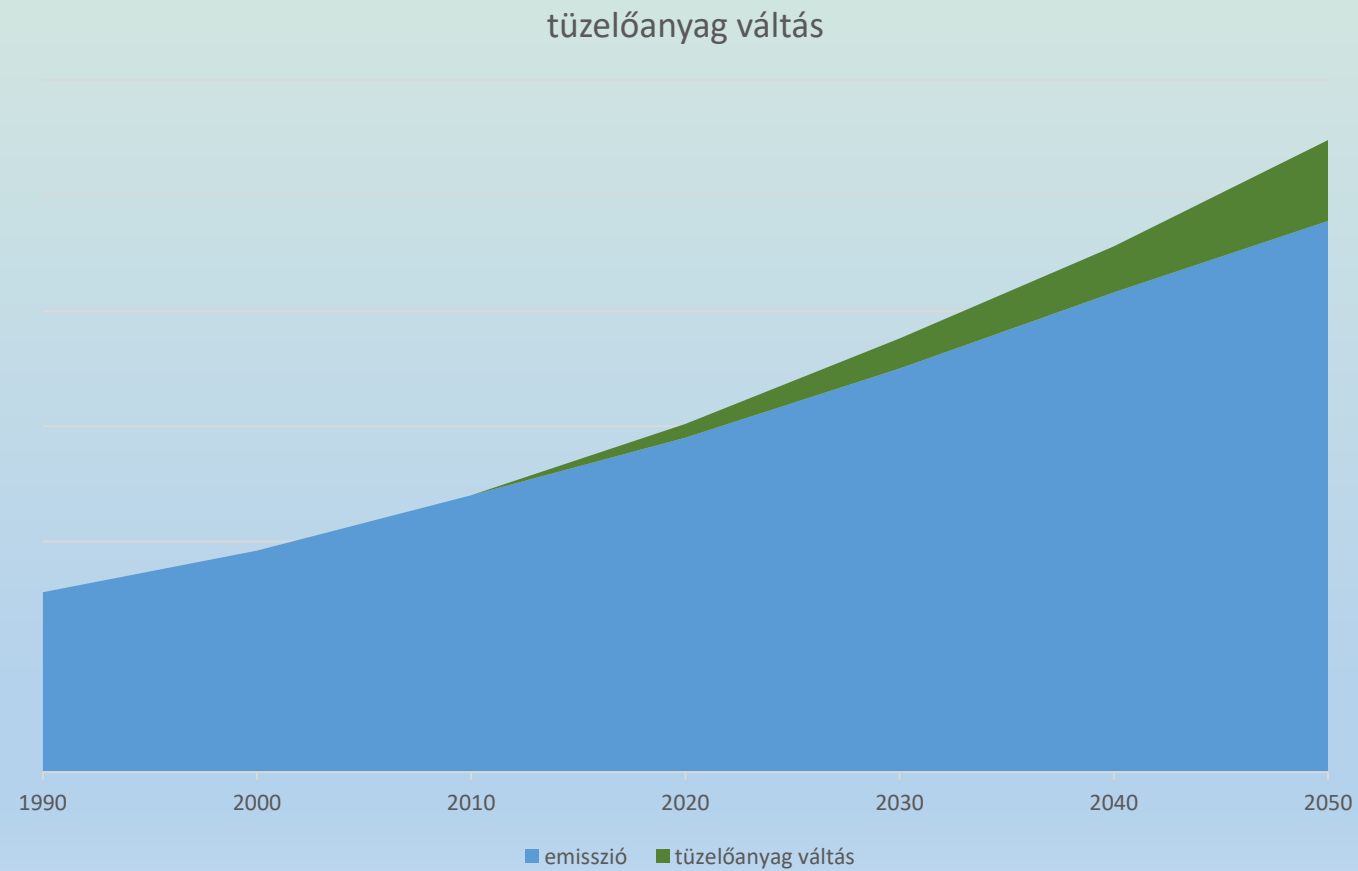


Lehetőség, mentalitás

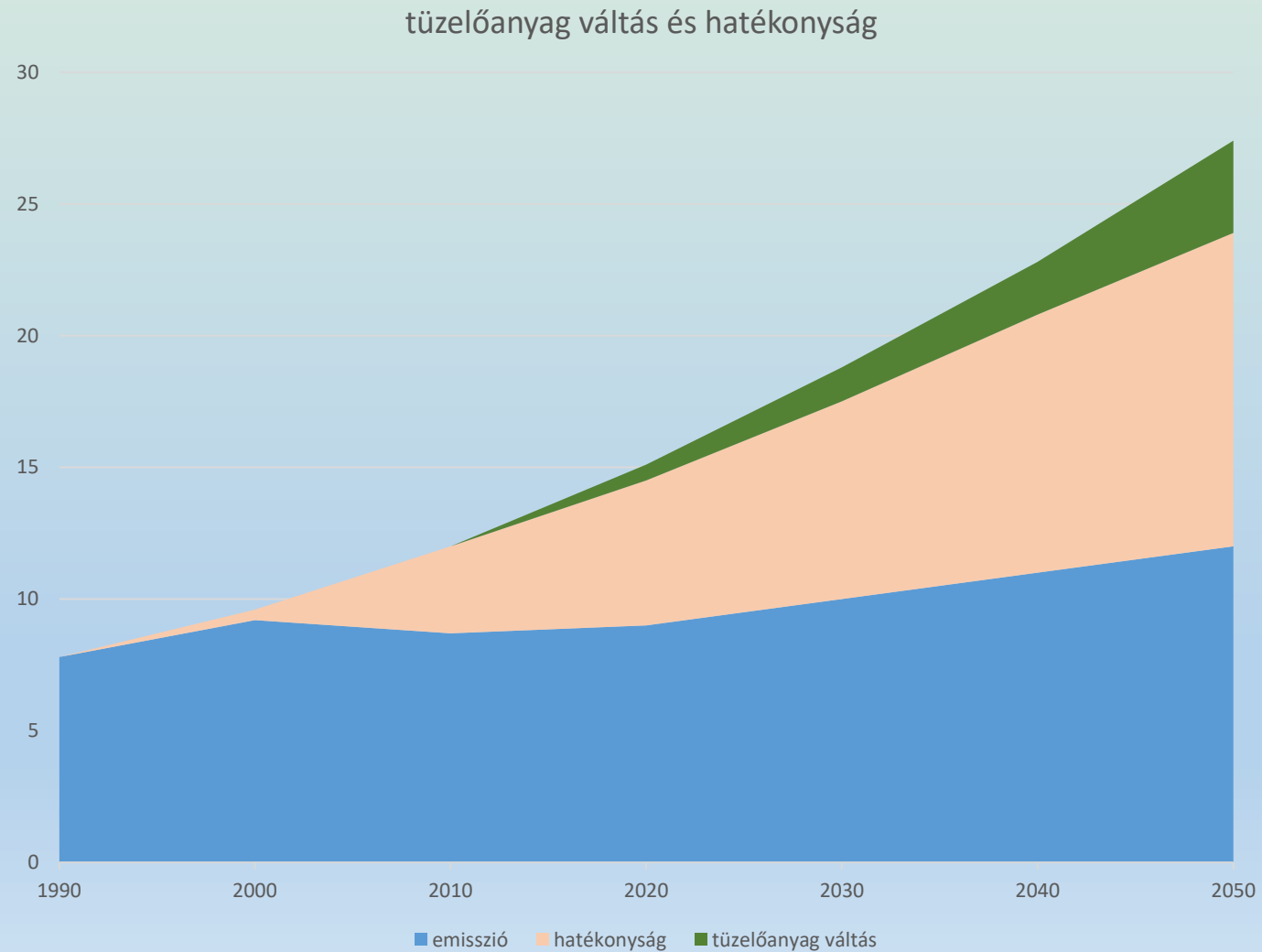
Emisszió és csökkentésének lehetőségei



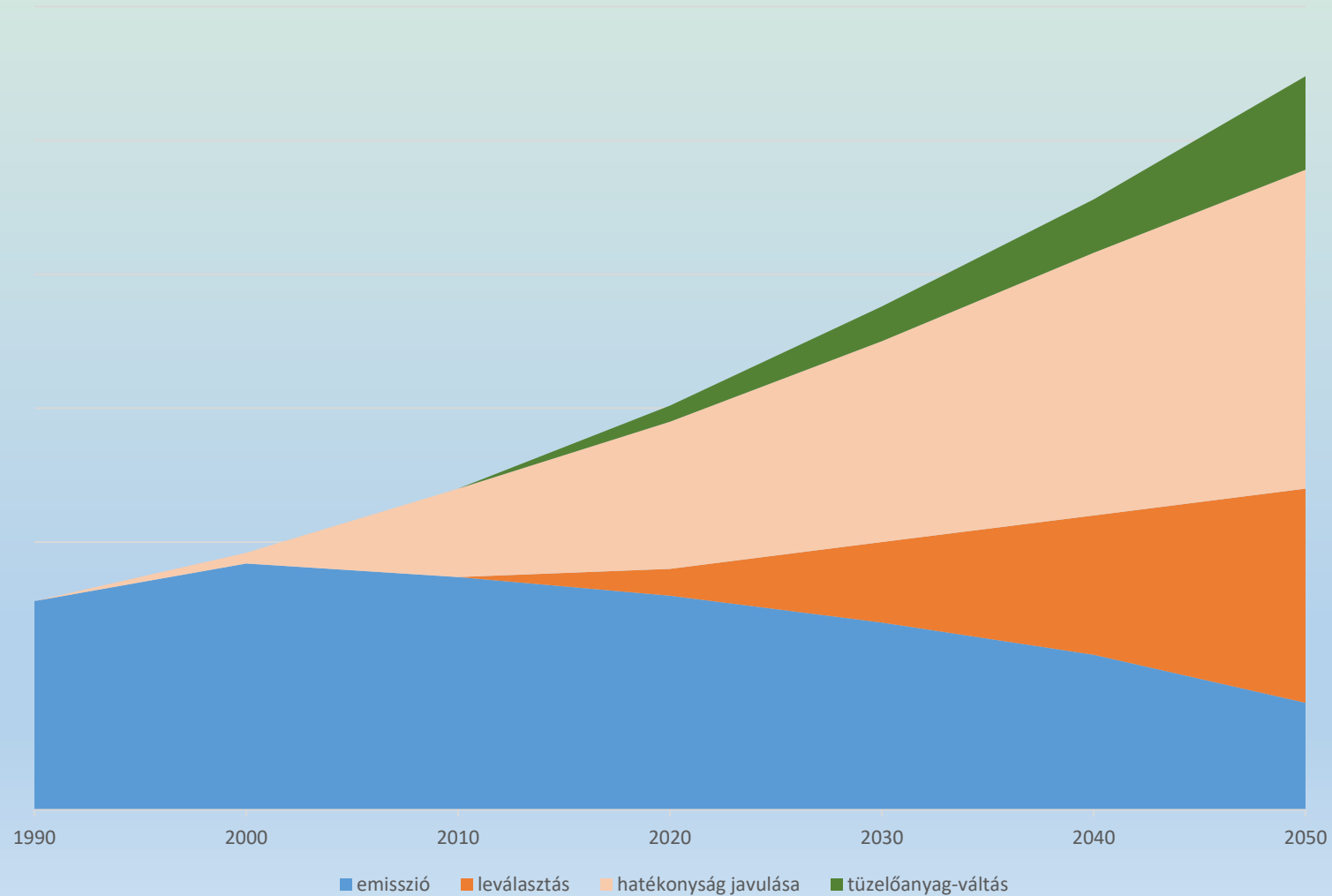
