

Készítette: Müller Olga
klímapolitikai junior szakértő
muller.o@met.hu

Budapest, 2024. február 28.

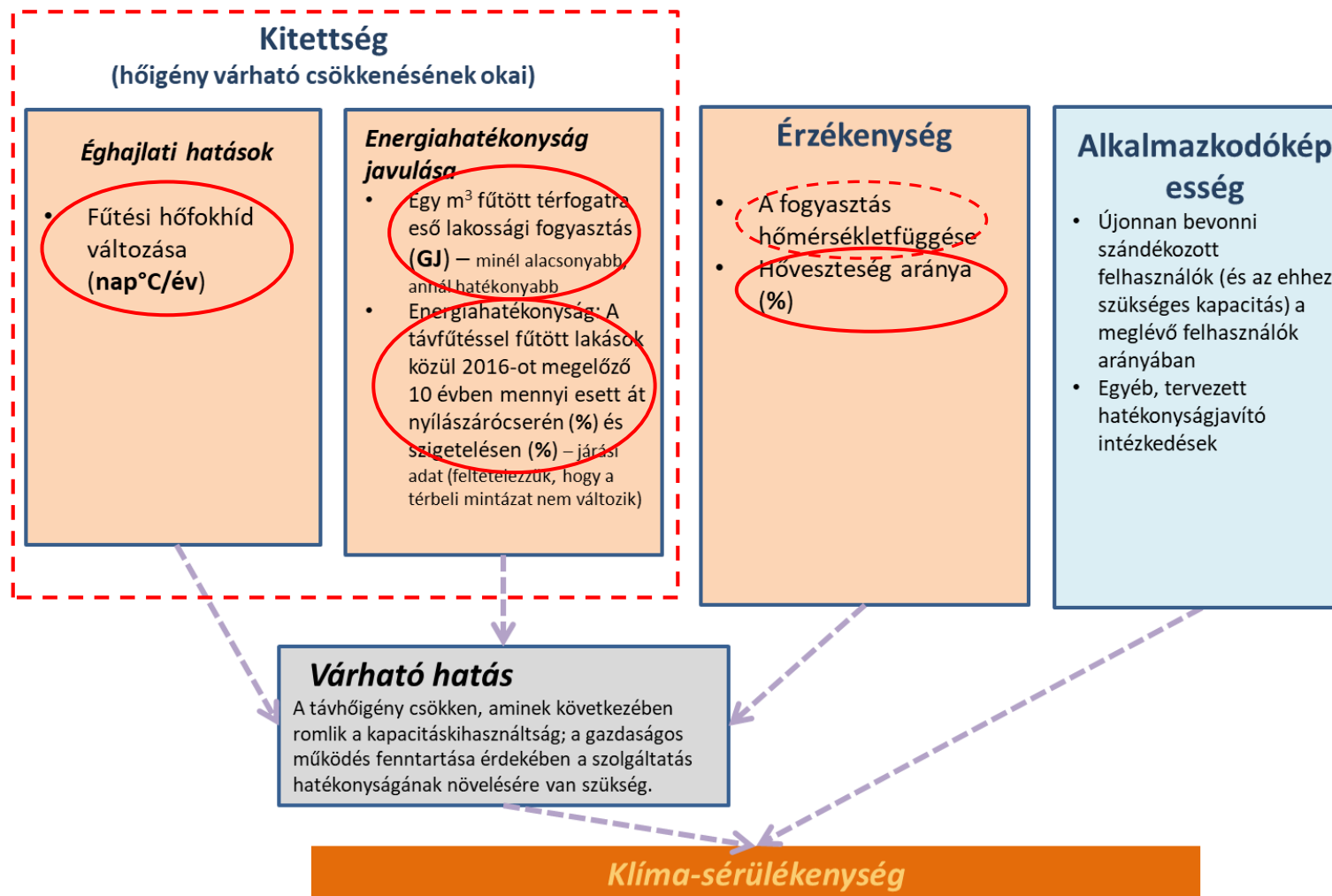
Kritikus energetikai infrastruktúra elemek
(villamosenergia, gáz, távhő rendszerek)
éghajlati és földtani sérülékenységének
értékelése c. projekt

Az éghajlatváltozás várható hatása a távhőigények alakulására

Az energiaellátás igényoldali sérülékenységvizsgálata

- Alapfeltételezés: az éghajlatváltozás hatással van az energiaigények alakulására, és ez területileg nem egyforma mértékű
- Három vizsgált ágazat: villamosenergia-, földgáz- és távhőellátás
- Kitettség, érzékenység, várható hatás és alkalmazkodóképesség meghatározása
- A különböző indikátorok egyirányúsítása, majd normalizálása az összehasonlításhoz
- A komplex indikátorok adatsorainak három egyenlő intervallumra osztása
- Számítások két forgatókönyv (RCP4.5 és RCP8.5) szerint, két időablakra (2021-2050 és 2071-2100)

A távhőellátás igényoldali sérülékenysége

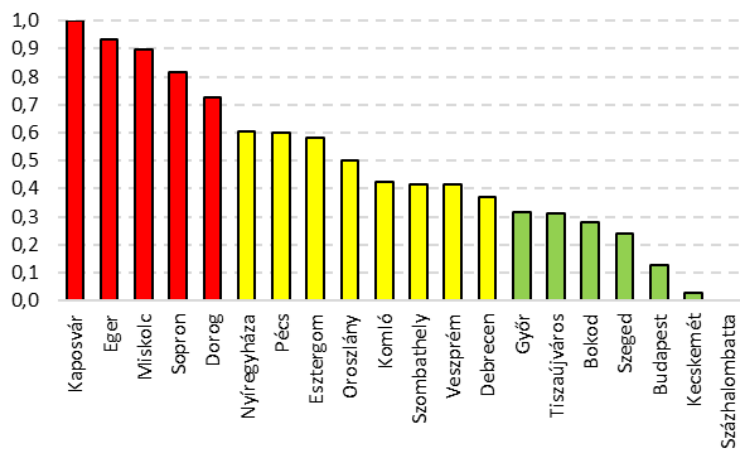


Hatásviselő: a távhőtermelő és távhőszolgáltató együttese

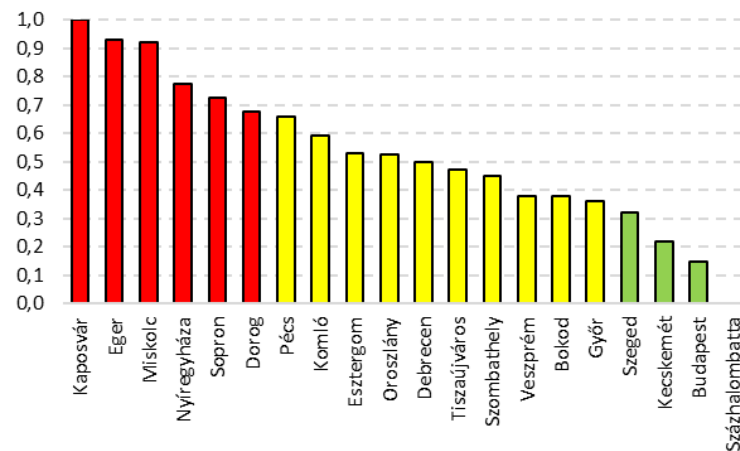
A távhőellátás igényoldali komplex kitettsége

(az 2021-2050 és a 2071-2100 közötti időszakban az RCP 4.5 és az RCP 8.5 forgatókönyvet követő modellszimulációk alapján)

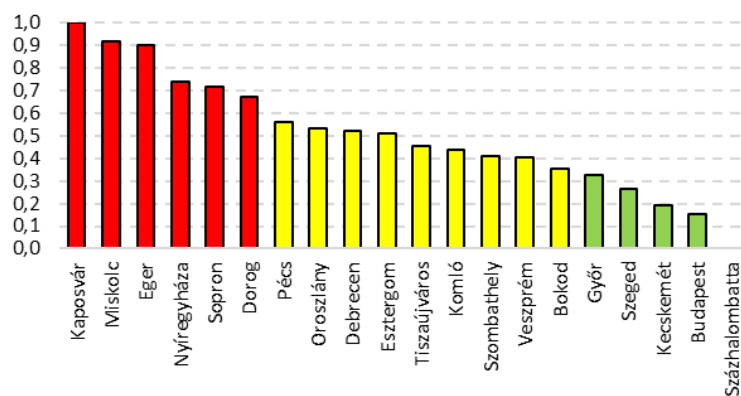
2021-2050 RCP 4.5



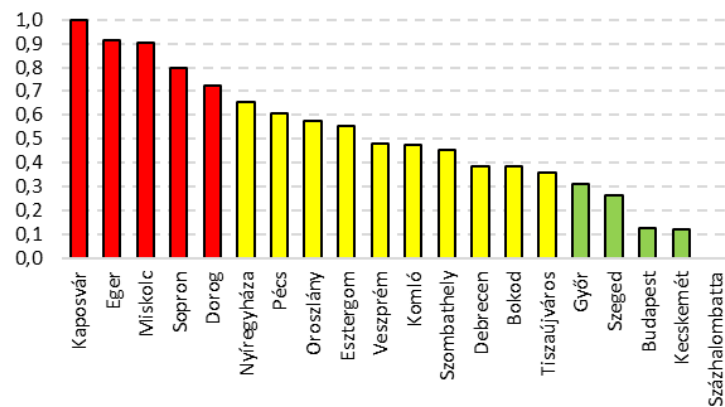
2021-2050 RCP 8.5



2071-2100 RCP 4.5

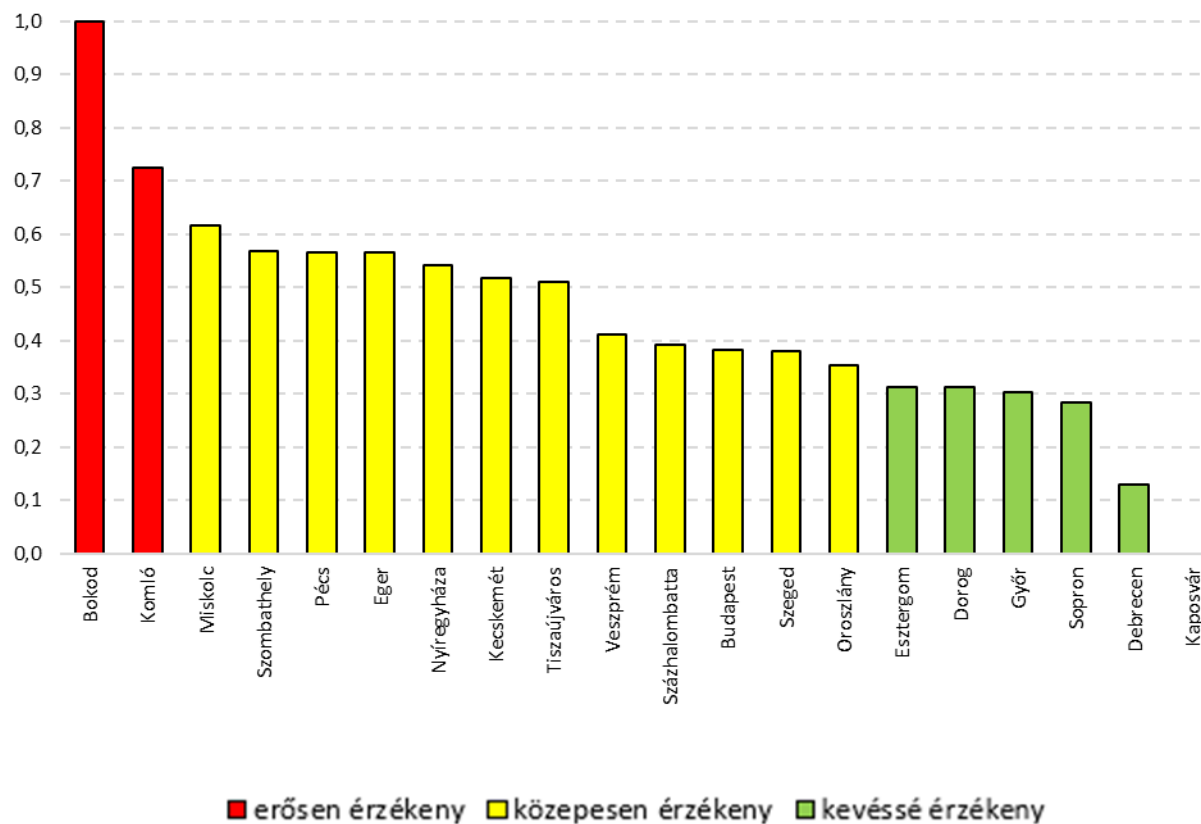


2071-2100 RCP 8.5



erősen kitett közepesen kitett kevésbé kitett

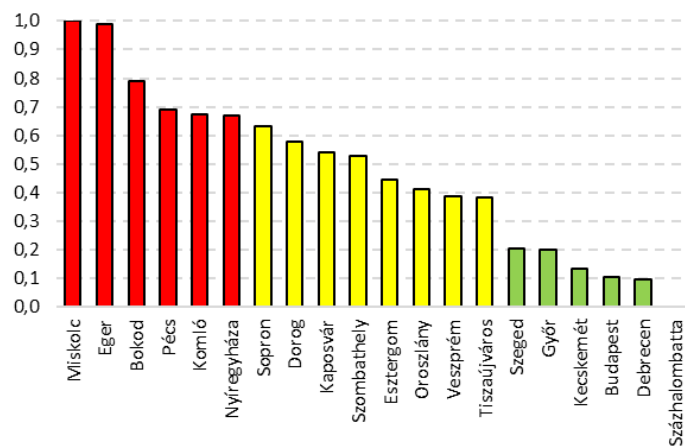
A távhőellátás igényoldali komplex érzékenysége



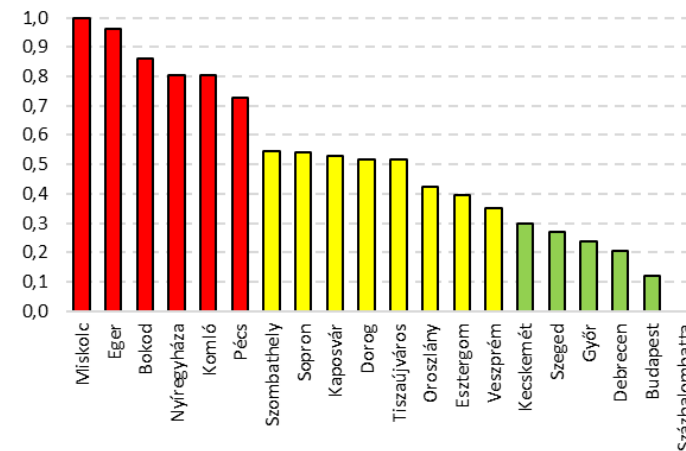
A klímaváltozás komplex várható hatása a távhőellátásra

(az 2021-2050 és a 2071-2100 közötti időszakban az RCP 4.5 és az RCP 8.5 forgatókönyvet követő modellszimulációk alapján)

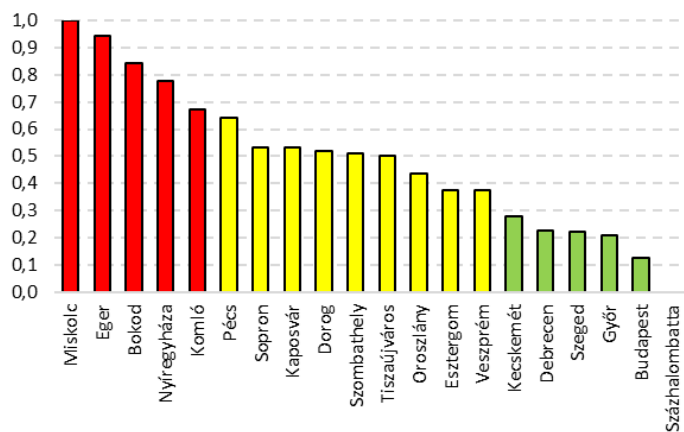
2021-2050 RCP 4.5



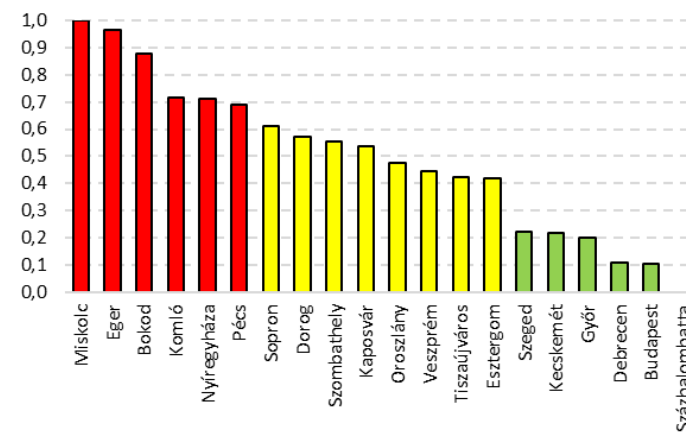
2021-2050 RCP 8.5



2071-2100 RCP 4.5



2071-2100 RCP 8.5



■ erős várható hatás ■ közepes várható hatás ■ alacsony várható hatás

Összegzés

- Az alkalmazkodóképességet nem tudtuk számszerűsíteni, így a vizsgálat a komplex várható hatás számításáig terjedt, komplex sérülékenységi mutatót nem számítottunk
- Hőmérsékletváltozás mellett számos más tényező is hatással lehet az energiaigények alakulására, a távhőellátás esetében a rendszerek energiahatékonyságának változása fontos
- Tényleges területi különbségek vannak

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!