

## **Szakmai követelmények**

### **Általános követelmények**

Mindkét tanulmány kidolgozásának fő szempontja, hogy az adott tudományos szakterületen miként lehet a hosszú távú fenntarthatóság szempontjából definiálni az alapkérdéseket, „nemzeti sorskérdéseket” (milyen fenntarthatatlan állapotokat, folyamatokat látunk, milyen hajtóerők vezettek ehhez az állapothoz?), ezen alapkérdésekre az eddigi hazai, vagy hazai szempontból releváns nemzetközi kutatások milyen válasz-alternatívákat fogalmaztak meg.

### **Energiapolitikai stratégiák**

A villamosenergia-termelés, a földgázellátás, a megújuló energiaforrások alkalmazása, az energiahatékonyság növelése és a klímaváltozást okozó energetikai kibocsátások visszafogása területeinek hosszú távú stratégiai kérdéseinek összefoglalása, az alternatívák kvalitatív elemzése.

Magyarország számára fontos kérdés, hogy milyen pozíciót foglaljon el a nemzetközi ÜHG csökkentési kérdésekben. Meg kell vizsgálni, hogy Magyarországnak érdemes-e támogatnia egy szigorúbb európai vállalást, mivel annak konkrét pénzügyi előnye is származhat hazánk számára, feltételezve, hogy itthon olcsóbban lehet ÜHG kibocsátást elhárítani, mint Nyugat-Európában.

Villamosenergia-piac: Kérdés, hogy az ilyen erőteljes dekarbonizációs forgatókönyvekből milyen következtetéseket lehet levonni a hazai energia és klímastratégiára vonatkozólag. A következő főbb kérdéscsoportokra kell választ keresnünk:

- Be kell-e szállnunk, (és ha igen mikor) a Közép-Kelet Európa régióban az elkövetkező periódusra kibontakozni látszó nukleáris erőmű-építési versenybe?
- Ezzel szögesen ellentétes stratégia lehet az átviteli hálózat erőteljesebb fejlesztésének terve, ahol pl. nem a nukleáris kapacitásokra összpontosulna a fejlesztés, hanem az import aránya növekedne, ennek minden előnyével-hátrányával (pl. importfüggőség növekedése).
- A megújuló kapacitások esetén mely technológiáknál láthatunk versenyelőnyt hazánkban, milyen időzítés mellett lehet optimalizálni ezen beruházásokat, figyelembe véve a jelenlegi hazai erőműállományt és a várhatóan jelentősen csökkenő megújuló beruházási költségeket?

Földgáz-piac: A regionális energiapiacok és a dekarbonizációs célkitűzések megvalósítására irányuló forgatókönyvek jelentős hatást gyakorolnak a jövőbeni földgázkeresletre is. A CO<sub>2</sub> kibocsátás erőteljes visszaszorítása a hazai földgázfelhasználás jelentős csökkenését, vagy a CCS (carbon capture and storage) technológia széles körű alkalmazását feltételezi. A megújuló energia alapú, vagy a nukleáris villamosenergia-termelés szerepének alakulása a kiegészítő energia termelés és a tartalékkapacitások iránti igényen keresztül befolyásolja a földgázbázisú villamosenergia-termelés jövőjét. A földgáz fűtési célú felhasználására a megújuló energiaforrások hőtermelésben betöltött növekvő szerepe gyakorolhat erős hatást. A regionális energia piacok kialakítása a nemzeti földgázpiacok szorosabb integrációját és a határkeresztező földgázkereskedelem jelentős bővülését feltételezi.

Energiahatékonyság: A lakosság esetében a legfontosabb kérdés a hazai épületállomány energetikai modernizációja, mely kérdéskörhöz jó kiindulási pontot ad az Ürge-Vorsatz által vezetett 4CSEP tanulmány. A tanulmány kiválóan bemutatja egy épület-modernizációs program előnyeit, azonban egy nagyon dinamikus energetikai lakás-felújítási program számos megválaszolandó kérdést is felvet.

Minden esetben vizsgálni kell, hogy az adott energetikai ágazatban a különböző alternatívák milyen hatást gyakorolnak a természeti tőke állapotára, a környezet minőségére.