Emisszió és csökkentésének lehetőségei



Emisszió és csökkentésének lehetőségei



Emisszió és csökkentésének lehetőségei



Tüzeléstechnikai - technológiai hatásfok



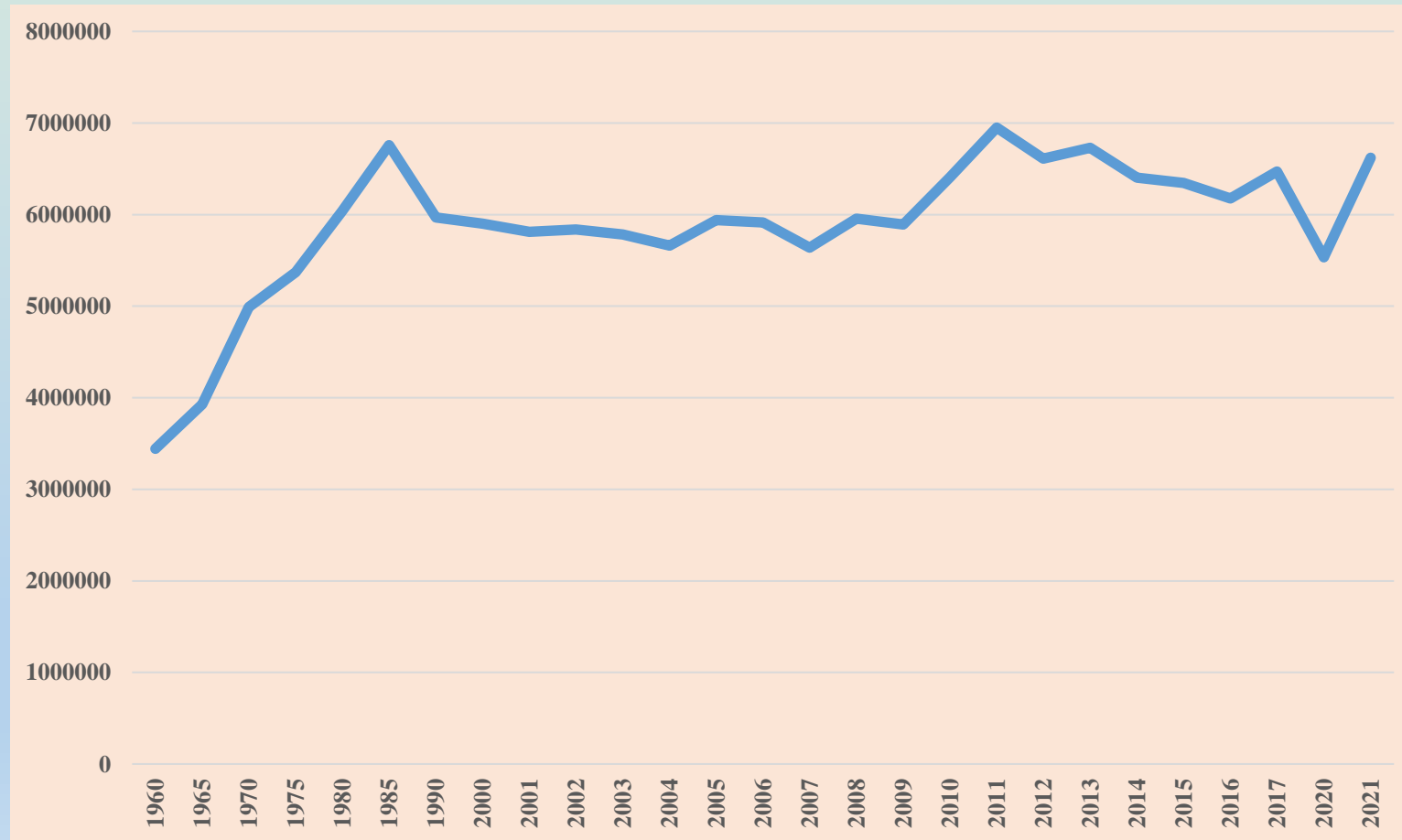
5 - 10 %



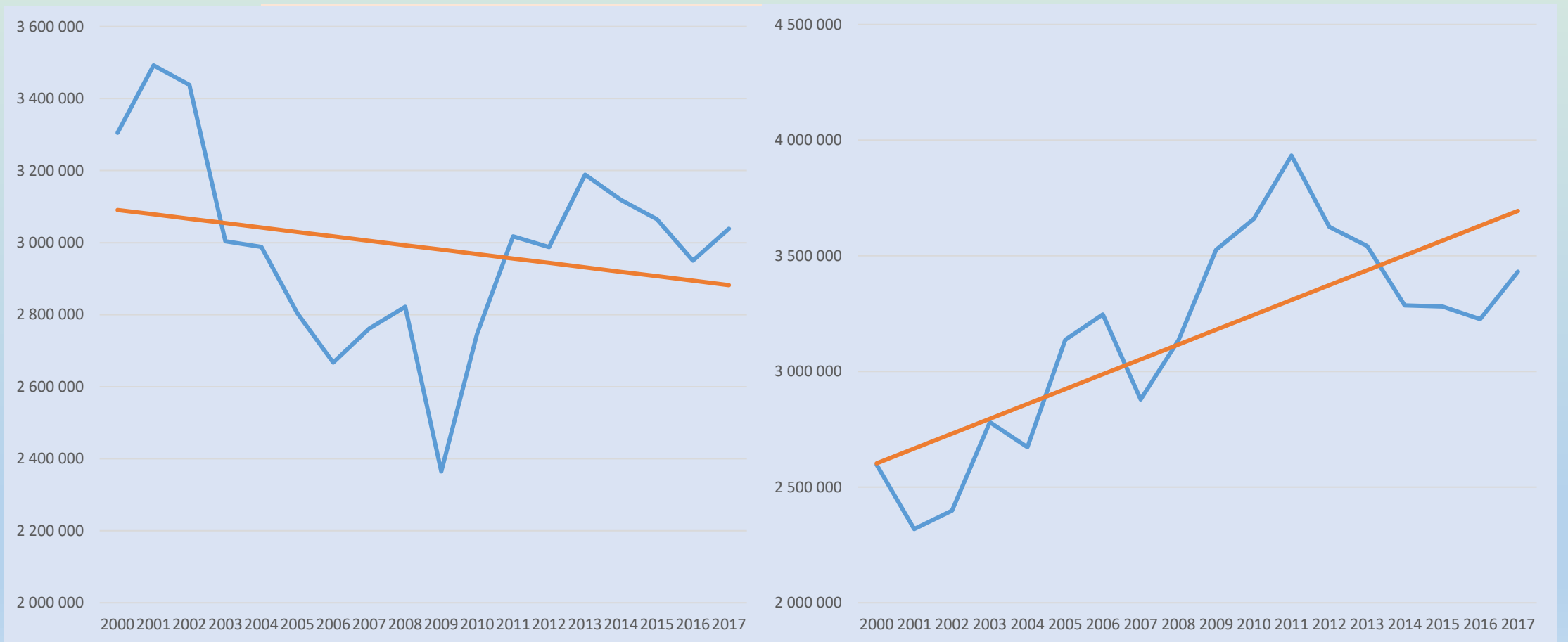
75 - 92 %

Rendelkezésre álló dendromassza alapanyag

(adatok: vágáslap feletti nettó m³)



