Module 5.1
A távhűtés jelenlegi helyzete Európában

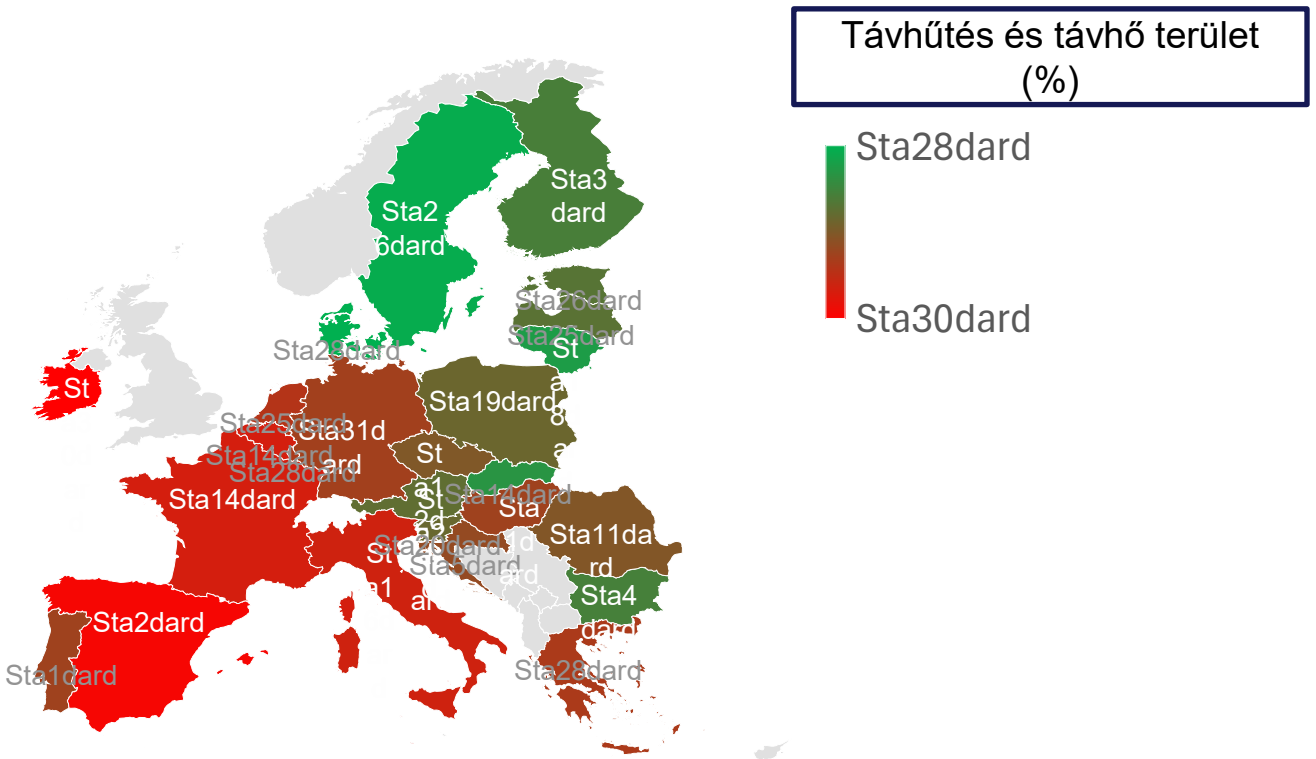
SHaKE – Sharing Heat and Knowledge on Energy Communities
Erasmus+ KA220-HED Cooperation Partnerships in Higher Education
Developing institution: Mines Paris – PSL
Author: Dr. Antoine Fabre
Date: March 2026
Version 1.0

SHaKE
Sharing Knowledge on Energy Communities



1. A távhő jelenlegi helyzete Európában

Távhő potenciális fejlesztése az EU-ban



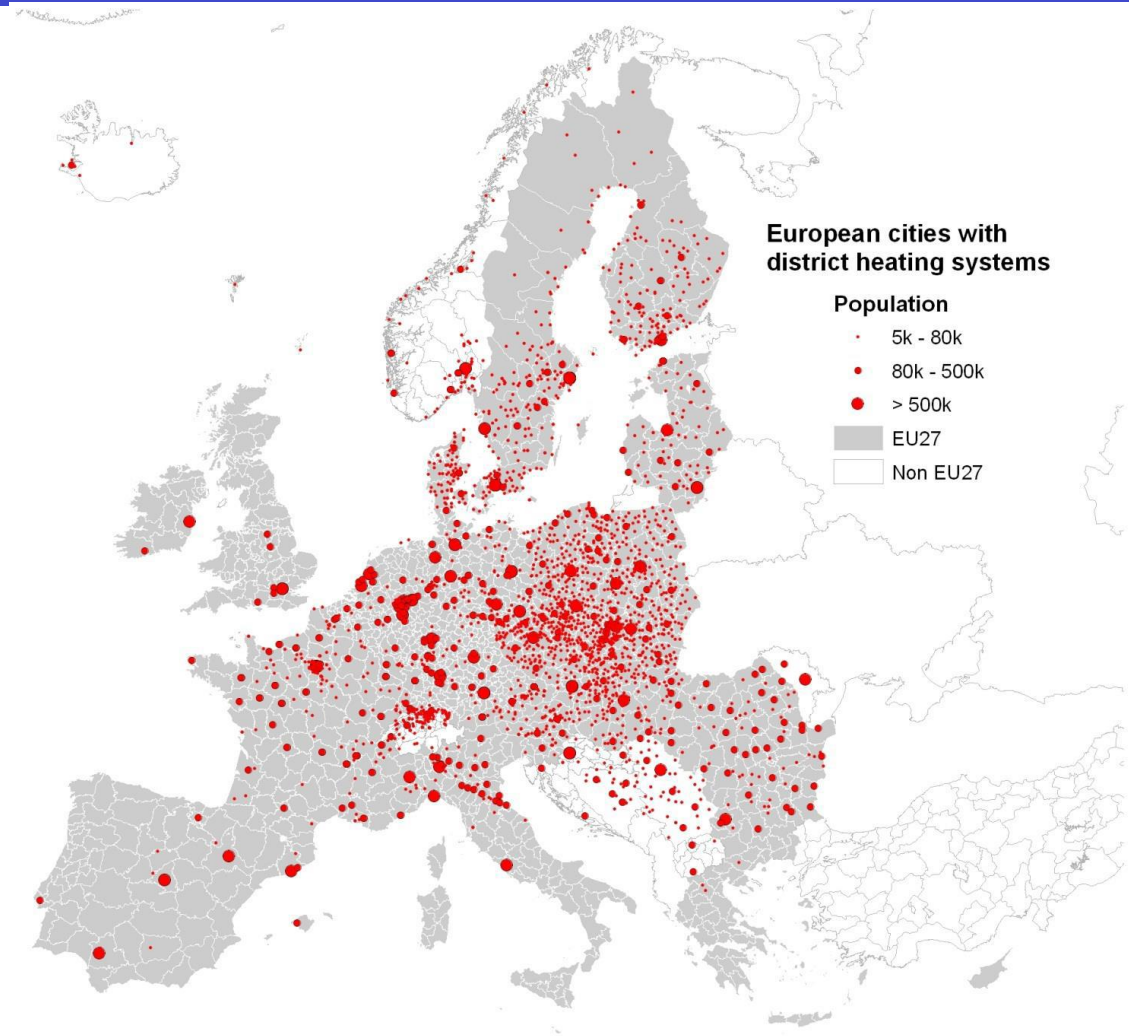
[Fallahnejad & al ,2024]