Kitermelt alapanyag iparifa-tűzifafa* arány

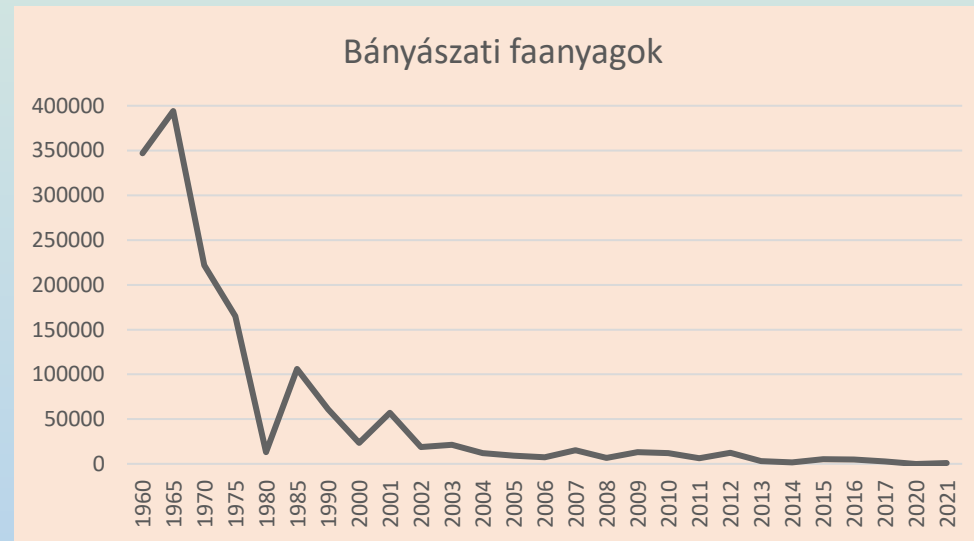


* apríték, vtg tűzifa, vékony tűzifa

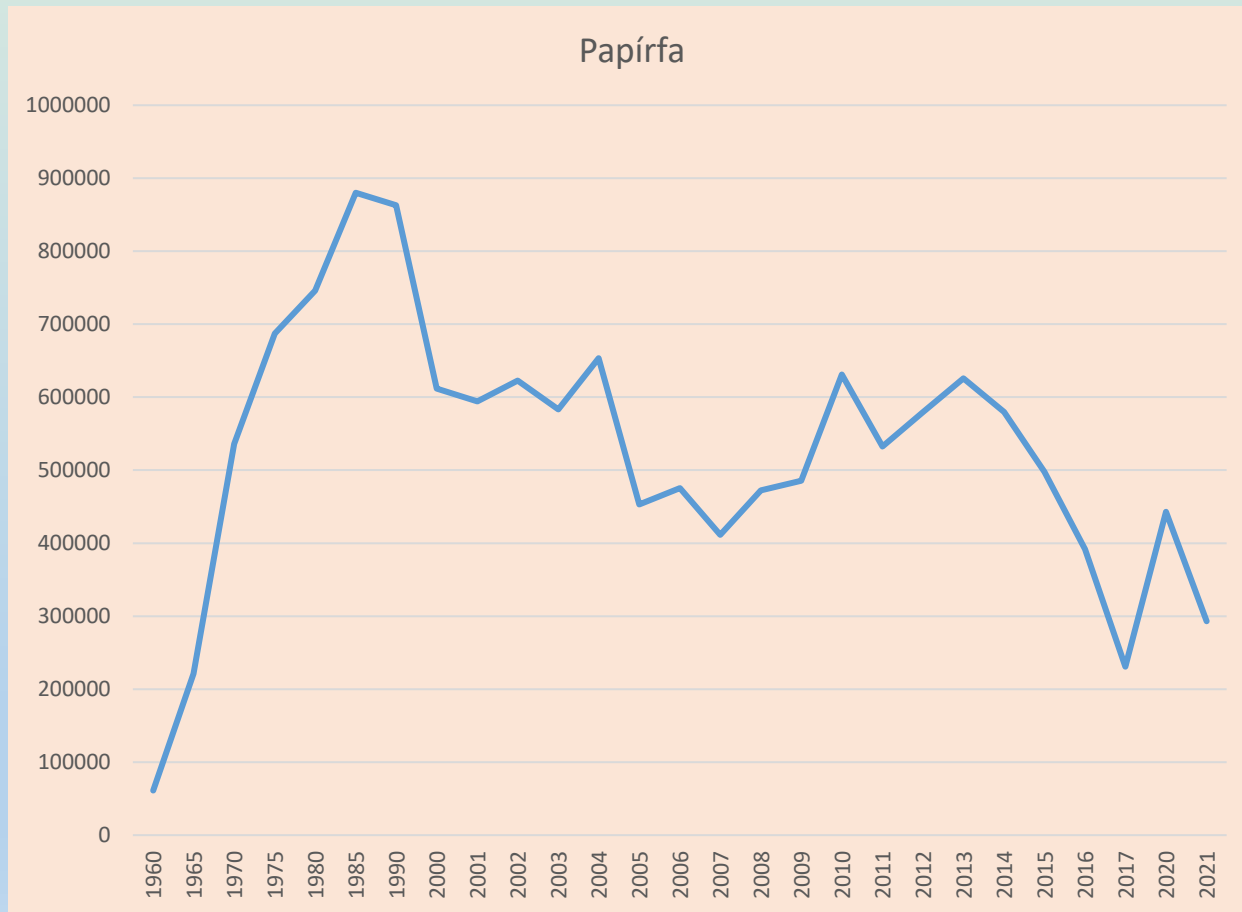
iparifa

tűzifa

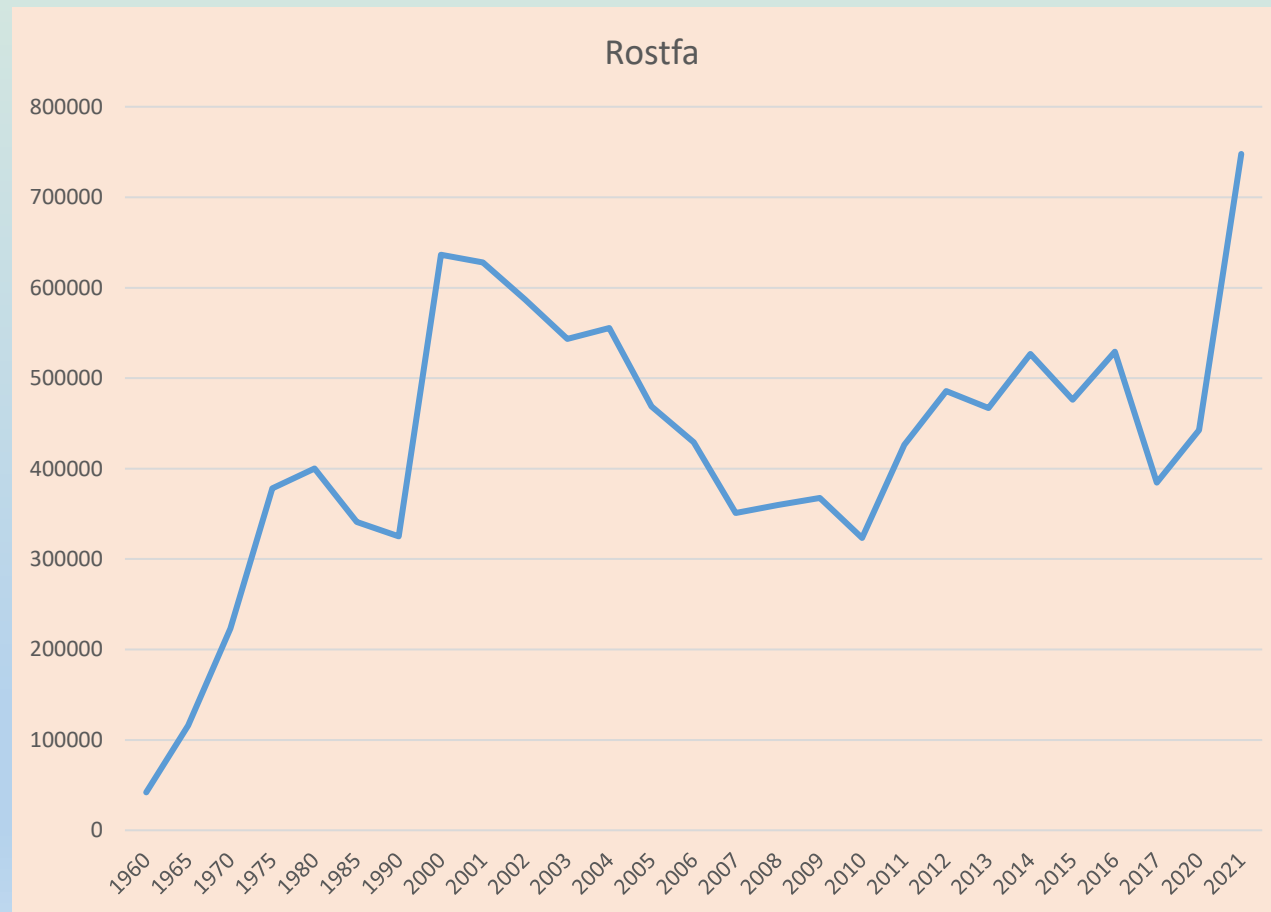
Mi történt az iparifával és a tűzifával



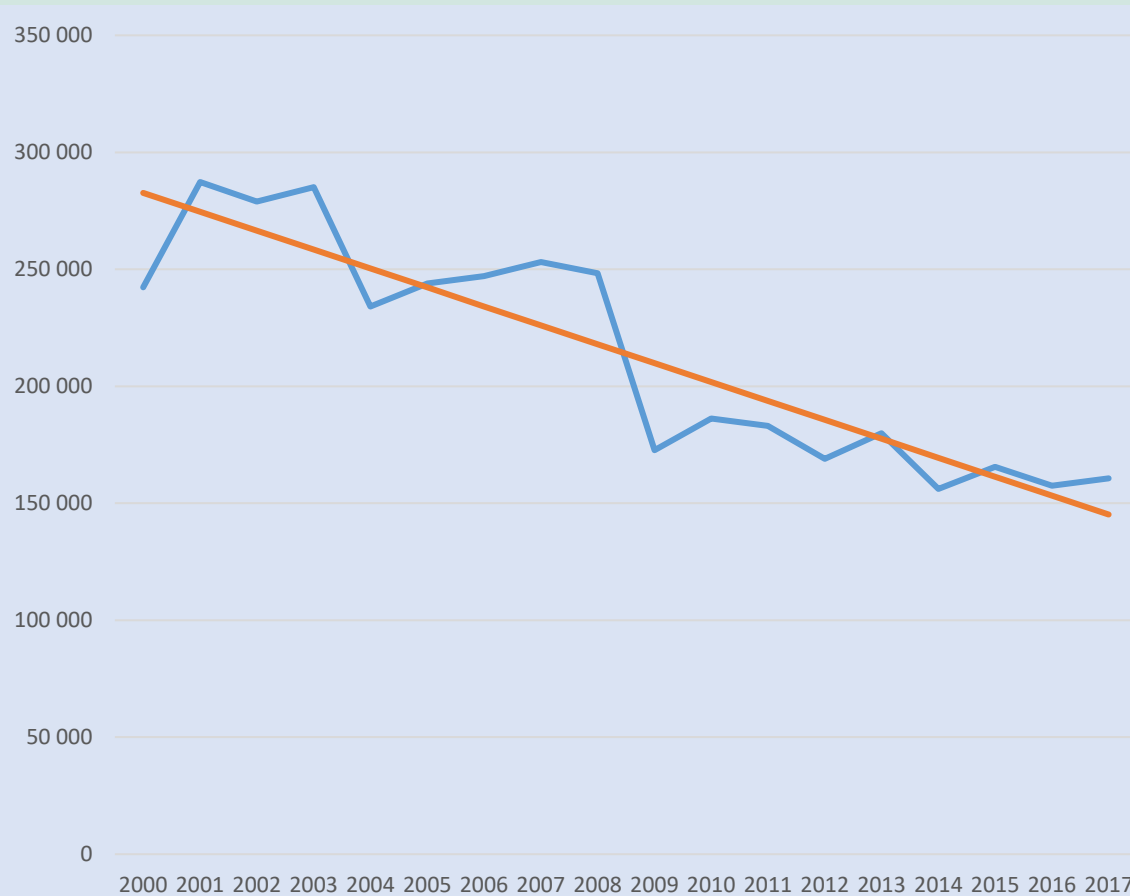
Mi történt az iparival és a tűzifával



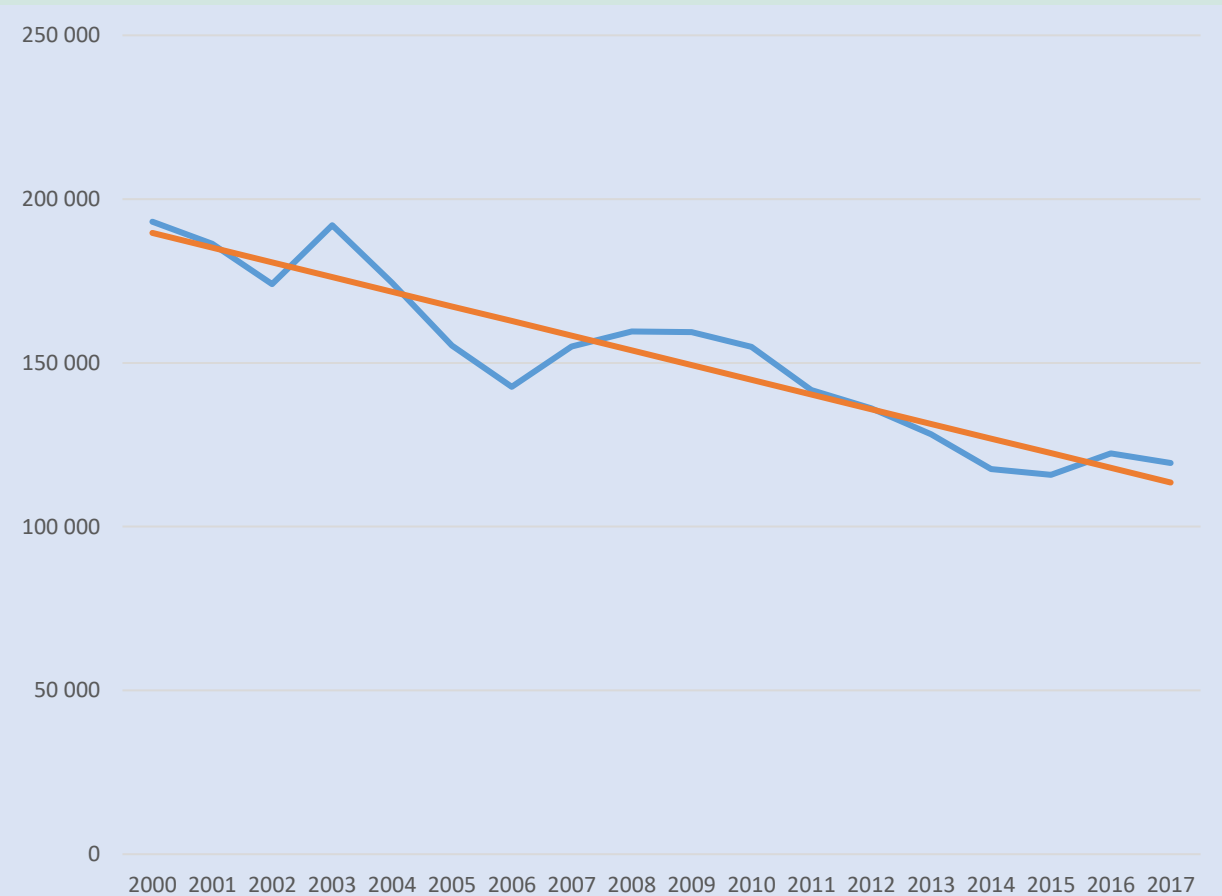
Mi történt az iparifával és a tűzifával



Mi történt az iparifával és a tűzifával