Távhő terület: egy olyan terület egy régióban, ahol egy távhő rendszer részben vagy teljes egészében látja el a fűtést az épületeknek

Távhő piaci részesedése egy körzetben: A hőigény részesedése egy távhő területen, amelyet egy távhő rendszer biztosít az azonos terület teljes hőigényéből

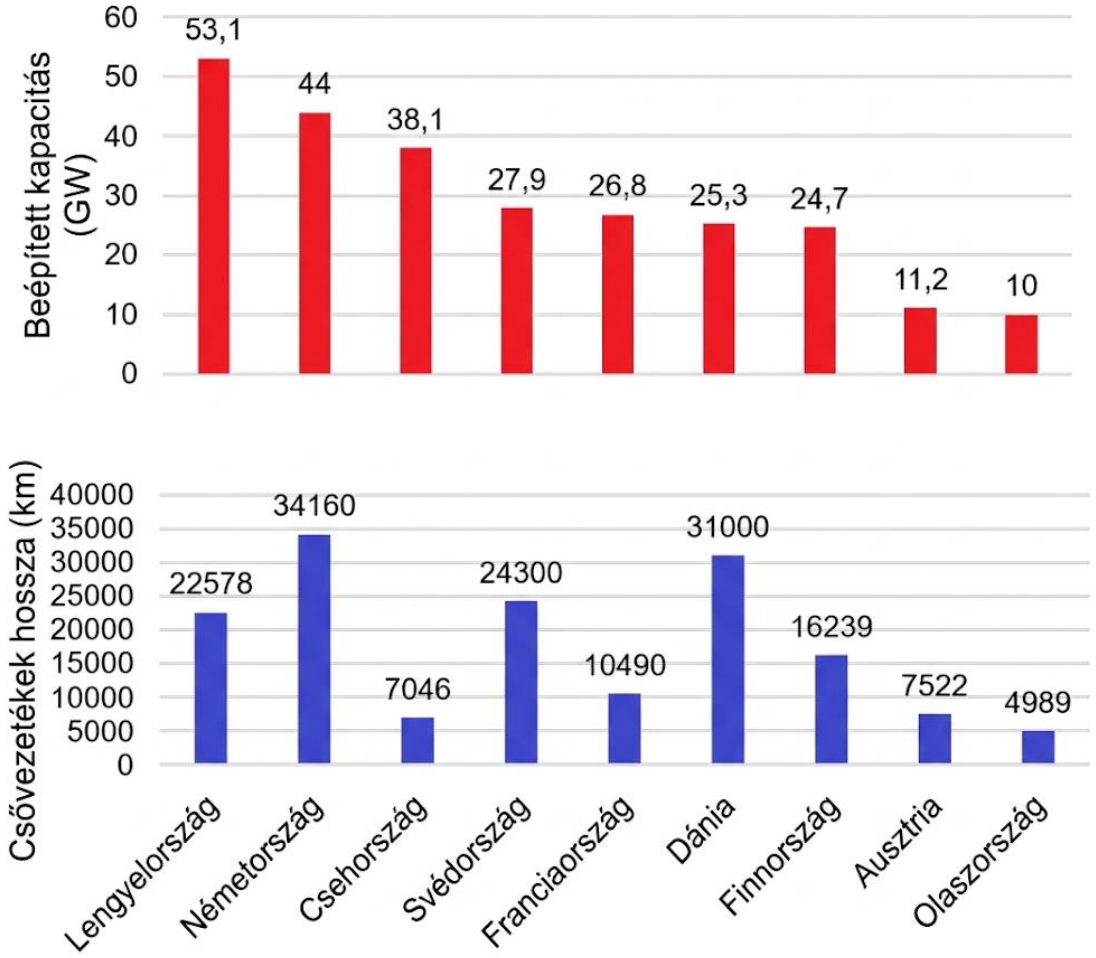
Nyugat-európai országokban nagy potenciál van a távhő fejlesztésében. Valójában a távhő rendszerek versenytársak között állnak a gázkazánal és az elektromos fűtőtestel

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



Történelmük és jellegük miatt a távhő rendszereket főként sűrű városi területeken használják (Párizs, Varsó, Berlin, Koppenhága, Malmö, Stockholm, Riga, Prága stb.)
Kelet-Európában a kisvárosok is csatlakoznak távhő hálózatokhoz.
Minél inkább fejlődik a távhő egy országban, annál több kis város kapcsolódik hozzá
A távhőt vidéki területeken is használják, de ezek a hálózatok ritkán szerepelnek

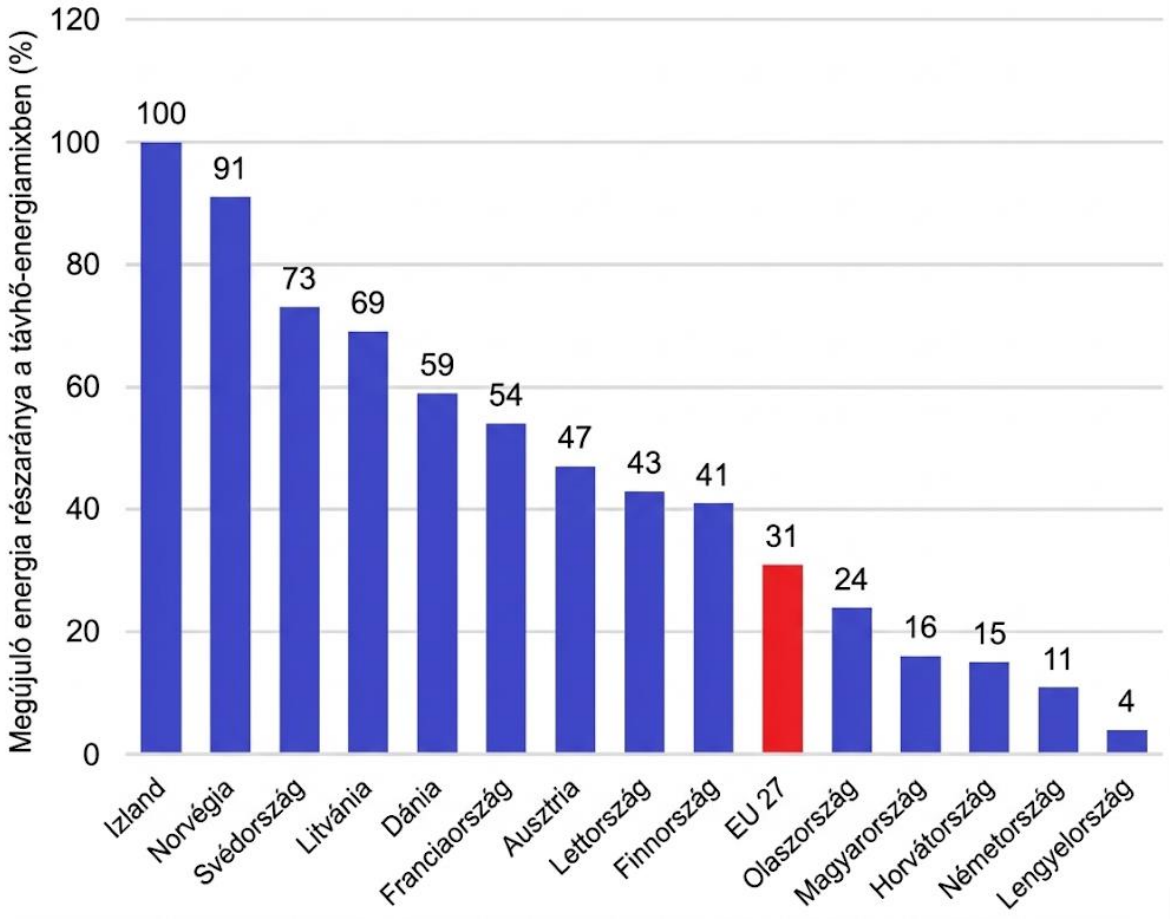
1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



- Az európai teljes telepített kapacitás 2022-ben körülbelül 333,4 GW
- A telepített kapacitás a skandináv és nyugat-európai országokban nőtt, míg kelet-európai országokban csökkent
- A fűtési elosztó hálózatok 194 845 km-t képviselnek
- A hálózat hossza 4,5%-kal nőtt 2021-hez képest
- A jelentős növekedés Németországban, Franciaországban (10 év alatt 2-szeres növekedés) és Finnországban (20%-os növekedés 10 év alatt) zajlik.

[Euroheat & Power ,2024]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



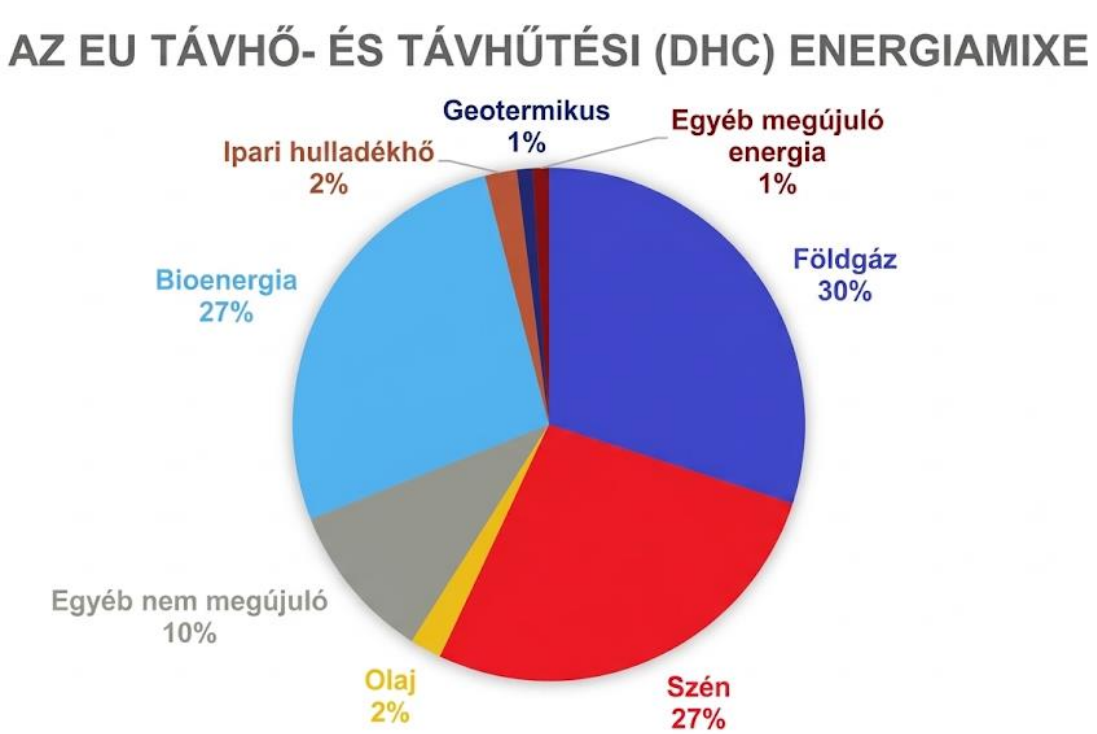
A skandináv és balti országok távhő és távhűtés hálózatai tömegesen használnak biomasszát

Kelet-európai távhő és távhűtés hálózatok tömegesen használnak szenet és földgázt. A távhő és távhűtés hálózat nagy részét a hidegháború idején építették.

Az EU-ban a megújuló energia átlagos aránya körülbelül 31%

[Euroheat & Power ,2024]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



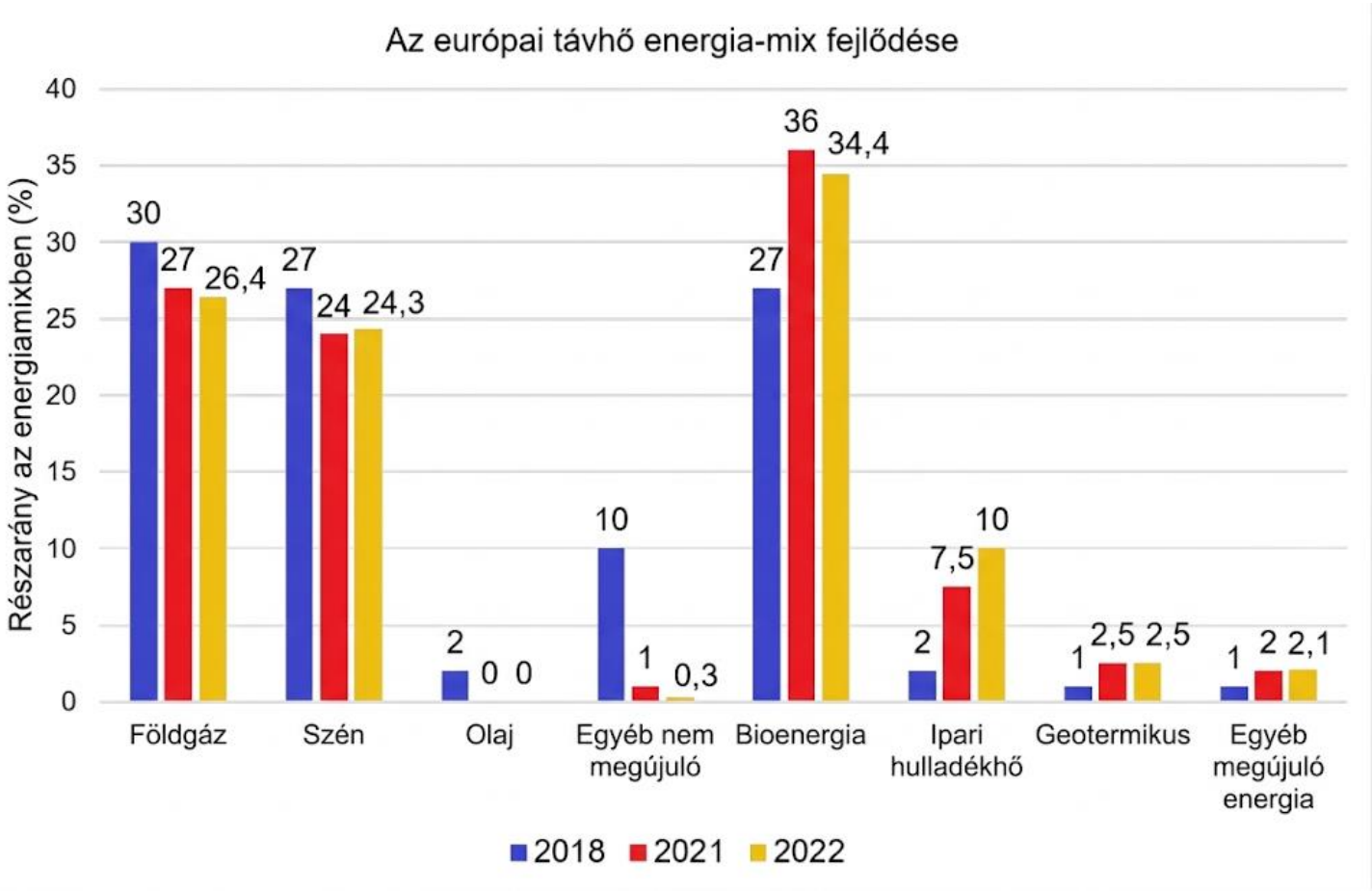
A távhő és távhűtés széles körű használata miatt a skandináv és keleti országokban széles körben használják a biomasszát, a szenet és a földgázt

Az olaj részének a következő években el kell tűnnie

A geotermikus energia még mindig ritka. Valóban, az új generációs hálózatok előtt csak mély geotermikus energiát lehetett használni. Ez azért van, mert alacsony (1 km) mélységnél 60°C fölé kellett tenni. Most, az új hálózatok és a hőszivattyúk fellendülése révén az alacsony mélységű geotermikus energia mindenhol elérhető.

[Euroheat & Power ,2024]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

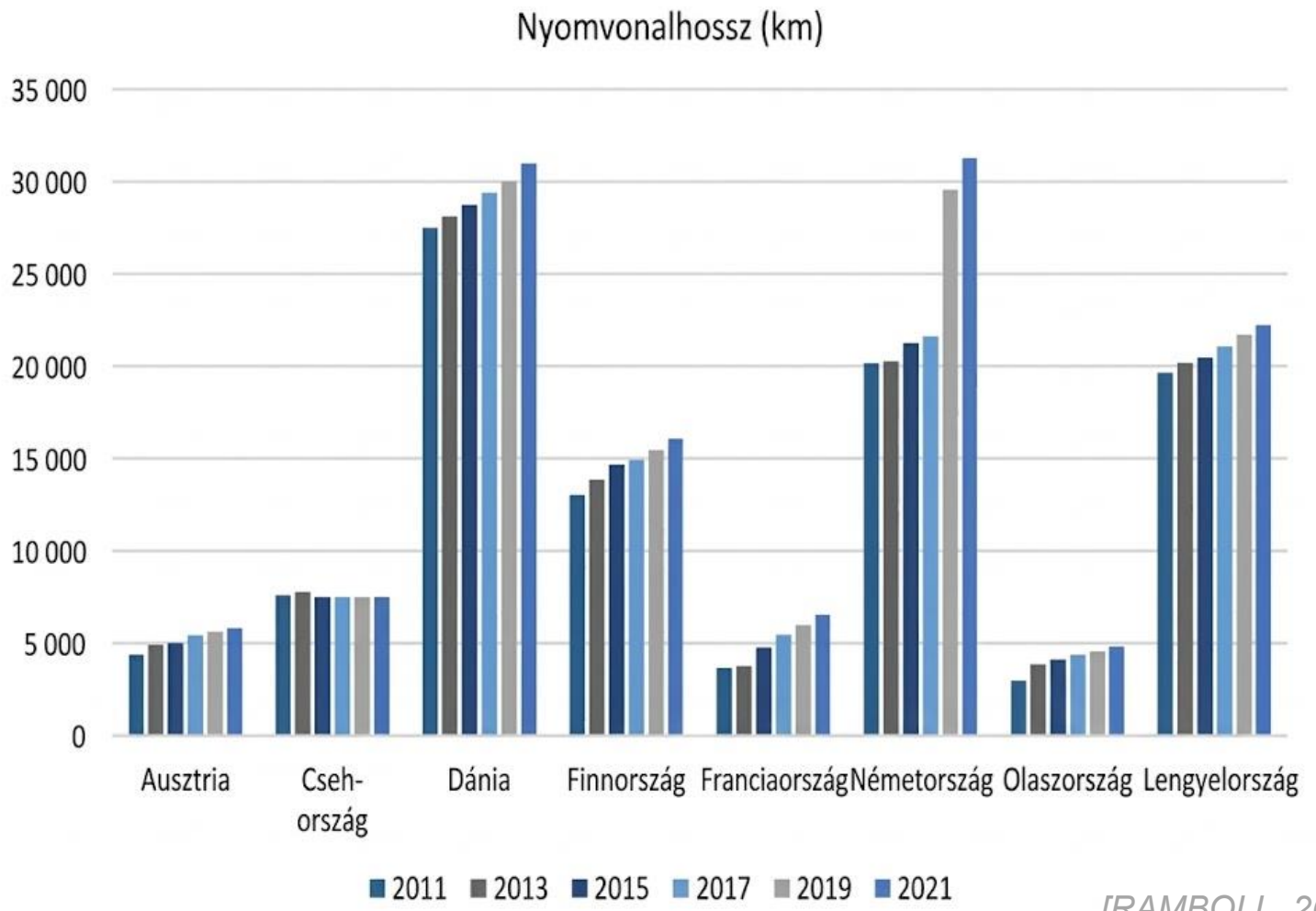


A biomassza részesedése 2018 óta növekszik

A fosszilis tüzelőanyagok részesedése továbbra is fontos, de csökken

Az ösztönző politikáknak köszönhetően nő a hulladékhő aránya

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

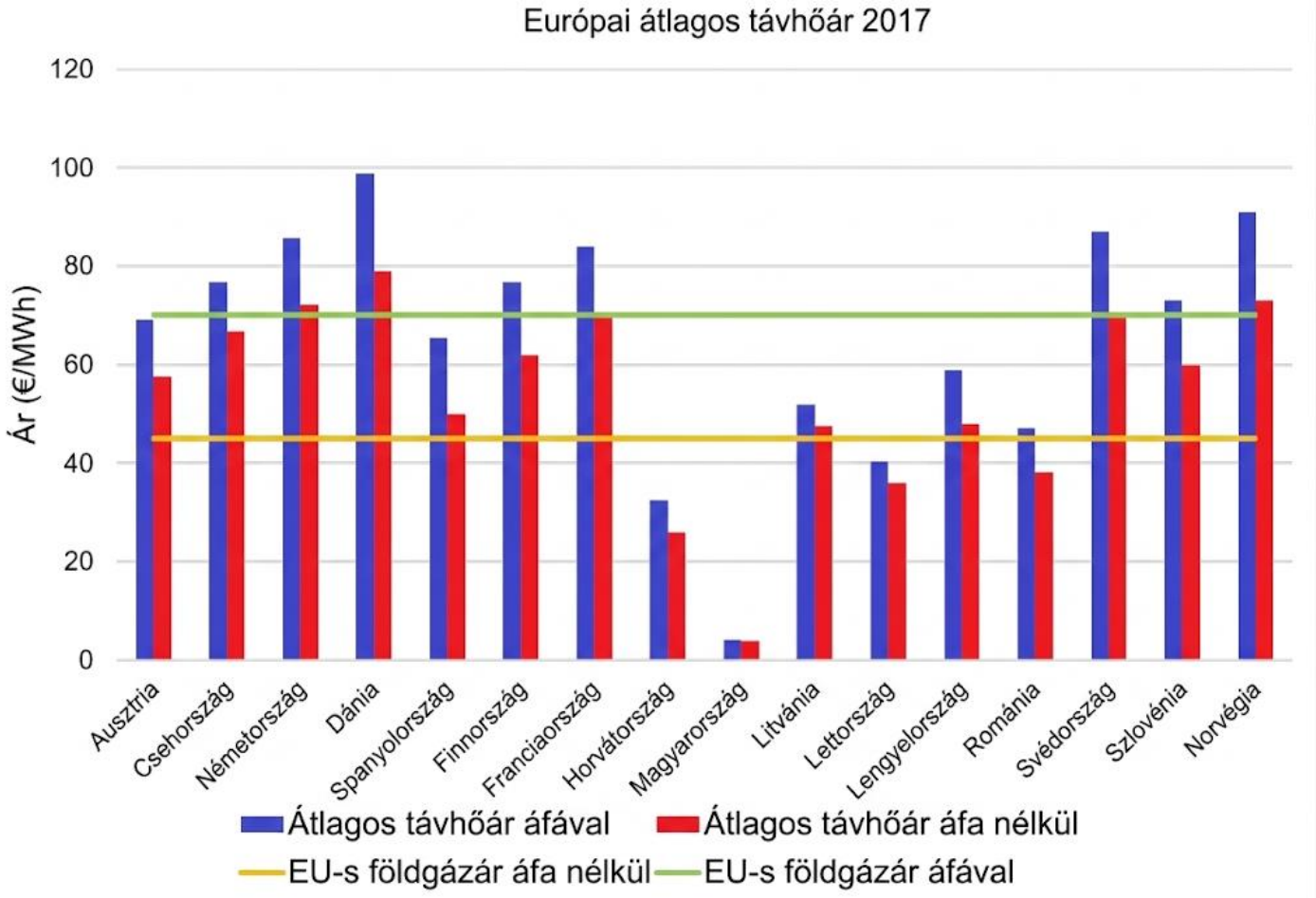


[RAMBOLL, 2020]

2011 óta Európában a távhő és távhűtés hálózat csőhossza emelkedik

Európában a távhő és távhűtés hálózat gyorsan fogy, köszönhetően a támogató politikáknak

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



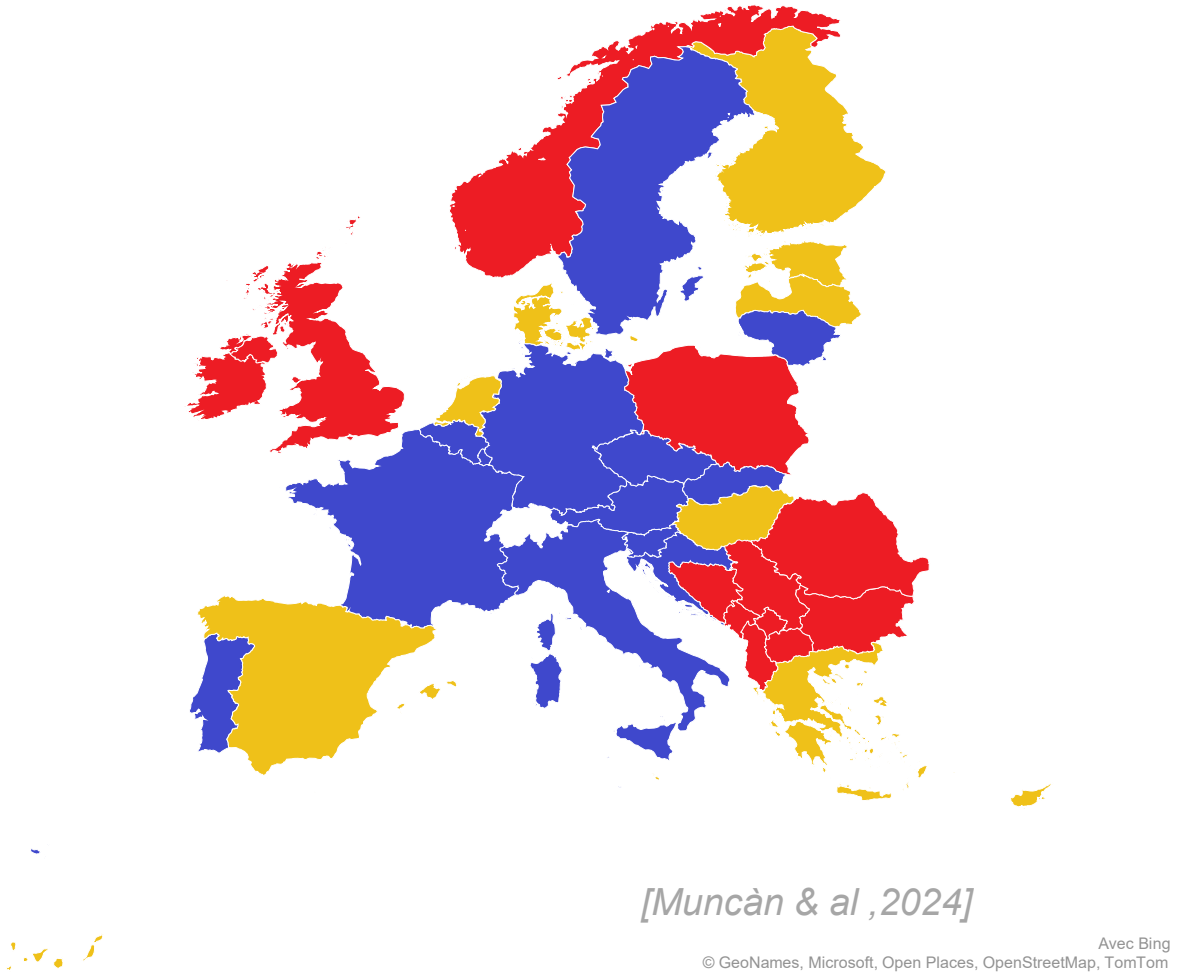
A legtöbb országban a távhő árak versenyképesek a földgáz árához képest

Az orosz gázválság miatt a földgáz ára emelkedett (80€/MWh 2024-et leszámítva), és a távhő rendszerek tűnik a leggazdaságosabb megoldásnak a felhasználók számára

[RAMBOLL,2020]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

A távhűtési rendszerek bevonása és szerepe a hosszú távú stratégiában

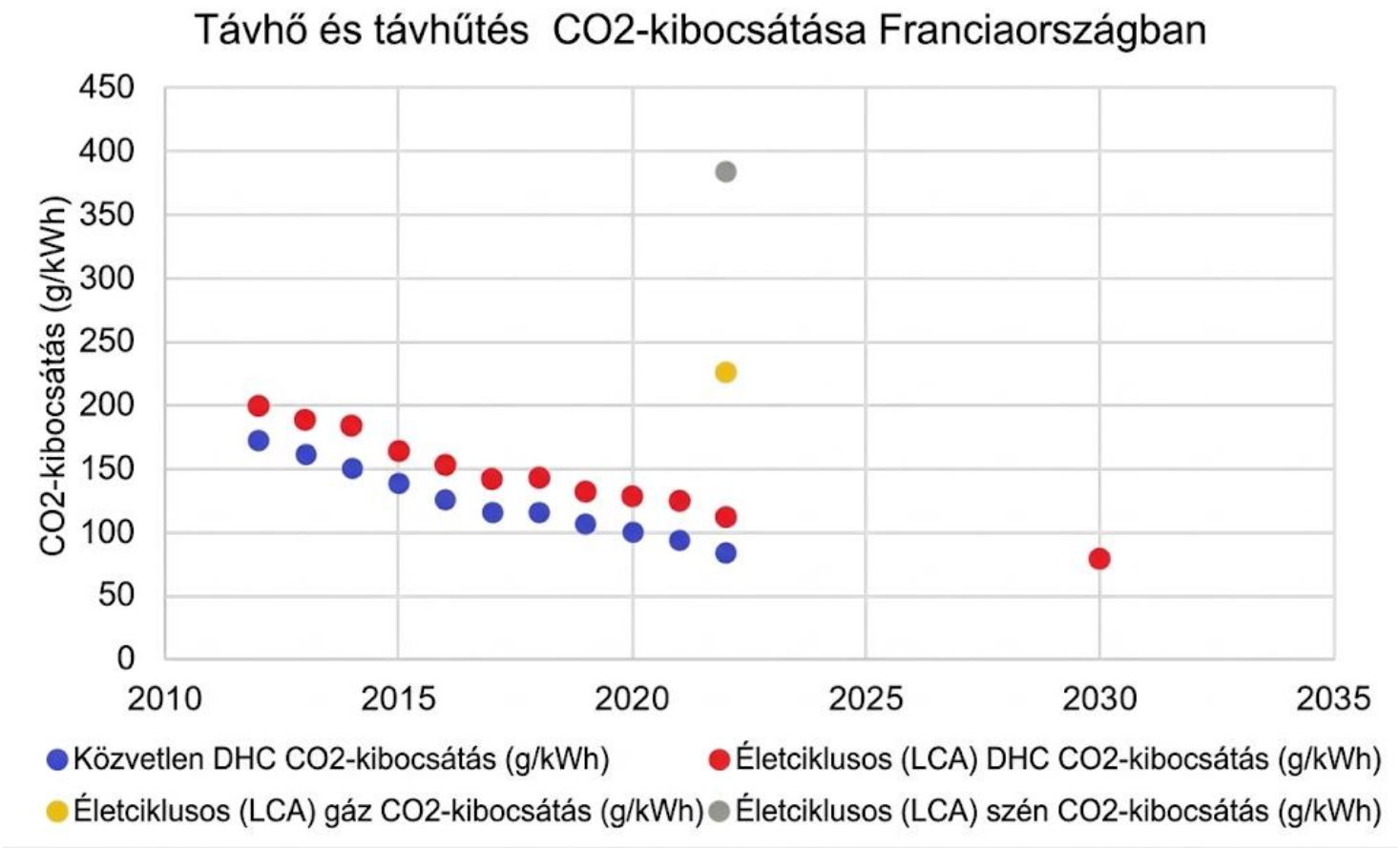


[Muncàn & al ,2024]

- Dekarbonizáció
- Bővítés
- Modernizáció

Ausztria	Biomassza, hőszivattyú, napenergia, hulladékhő, geotermikus energia
Belgium	Biomassza, hulladékhő, napenergia, CHP
Horvátország	Elektromos kazánok, CHP, dízel
Cseh Köztársaság	Gáz, biomassza, hulladékhő
Franciaország	Biomassza, hőszivattyúk, hulladékhő, Joule-hatású rendszerek, naphőenergia
Németország	CHP, hőszivattyúk, napenergia, hulladékhő
Olaszország	Napenergia, biomassza, hulladékhő, hőszivattyúk
Litvánia	90% Megújuló energia
Luxemburg	Megújuló energia, hulladékhő
Szlovákia	Biomassza, gáz, hulladékhő
Szlovénia	Napenergia, hőszivattyúk geotermális, hulladékhő, biogáz

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



A megújuló energia széles körű elterjedése szerint a távhő felhasználásából eredő CO2-kibocsátás jelentősen csökken.

Franciaországban a távhő rendszerek által biztosított hő a leginkább dekarbonizáló a hőpiacon (kivéve a biomassza kazánokat)

[SNCU,2023]

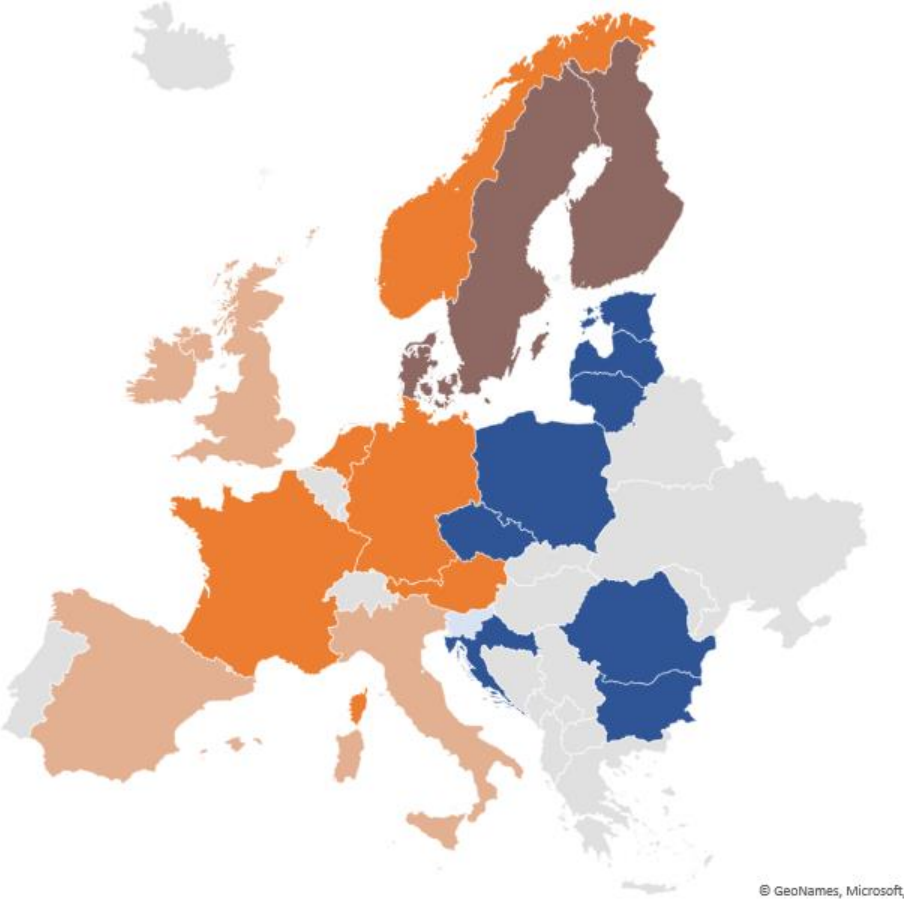
1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

	Gyors bővülés	Bővítés	Fejlesztés alatt	Rehabilitáció alatt
A háttér	Erős RE kultúra	Növekvő energia-politika	Fejlesztés alatt álló energiapolitika	Volt Szovjetunió RE politika Költségvetés hiánya
Supporting measure – Ajánlat	+ + +	+ +	+ +	+
Supporting measure – Kereslet	+ + +	+ +	+	+
Supporting measure – RE	+ + +	+ +	+ +	+

+ + + Erős támogatás

+ + Közepes támogatás

+ Alacsony támogatás



[Euroheat & Power ,2024]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



A CO2-kibocsátás 55%-os csökkentése (1990-hez képest) minden szektorban, beleértve a fűtést és hűtést is,

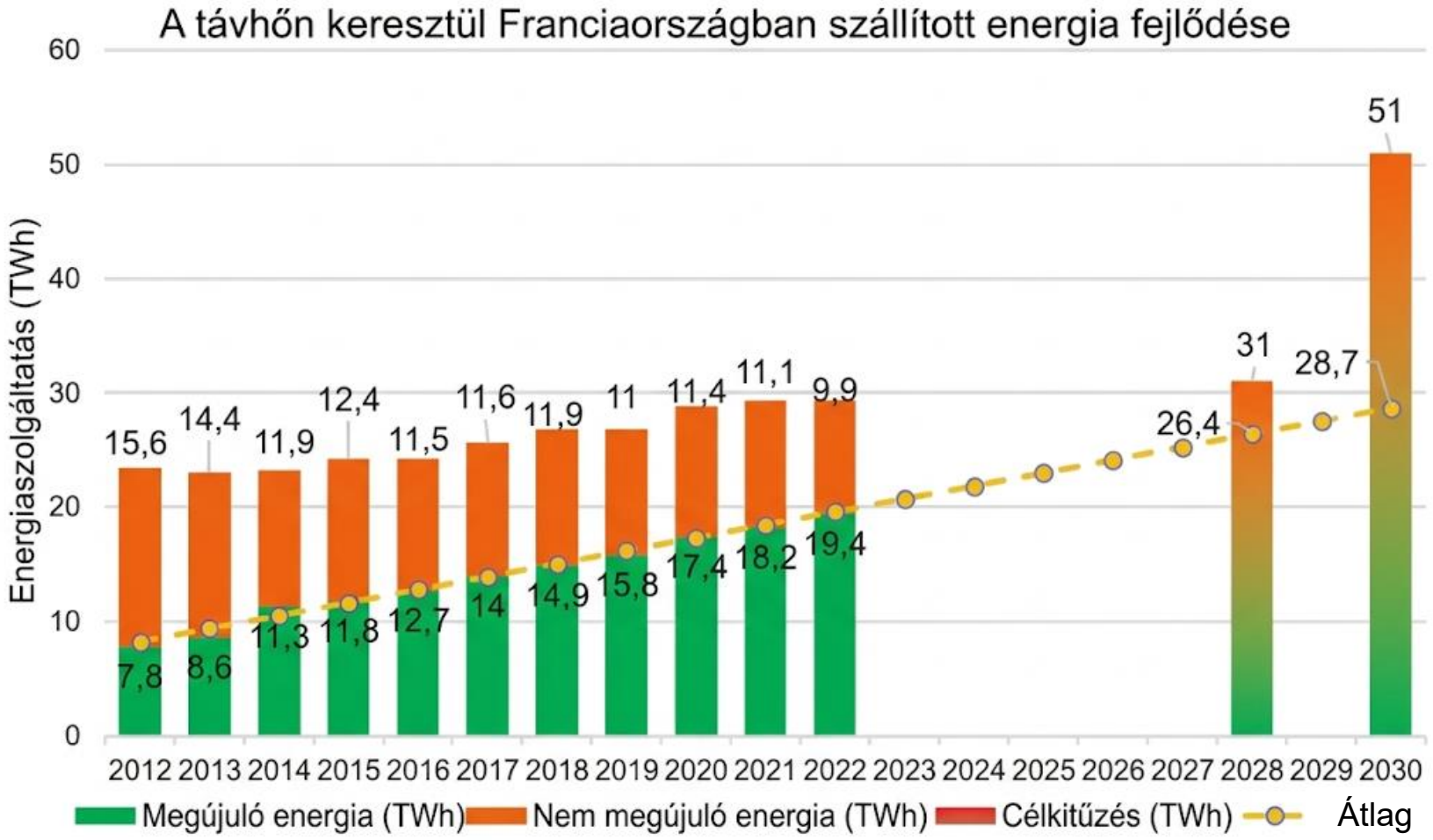


Renewable Energy Directive EU

A megújuló energiák részesedésének növelése az energiafogyasztásban legalább 42%-ra

A megújuló energiák részesedésének éves növekedése a távhő és távhűtés hálózati energia-összetételében 2030-ig 1%-tól 2,1%-ig

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

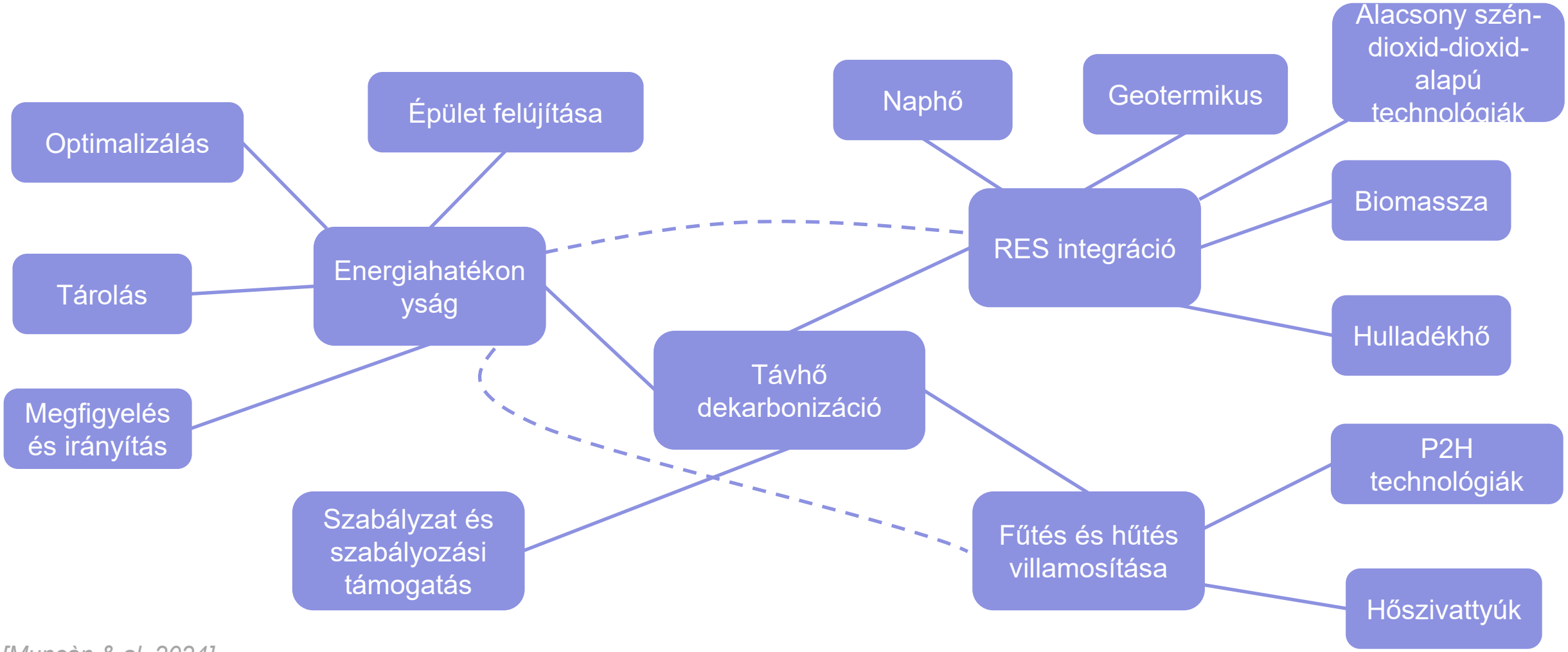


A távhő által biztosított teljes és megújuló hő folyamatosan növekszik, amelyet nemzeti és európai politika és támogatás is támogat

Franciaországban a jelenlegi tendenciák mellett nem sikerül majd teljesíteni a 2030-ig szóló nemzeti és európai célkitűzéseket.

[SNCU ,2023]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában



[Muncàn & al ,2024]

1. A távhő és távhűtés jelenlegi helyzete Európában

Hogyan érhetjük el az európai/nemzeti célokat a megújuló energia részesedésére a fűtési hálózatokban?



Új 4. és 5. generációs távhő hálózatok létrehozása



Javítsa a meglévő hálózatok teljesítményét



Az első és második generációs távhő hálózat hőelállító erőműveinek felújítása

Thank you!

Module 5.1 – The current state of DHC in Europe
SHaKE – Sharing Heat and Knowledge on Energy Communities

https://www.shakeproject-dhc.eu/

Developed by Mines Paris – PSL
Antoine Fabre | antoine.fabre@minesparis.psl.eu
Pascal Stabat | pascal.stabat@minesparis.psl.eu

Co-funded by
the European Union