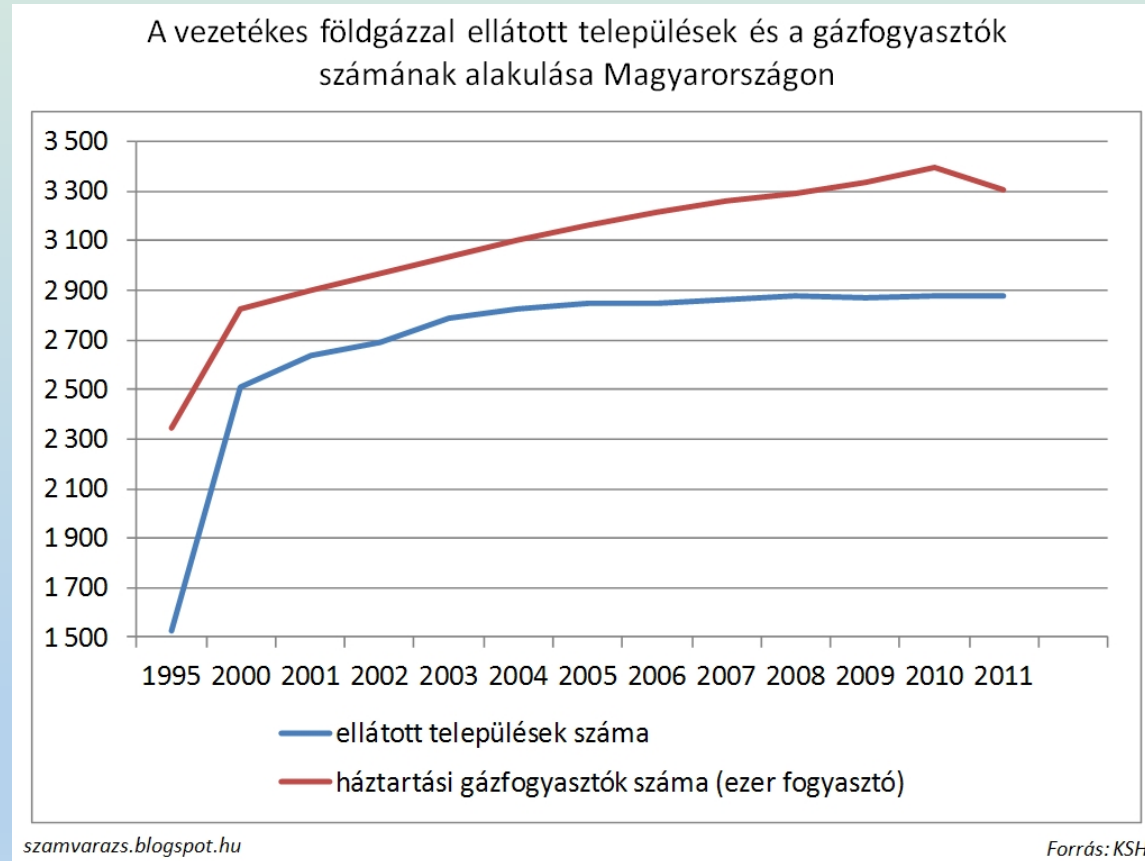


KTT fűrészrönk



B fűrészrönk

Jelentős külső környezeti változás



Előzök következményei

- Növekszik a hazai erdőkből kitermelt tűzifa részaránya
- A lakossági kereslet jelentősen csökken
- Felhalmozódó készletek
- Árképzés felborul

Tünetkezelés

- Árakció (teljesen hatástalan), sőt a hasonló sarangolt-választéknál árbefagyás
- Export, tűzifa és faszén formában, nem járt átütő sikerrel

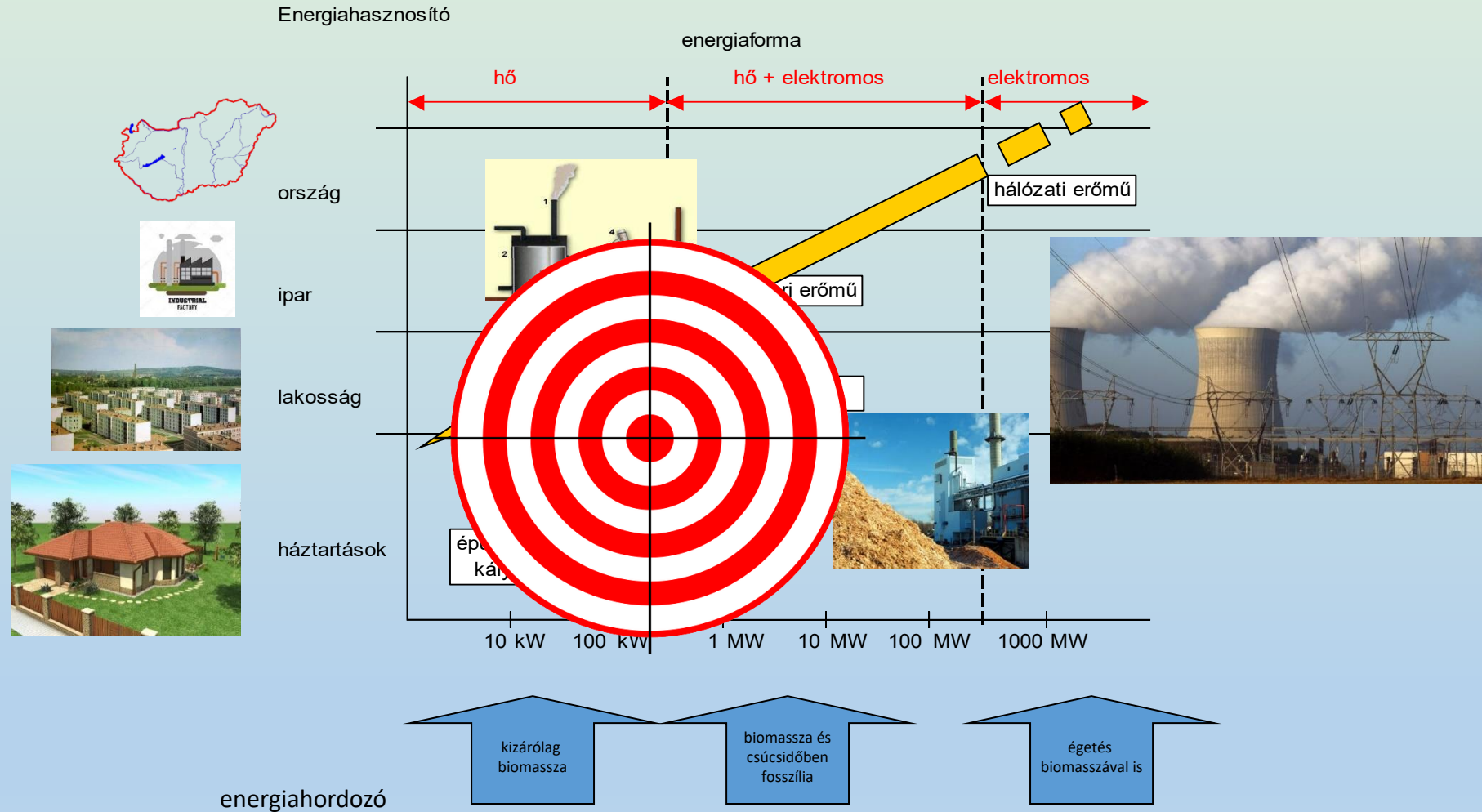
Nem tervezett fordulat

- Hazai szénérőművek útkeresése

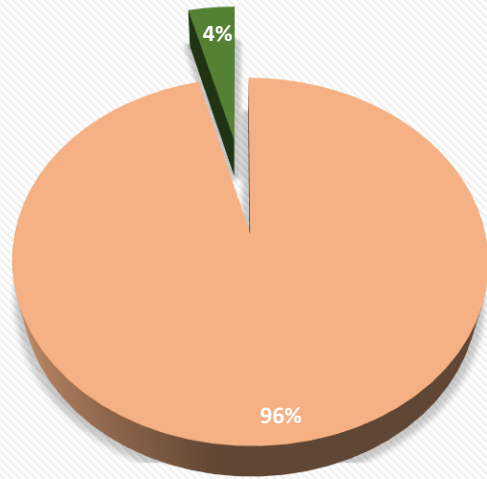
2001.



Kialakul a koncepció



Hazai primer energiafogyasztás cca 1100 PJ



egyéb fa alapú energiaforrás

Hőpontencia

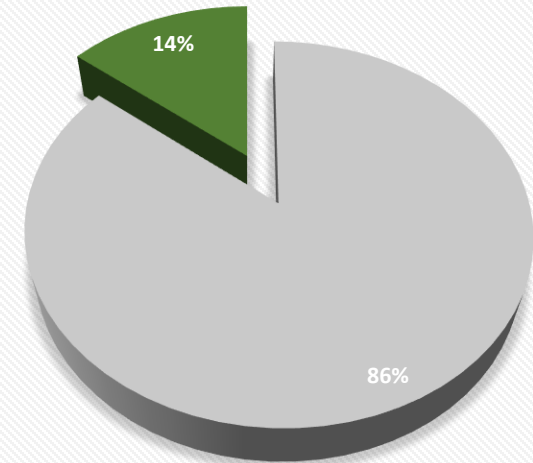
2017

Art.	Égéshő (MJ/m ³)	Fűtőérték (kJ/kg)
------	-----------------------------	-------------------

	11 608	12 532
	13 330	12 633
	12 525	12 632
	13 190	12 362
	13 590	12 781

AKac	985 252	35
Ekl	331 521	35
Nyár, fűz	83 384	35
Eil	42 540	35
Fenyő	287 497	35
Összesen	3 480 807	

Lakossági primer energia felhasználás 302 000 TJ



egyéb tűzifa

	898 584 250	0,90	820	68 375
	218 264 232	0,22	400	17 016
	2 981 924 070	2,98	800	229 998
	42 615 523 893	42,62		3 354 949



nyers fáfatételek
85 m³

cca 45 PJ/év

iparifa
41 m³

fűrészipari rönk
22 m³



lemezipar
2 m³



apadék
15 m³

tűzifa
44 m³

észpor, forgács
8 m³





Faanyag kiközeltése a vágásterről a felsőrakodóra



Faanyag kiszállítása az alsórakodóra

Aprítás



Közvetlen ráfűjás a kamionra



Apritékszállítás a fogyasztóhoz

PUFFER RAKTÁR

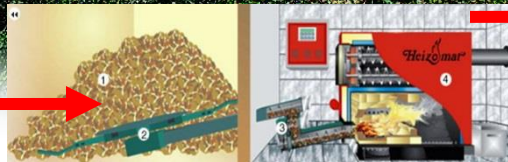


Apritékszállítás megrendelésre

FOGYASZTÓ



Hőátadás megrendelésre





fogyasztói termék



Volumen növelésének lehetséges forrásai

- Apadék (primer és szekunder) Volumen? Ökonómia?
- Választék átcsoportosítás Az egyik legkényesebb kérdés.
 - Fásszárú ültetvények Élelmiszer, avagy energia
 - Erdőtelepítés Kimagaslóan támogatandó

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET !