

# Közös civil észrevételek a „Magyarország Energia- és Klímaterve (tervezet)” című, az EU-nak 2019. január 31-én benyújtott anyaghoz

## 1. Bevezetés, NEKT folyamat

Nagy várakozással tekintettünk a magyar Nemzeti Energia- és Klímaterv (NEKT) megismerése elé, mint amely 2030-ig meghatározza az ország klíma- és energiapolitikáját, cselekvését. A rendelkezésünkre bocsátott anyag (a következőkben: NEKT-tervezet) azonban jelenlegi formájában csak kis részben felel meg az Energiaunió irányításáról szóló rendeletnek és a jelen véleményt készítő civil szervezetek elvárásainak.

A NEKT kidolgozásával nemcsak azért kell foglalkoznunk, mert EU előírás, hanem mert ez **alapvető nemzeti érdek**: az alacsony kibocsátású, energiahatékony gazdaságba való magyar energiaátmenetnek jelentősen előre kell haladnia 2030-ra, és ezt a NEKT (és mögötte az energiastratégia) intézkedései kell irányítsák. A klímavédelmi (mitigációs és adaptációs) intézkedések és az energiabiztonság, energiafüggetlenség összefügg. Például az épületállomány hőszigetelése, a megújuló energiák bevezetése vagy az ipari energiahatékonyosság javítása nem csak éghajlatvédelmi szempontból jó, de javítja a benttartózkodók közérzetét az épületekben, csökkenti az ország energiafüggőségét, korszerű és tartós munkahelyeket teremt.

A dokumentum összeállítóinak láthatóan figyelembe kellett venniük politikai szempontokat: pl. a fosszilis energiafelhasználásnak nyújtott közvetlen és hatalmas közvetett támogatásra, a merev lakossági energiaár-képzésre és a szélenergia-fejlesztések akadályozására gondolunk, valamint arra, hogy egyelőre hiányoznak a magántőke részvételét biztosító feltételek, központosított az intézményrendszer.

**A Bizottságnak benyújtott magyar NEKT-tervezet erősen hiányos.** A sablon több mint 110 pontjából kb. 40-et egyáltalán nem fejt ki, illetve későbbi kifejtésre szán. A kifejtett pontok is általában hiányosak, legtöbb esetben hiányoznak az adatok, a helyzet és a célok számszerű bemutatása; nincsenek kifejtve a szakpolitikai intézkedések, esetenként nem határozták meg a konkrét célokat. Fontos, hogy a nemzeti energiastratégia folyamata nyomán ezek a hiányosságok a későbbi NEKT anyagban megszűnjenek.

**A NEKT folyamatával kapcsolatban is maradtak fenntartásaink.** 2019. március végén még nem volt elérhető a konzultációs terv. Kérdéses, hogy a NEKT társadalmi konzultációja és SKV folyamata számára használt és közzétett NEKT verzió kellően teljes lesz-e (azaz minden szükséges rész ki lesz-e már benne fejtve), hogy véleményezni lehessen, ugyanakkor még érdemben be tudnak-e épülni a konzultációk során gyűjtött javaslatok a NEKT véglegesítése előtt. A beküldött NEKT-tervezet ugyanis még túl hiányos ahhoz, hogy látható legyen: a 2018. augusztusi iparági konzultáció keretében küldött civil és más javaslatokból mi fog beépülni a NEKT-be és mi nem.

A 2020 és 2030 közötti éghajlatvédelmi cselekvést az időszak elején el kell kezdeni. Ha csak 2019 végére kerülnek kidolgozásra lényeges kérdések, továbbá a társadalmi és bizottsági viták, finanszírozási lépések, jogi aktusok stb. még egy-két évet igénybe vesznek, a tényleges cselekvés csak valamikor a 2020-as évek első felében kezdődhet meg, ami a sikeres megvalósíthatóságot veszélyezteti.

## 2. Célok és célkitűzések

A NEKT értékelésének két fő szempontja a kitűzött célok ambíciózussága és a célok megvalósíthatósága.

Az ambíció tekintetében a NEKT-tervezet 1. táblázata magáért beszél. A **megújuló energia és az energiahatékonysági** dimenzióban elmarad mind az uniós célokhoz való méltányos és arányos hozzájárulástól, mind pedig attól az elvárható ambíciótól, amit a klímaválság kezelése és az energiaátmenet megkövetelne Magyarországtól is.<sup>1</sup>

**Az üvegházgáz-kibocsátás** tekintetében a dokumentum szerint csak olyan addicionális intézkedésekkel lehetne az alig 40%-os megtakarítást hozni (az 1990. évi szinthez képest), melyek megvalósíthatóságához egyelőre nem szerepeltet elegendő intézkedést az anyag. A kibocsátások ma még mindig kb. 35%-kal alacsonyabbak az 1990-es szintnél, de 2015 óta tartósan növekednek (részben az ipar, a mezőgazdaság és mindenekelőtt a közlekedés kibocsátásának következtében). Ennek a trendnek visszafordításához a NEKT nem irányoz elő elég intézkedést a növekedést okozó szektorokra célzottan (szokásos üzletmenet esetén a csökkenés 31,7%-os lenne, azaz a kibocsátás növekedne a jelenlegi szinthez képest). Megfontolandó adat, hogy a 40%-os cél eléréséhez további 8,2 millió tCO<sub>2</sub>e kibocsátás-csökkentés lenne szükséges, ugyanakkor a lignit & biomassza tüzelésű Mátrai Erőmű kibocsátása 6,4 tonna CO<sub>2</sub>e, így a széntüzelés kivezetése a cél nagyját teljesítené.

Az **intézkedések tartalmáról, a megvalósíthatósági vizsgálatokról** nagyon kevés információt közöl az anyag. Kritikus kérdésekről van szó, melyek Magyarország klímacselekvésének a gerincét kell képezze. Ilyen a szén sorsa, a biomassza rendelkezésre állása, az épületállomány energetikai korszerűsítése, az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer bevezetése, az alkalmazandó megújuló technológiák köre, a villamos rendszer rugalmasságának növelése, valamint a közlekedési, a mezőgazdasági és a hulladék szektor hozzájárulása a célok teljesítéséhez. Ha a 2019-es kidolgozás ezekben a kulcsfontosságú kérdésekben nem jár eredménnyel, a NEKT alapjai kerülnek veszélybe, és lehetetlenné válik a szerény célok teljesítése is.

A tervezettnél erősebb intézkedések szükségesek ahhoz, hogy az energiaátmenet és a célok teljesíthetősége érdekében az energiafelhasználás növekedését meg lehessen állítani, ill. csökkenteni lehessen. A NEKT-tervezet szerint, ha csak a meglévő szakpolitikai intézkedéseket viszik tovább, a **primerenergia-felhasználás** 2030-ban 25%-kal lenne magasabb, mint 2015-ben. A dokumentum szerint még az új intézkedések hatásával együtt is 19%-os növekedésre kell számítani.

A 2030-as céloknak ki kell jelölniük a pályát, ambíciót a 2050-re elérendő célokhoz, kibocsátás-csökkentésekhez is.

**A célok ambíciója növeléséhez javasoljuk az Energiaklub hosszú távra, a 2050-ig tartó időszakra vonatkozóan készített energetikai forgatókönyveit<sup>2</sup> áttekinteni. Ennek alapján 2030-ra a következő célszámokat reális kitűzni (és elérni):**

Komplex energiahatékonysági program végrehajtása szükséges, amelynek kulcsfontosságú eleme a háztartások egynegyedére kiterjedő, azaz egymillió lakást érintő, ambíciózus épületfelújítási program. A modell eredményei szerint az energiahatékonysági programok révén 2030-ra jelentősen csökken az

<sup>1</sup> Energiaátmenet az EU-ban és itthon: Energia Atlasz, 2018. nov., <https://mtvsz.hu/energiaatlasz>

<sup>2</sup> <https://energiaklub.hu/files/study/Energiaklub%20-%20Energia%20C3%9Atiter%202017%20vegl.pdf> illetve <https://energiaklub.hu/files/study/Energiaklub-Wuppertal%20-%20C3%B6ld%20Magyarorsz%C3%A1g.pdf>, [https://energiaklub.hu/files/infographics/Energiaklub\\_InfoTandem\\_Energia\\_utitervek\\_full\\_0.png](https://energiaklub.hu/files/infographics/Energiaklub_InfoTandem_Energia_utitervek_full_0.png)

ország primerenergia-igénye (TPES): a 2010. évi tényértékhez (298 TWh) képest 30%-kal, 215 TWh-ra. Ebben a forgatókönyvben (amely 2030-ig nem számol a már meglévő atomerőművön felüli újabb nukleáris blokkok üzembe állásával), a megújuló aránya 34%-ot is kitehet a TPES-ben, a villamosenergia-termelésben pedig akár 75%-ot is. A megújuló erőművi kapacitások összetétele ebben a vizsgált esetben: 46% naperőmű, 46% szél erőmű, 6% biomassza alapú erőmű, és 2% egyéb.

Így Magyarország CO<sub>2</sub>-kibocsátása a 2010. évi szinthez képest kb. 40%-kal csökkenne 2030-ra. Ez az 1990. évi kibocsátáshoz (73,455 tonna CO<sub>2</sub>, KSH) viszonyítva 60%-os csökkenést jelentene. A forgatókönyvek modellezésének legfontosabb eredménye, hogy azok mind működőképes energetikai jövőképeket jelentenek 2030-ra és 2050-re is, azaz minden órában képesek lennének ellátni az ország összes várható energiaigényét.

Magyarország nemzeti célkitűzése, hogy a 2030-as **energiafelhasználás** ne haladja meg a 2005-ös végsőenergia-felhasználási értéket (1772/2018. (XII. 21.) Korm. határozat). A NEKT-ben szereplő érték (27,6 Mtoe – 11. oldal, Energiahatékonysági dimenzió) azonban jóval magasabb, mint a KSH és az Eurostat erre vonatkozó adata (18,13 illetve 18,7 Mtoe). A célkitűzés miatt természetesen nem mindegy, hogy melyik érték szerepel a tervezetben, hiszen a csökkentési vállalás is részben ehhez az értékhez igazodik. A dokumentum adata feltehetően téves, az minden bizonnyal a primerenergia-felhasználásra vonatkozó érték. Mindenesetre az a körülmény, hogy nem sikerül teljesíteni a célt, reflektálatlan marad az anyagban.

### 3. Makrogazdasági vonatkozások

A NEKT-tervezet kijelentése szerint “Magyarországon a fosszilis üzemanyag-fogyasztás nem részesül támogatásban.” Ezzel szemben a valóság az, hogy Magyarországon évi több ezermilliárd forint közvetlen és közvetett támogatásban részesül a fosszilis energia használata. Például a Közlekedéstudományi Intézet és a Levegő Munkacsoport közös tanulmánya<sup>3</sup> kimutatta, hogy a közúti közlekedés évente a GDP 7-10%-ának megfelelő állami támogatásban részesül.

**Nemcsak a fosszilis üzemanyagok részesülnek támogatásban, hanem az egyéb fosszilis energiák** is. A legnagyobb tételt a használók által meg nem fizetett környezeti és egészségi károk jelentik, de számos egyéb módon is megjelenik ez a támogatás. Ilyen például a “rezsicsökkentés”, és ide sorolható a Geotermikus és Nem Konvencionális Szénhidrogén Fejlesztési Alap (ld. 1. melléklet, PAM, 55. sor) is, amely a palagáz-feltárást és kitermelést támogatja közvetett módon.

**Mindezeket a támogatásokat haladéktalanul fel kell számolni.** A fosszilis energia használatára olyan mértékű adókat, díjakat kell kivetni, amelyek révén (egyéb intézkedésekkel együtt) elérhetők az éghajlatvédelmi célok. Teljes kudarcra van ítélve ugyanis a klímapolitika, ha a fosszilis energiák támogatása meghaladja (mégpedig több nagyságrenddel!) az éghajlatvédelemre fordított támogatásokat. A Levegő Munkacsoport immár 27 éve rendszeresen juttat el a kormányzat részére javaslatokat az állami költségvetés és adórendszer környezet-, illetve klímabarát átalakítására.<sup>4</sup> A NEKT-tervezet viszont egyáltalán nem foglalkozik ezzel a témával – annak ellenére, hogy egy jól megtervezett környezetvédelmi adó- és támogatási reform előnyös a gazdaságnak és a közvélemény is támogatná azt, amint ezt számos ország példája bizonyítja<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> [https://www.levego.hu/sites/default/files/kozuti\\_vasuti\\_kozlekedes\\_tarsadalmi\\_merlege\\_magyarorszagon\\_0.pdf](https://www.levego.hu/sites/default/files/kozuti_vasuti_kozlekedes_tarsadalmi_merlege_magyarorszagon_0.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.levego.hu/tevekenysegeink/allamhaztartasi-reform/>, ld. különösen:

[https://www.levego.hu/site/assets/files/6014/2017-koltsjav\\_levego\\_160511v.pdf](https://www.levego.hu/site/assets/files/6014/2017-koltsjav_levego_160511v.pdf)

<sup>5</sup> [https://levegomunkacsoport.blog.hu/2018/12/13/macron\\_tanulhatott\\_volna\\_ghanatol](https://levegomunkacsoport.blog.hu/2018/12/13/macron_tanulhatott_volna_ghanatol)

## 4. A szakpolitikákra vonatkozó észrevételek

A szakpolitikák általában csak koncepcionális mélységben vannak bemutatva. Körével egyet tudunk érteni, feltéve, ha megvalósíthatóságukat kifejtik. Néhány szakpolitikát, pl. a közlekedés klímabarátta tételét, az adórendszer reformját, a mezőgazdaság üvegházgáz-kibocsátásának csökkentését, a fogyasztói szokások megváltoztatását hiányoljuk az anyagból. Nem látjuk, hogy a szakpolitikák kidolgozását megelőzték-e **helyzetértékelő és megvalósíthatósági vizsgálatok, alternatíva-elemzések és optimum-számítások**. Nem világos az anyagból, hogy a kormány látja-e azokat az eszközöket – mindenekelőtt forrásokat –, melyek garantálni tudják, hogy a tervezett intézkedések meg is valósuljanak.

A NEKT-tervezetet olvasva az a benyomásunk alakult ki, hogy a **célokat elsősorban nagyberuházások** (napelem-parkok, új erőművek stb.) **megvalósításával kívánják elérni, miközben rendkívül fontos lenne a kisebb léptékű, háztáji, közösségi, illetve kisipari energiatermelés előtérbe helyezése is**. Ez utóbbi jelentősen növelné az intézkedések hatékonyságát (pl. napelemek létesítésére értékes szántóföldek vagy természeti területek megszüntetése nélkül is jó lehetőség lenne az épületek tetőfelületeinek kihasználásával).

Elfogadhatatlannak tartjuk, hogy a dokumentum a szélenergia teljes kivezetésével számol 2030-ra. A szélenergia terjedésének adminisztratív korlátozása, az új beruházások ellehetetlenítése, de facto betiltása érthetetlen. A szélenergia alkalmazásának előnyei a nemzetközi trendek alapján egyértelműek, **Magyarország komoly veszteségeket szenved el a szélenergia indokolatlan korlátozásával**, ami a Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében foglaltakkal is (ami szerint a meglévő 330 MW mellé különösebb intézkedések nélkül további 420 MW-nyi szélkapacitást lehetne telepíteni) ellenkezik.

Javasoljuk, hogy a NEKT a jelenleginél jóval nagyobb figyelmet fordítson a **horizontális jellegű intézkedésekre**. Ilyenek elsősorban a környezetvédelmi és egyéb kapcsolódó ellenőrző jellegű hatóságok személyi állományának és anyagi feltételrendszerének jelentős javítása, ami a jogszabályok betarthatóságának alapvető feltétele. Fontosnak tartjuk továbbá, hogy az általános jogalkotás tartózkodjon a klímacélokkal ellentétes irányba mutató, környezetvédelmi szempontból visszalépést jelentő módosításoktól. Lényeges kérdés a településrendezés, szükséges lenne a jelenleg nem beépített területek védelme, a nagy közúti forgalmat vonzó, illetve nagy energiaigényű beruházások engedélyezésének megszigorítása, zöldmezős beruházások helyett a barnamezős területek rekultivációja és hasznosítása.

A klíma- és energia-igazságosság a klímavédelem és fenntartható energiatermelés- és használat alapvető szempontja kellene, hogy legyen. Ezúton a **környezeti és társadalmi fenntarthatóság** szempontjai össze lennének kötve, és olyan programok, megoldások születhetnének, amelyek mindkét dimenziót szem előtt tartják. A támogatási rendszeren belül érdemes szétválasztani a kifejezetten és kizárólag lakossági energiahatékonysági célú támogatást, valamint az energiaszegénységgel kapcsolatos szociális támogatásokat.

**Az alábbiakban a szakpolitikákkal és intézkedésekkel, ösztönzőkkel kapcsolatban konkrét észrevételeket teszünk, a NEKT 5 dimenziója szerkezetében:**

## 4.1 Dekarbonizáció dimenzió:

### Üvegházhatásúgáz-kibocsátás és -eltávolítás

A Parlament által tavaly elfogadott, de még 2017 tavaszán készült és már akkor is elavult Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát (NÉS-2) nem tartjuk megfelelően ambiciózus alapnak a 2030-as, illetve a 2050-es célok meghatározásához. A NÉS 2050-re 52-85%-os csökkentési célt fogalmaz meg, ami az IPCC különleges jelentése alapján, valamint az Európai Bizottság javaslata fényében alacsony: legkésőbb 2050-re nullára kellene csökkenteni az EU szén-dioxid-kibocsátását, így **2030-ra legalább 55% kell, hogy legyen a hazai kibocsátás-csökkentési cél 1990-hez képest.**

Helyesen jegyzi meg a dokumentum, hogy a klímavédelmi célok elérésének feltétele a szénalapú villamosenergia-termelés kivezetése. Összességében kifejezetten üdvözlendő az irány, mivel mindkét forgatókönyv a szén kivezetésével számol; összességében mégis határozottabb, konkrét elköteleződésre lenne szükség. **A NEKT teremtsen egyértelmű helyzetet: konkrét kijelentést és dátumot várunk el a szén kivezetésére.** Ez tiszta helyzetet teremtene, ami egyben megfelelő jelzés a teljes villamosenergia-piacnak, illetve a társadalom számára is egyértelmű klímavédelmi elköteleződést mutatna fel.

A szén kivezetésének nem egyértelmű a koncepciója: egyfelől mindkét forgatókönyv a szénből termelt áram kivezetésével számol, de nem 100%-ban; határozott, konkrét elköteleződésre van szükség, dátummal, ami tiszta helyzetet teremt. "A meglévő szakpolitikai intézkedések mellett 2030-ra a szén alapú villamosenergia-termelés kisebb kapacitású ipari hő- és távhőt szolgáltató kapcsolt erőművekre korlátozódik." A széntüzelés kivezetésével ráadásul a kibocsátás-csökkentési cél nagyját elérné az ország.

Szükség lenne a NEKT-tervezet elején egy olyan táblázatra, amely minden évre összesen és ágazatokra lebontva tCO<sub>2</sub>e-ben bemutatná a kibocsátás alakulását 2015 és 2030 között (lényegében a 45. ábra, kibővítve, számokkal).

### Megújuló energia

A nemzetközi trendek fényében kifejezetten alacsony a 20%-os megújulóenergia-cél 2030-ra. Ez alig 5,5 százalékpontos növekedést jelent 2020-hoz képest, ami mindenképpen kevés. **Legalább 35%-os megújuló cél kitűzését** tartjuk elfogadhatónak, amihez a napenergián felül a szélenergia alkalmazása is jelentős mértékben hozzá tudna járulni. A dokumentum által kitűzöttnél ambiciózusabb megújulóenergia-célok a jelenleginél ambiciózusabb klímavédelmi célok eléréséhez is segítséget jelentenének.

Sokszor szerepel az anyagban a tervezett PV-s fejlesztés, amit támogatunk, de az anyagból hiányzik a szakpolitika és intézkedéscsomag, hogy **a hálózatban hogyan biztosítják a vele arányos tartalékot, illetve rugalmasságot.**

A szélenergia-fejlesztések korlátozását fel kell oldani. A Magyar Nemzeti Bank 2019. február 27-én publikált **Versenyképességi Programja egyértelműen támogatni javasolja a nap- és a szélerőművek létesítését Magyarországon.** A széltechnológia 30%-kal olcsóbb már most is, mint volt a legújabb magyarországi szélerőmű (2011-ben). Még a magyarországi kisebb szélesebbégi adatokat és az átlagosnál jobb napsugárzási adatokat figyelembe véve is hasonlóan gazdaságos, mint a napelemes rendszerek. **A szélenergia előre jelezhetősége is jó, illetve a több lábon állás nagyobb stabilitást ad a villamosenergia-hálózatban és -ellátásban is.**

## Biomassza alapú megújuló energiatermelés

Az anyag 4. táblázata 449 MW szilárd biomassza alapú áramtermelést, az 5. táblázata 2,283 Mtoe szilárd biomassza alapú fűtést irányoz elő 2030-ra. 30%-os erőművi és 85%-os fűtési hatásfok mellett ez kb. 15 millió tonna szilárd biomasszát igényelne. A KSH adatai szerint a hazai fakitermelés 7,5 millió m<sup>3</sup>, ami megközelítőleg ugyanennyi tonna (valamivel kevesebb). Ennek az anyagmennyiségnek egy része – kb. a fele – ipari faként kerül hasznosításra, a tűzifa 3-4 millió tonna lehet. Természetesen vannak más biomassza források is, de összességében az energetikai célra rendelkezésre álló biomassza mennyiség nem lehet több, mint 6-8 millió tonna. Szükséges a NEKT-ben egy részletesebb kimutatás arról, hogy hogyan fog rendelkezésre állni ennyi szilárd biomassza, ill. az energiatermelés belőle lehetséges-e társadalmilag és környezetileg fenntartható módon. A biomassza, tűzifa nem lesz ugyanúgy elszámolható 2020 után, mint most, vagyis az így kieső kapacitással számolni kell, ugyanakkor ez helyettesíthető más megújulókkal.

## Megújulók a távhőben

Ezzel a céllal és általánosságban a távhő fejlesztésével egyetértünk, különösképpen, ha figyelembe vesszük a hosszabb távú dekarbonizációs célokat. (Egyes karbonmentes hőtermelési technológiák jobban telepíthetők nagyobb fűtőművekbe.) A távhőfejlesztést viszont meg kell előznie az épületállomány energetikai korszerűsítése. A 2030-as előirányzat 60% megújuló és hulladék alapú hő a távfűtésben. Kérdés, hogy alátámasztják-e ezt az ambiciózus célt megvalósíthatósági és fenntarthatósági vizsgálatok. Számos nehézség merül ugyanis fel biomassza- vagy hulladéktüzelésű hőforrásoknál. A téli igénybevételre méretezett hőtermelő nem alkalmazható nyáron (hacsak nem építenek be külön nyári kazánt), nem lehet biomasszát vagy hulladékot beszállítani városias területekre stb. A távhő geotermikus alapokra helyezése az Energiaklub számításai szerint nagyobb mértékben megvalósítható, mint a NEKT-tervezetben (24. oldal, 5. táblázat) jelzett mérték.

A hulladékégetés növelése ellentétes a hulladékgazdálkodás alapvető céljával, a hulladéktermelés csökkentésével, mivel épp az ellenkezőjére ösztönöz. Ezen felül, a hulladékok égetésének környezeti kockázatai – beleértve az emberi egészségre gyakorolt hatásokat is – ellene szólnak.

## Háztartási fűtés, szilárd tüzelés

A NEKT célként tűzi ki (1. melléklet) **a fűtési célú lakossági szénfelhasználás kivezetését, amit támogatunk, de ezzel ellentétes a tavaly elfogadott kormányhatározat a lignitbányák (újra)nyitásáról, amelynek köszönhetően egyre több az olyan lignitbánya, amely jelentős mennyiségű, rossz minőségű lignitet ad el lakossági fűtési célra.**

A NEKT-tervezetnek hangsúlyoznia kell, hogy mielőbb meg kell szüntetni a gyenge minőségű és ezáltal súlyosan szennyező szénfajták lakossági értékesítését. Ennek érdekében mielőbb szigorítani kell a lakossági fűtésre használható anyagok körét. Továbbá megfelelő, szociális és egészségvédelmi szempontokat is figyelembe vevő intézkedéseket kell hozni az annak érdekében, hogy a lakossági fűtésből, tüzelésből eredő szén-dioxid, szén-monoxid és egyéb károsanyag-kibocsátás jelentősen csökkenjen.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <http://www.futsokosankampany.hu/> , <https://www.levego.hu/kampanyok/tisztafutes/> , [http://mtvsz.hu/borsod\\_fejlesztesert](http://mtvsz.hu/borsod_fejlesztesert)

# Közösségi energia

A NEKT-ben ki kell fejteni, hogyan biztosítják a termelő-fogyasztó egyéneknek (prosumerek) és -közösségeknek (REC, megújulóenergia-közösségek) a jogot, hozzáférést a megújuló energia termeléséhez, fogyasztásához, tárolásához és eladásához a Tiszta Energia Csomag értelmében. Konkrétabb definíciót, elköteleződést és intézkedéseket várunk e termelő-fogyasztó egyének és közösségek jogi szabályozással, adminisztratív eszközökkel, illetve járulék- és adócsökkentéssel való támogatásáról.<sup>7</sup> Az MTSZ és partnerei Közösségi Energia programja ezekhez részletes inputot ad.

Jelenleg csak ennyi szerepel a témában: “Célunk emellett a „háztáji”, vagyis megújuló és helyben elérhető forrásokból származó energiatermelés ösztönzése és a megújuló energiaközösségek átfogó koncepciójának a kialakítása is.” Ld. még: NEKT 1. melléklet / PAMS VAM /, 32. sor: A fogyasztói energiafüggetlenség megerősítésére és ezzel együtt a prosumer termelés további támogatásának ösztönzésére irányuló program kialakítása – ezt “döntően megújulóknak” tervezik.

**Javasoljuk termelő-fogyasztó egyénekre és közösségekre vonatkozó nemzeti célszámok meghatározását is** (a megújuló energia részarány %-ában vagy MW-ban megadva), mivel az energiahatékonyságról szóló irányelv alapján *“a kisléptékű, fogyasztásközei megújulóenergia-technológiák épületekbe való beépítését vagy épületekre való felszerelését támogató intézkedéseket figyelembe lehet venni a 7. cikk (1) bekezdése szerinti energiamegtakarításra vonatkozó kötelezettség teljesítése tekintetében”.*

Mivel az épületek energiateljesítményéről szóló direktíva hazai alkalmazására vonatkozó 7/2006. TNM rendelet szerint a 2021-től átadott új épületeknek meg kell felelni a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintjének (6. melléklet), mely előírja: *“Az épület energiaigényét az összesített energetikai jellemző méretezett értékéhez viszonyítva legalább 25%-os mennyiségben olyan megújuló energiaforrásból kell biztosítani, amely az épületben keletkezik, az ingatlanról származik vagy a közelben előállított”*, ezért minden egyéb intézkedéstől függetlenül lesznek ilyen “háztáji”, termelő-fogyasztói beruházások, ugyanakkor e rendelet nagyon szigorúan értelmezi a közelben előállított megújuló energia fogalmát, ezzel megnehezítve a beruházók számára a követelményszint teljesítését.

7

## Közlekedés

A közlekedés terén a NEKT-tervezet 15,66 millió tCO<sub>2</sub>e kibocsátását irányozza elő 2030-ra. Ez több mint 50%-os növekedés lenne a 2015. évihez viszonyítva. Álláspontunk szerint **a közlekedésnek is arányosan hozzá kell járulnia az éghajlatvédelmi célok megvalósításához, vagyis a kibocsátása 2030-ban legalább 7%-kal kellene alacsonyabbnak lennie a 2015. évi szintnél.** Ez nyilvánvalóan nem érhető el csak az anyagban említett eszközökkel (elektromobilitás elterjesztése, „bioüzemanyagok” stb.). A Levegő Munkacsoport már korábban részletes javaslatokat<sup>8</sup> tett a közlekedés dekarbonizációjára, amit eljuttatott a kormány részére. Különösen javasoljuk, hogy a NEKT hangsúlyos intézkedésként tekintsen a közlekedési infrastruktúra-fejlesztés fenntarthatóvá tételére. A jelenlegi kormányzati elképzelések százmilliárdokat terveznek elkölteni új közutak, különösen a gyorsforgalmi utak építésére. Ezek korábban nem tapasztalt személy- és teherforgalmat, növekvő energiafelhasználást és kibocsátást generálnak, amelyek alááshatják a klímacélok teljesítését.

<sup>7</sup> [www.mtsz.hu/kozossegi\\_energia](http://www.mtsz.hu/kozossegi_energia), <http://www.foeeurope.org/unleashing-power-community-energy>

<sup>8</sup> [https://www.levego.hu/sites/default/files/Hungary%20Report%20on%20the%20Decarbonisation%20of%20Transport%20\(EUKI%20Project\).pdf](https://www.levego.hu/sites/default/files/Hungary%20Report%20on%20the%20Decarbonisation%20of%20Transport%20(EUKI%20Project).pdf)

<https://www.levego.hu/kiadvanyok/javaslatok-a-kozlekedesi-eredetu-uevegazgag-kibocsatas-csokkentese-re-magyarorszagon/>

## 4.2. Energiabiztonság dimenzió

(diverzifikáció, importfüggőség-csökkentés, tárolás és igényoldali válaszok, ellátásbiztonság, hazai telepítések)

### Rendszer-rugalmasság

A napenergia villamos áram termelésére előirányzott teljesítménye 2022-re 3000 MW, a 2030-ra pedig 6600 MW (WAM); utóbbi közelíti az Energiaklub forgatókönyve jövőképehez.

**Hiányoljuk azoknak a vizsgálatoknak a bemutatását, melyek számszerűsítik a rugalmasság megvalósításának műszaki lehetőségeit és költségeit, kitérve arra, hogy adott esetben a tervezett nukleáris és időjárásfüggő kapacitások hogyan fognak tudni párhuzamosan működni a hazai várható rendszerterhelés mellett.** Hiányoljuk a nagyobb diverzifikáció lehetőségeit is, hiszen többféle (megújuló) technológia rugalmasabb és könnyebben szabályozható, mint egy óriási mennyiségben.

#### Atomenergia

Az atomenergia nem tiszta energia az üvegházhatású gázok kibocsátásának szempontjából. Számos tanulmány<sup>9</sup> bizonyítja, hogy az uránbányászattól- és dúsítástól kezdve a fűtőelemek szállításán át, az atomerőmű leszereléséig a nukleáris iparnak szerepe van az üvegházhatású gázok kibocsátásában is.

A nukleáris energia nem csak az atomerőmű működése során szennyezi a környezetet. Az uránbányászattól kezdve a radioaktív hulladék kezelésén át számos pontja a folyamatnak szennyező és a radioaktivitás miatt időben is tovább szennyez, mint bármilyen más energiaforrás.

Egyéb szempontokból sem megoldás az atomenergia használata a klímaváltozás elleni harcban, hiszen pl. ha figyelembe vesszük egy atomerőmű teljes élettartamát, elmondhatjuk, hogy sokkal több vizet használ, mint pl. a szélenergia. A klímaváltozás miatt azonban egyre több aszályos időszakra kell számítani, ami az atomerőművel vízigényére is hatással lesz. De ha csak a tavaly nyári példát nézzük, a Duna víz hőmérsékletének drasztikus megemelkedése is negatív hatással volt a Paksi Atomerőmű működésére, hiszen a magasabb víz hőmérséklet rontja az atomerőmű kondenzátorainak hatásfokát. Melegebb időjárási körülményeknél akár előfordulhat az is, hogy csökkentett működéssel vagy akár leállással kell az atomerőműnek reagálni<sup>10</sup>.

## 4.3. Belső energiapiac dimenzió

(interkonnektivitás, transzmisszió, piacintegráció, energiaszegénység)

**Az energiaszegénység csökkentését célzó célkitűzés nem jelenik meg az anyagban. A rezsicsökkentés nem alkalmas az energiaszegénység célzott csökkentésére, mivel nem az energiaszegény csoportokat célozza (a legtöbbet fogyasztók járnak vele legjobban), sőt inkább kitolja az energiahatékonysági lakásberuházások megtérülési idejét, így az energiahatékonysági beruházások ellen ösztönzi a lakosságot.**

<sup>9</sup> Pl. Benjamin K. Sovacool: Valuing the greenhouse gas emissions from nuclear power: A critical survey

<sup>10</sup> Meldrum, Nettles-Anderson, Heath and Macknick: Life cycle water use for electricity generation: a review and harmonization of literature estimates; International Renewable Energy Agency: Renewable Energy in the Water, Energy&Food Nexus



## 4.4. Energiahatékonyság dimenzió

Az energiahatékonysági dimenzióra vonatkozó, tervezett szakpolitikákról szóló fejezet érdemi része teljesen hiányzik a NEKT-ből. Bár említés szintjén szerepelnek az első alfejezetben tervezett alternatív szakpolitikai intézkedések, így egyfajta orientációt láthatunk, ezek kidolgozása – a választott intézkedések indokoltsága, megvalósíthatósága, hatásvizsgálata, hozzájárulása a célkitűzésekhez – nem történik meg. Érdemben majd akkor tudunk véleményt mondani, ha a részletes leírások bekerülnek a NEKT-be.

**A 2030-ra vonatkozó Energiahatékonysági Irányelv 7. cikke szerinti célérték pontos meghatározása kritikus lesz a valós energiamegtakarítások szempontjából.** A NEKT készítésekor ugyan még nem állt rendelkezésre a 2018. évi statisztikai adatsor, de a 2016-os és 2017-es adatokat nézve, valamint valószínűsítve, hogy 2018-ban a végsőenergia-fogyasztás tovább növekedett, a 7. táblázatban szereplő – előzetes becslés alapján számolt – értékek minden bizonnyal nem lesznek elegendőek a kitűzött célok teljesítéséhez.

### **Az épületállomány energetikai fejlesztése**

Az energiahatékonysági célkitűzések megfogalmazásánál és elérésénél a nemzeti épületállomány felújítása, azon belül is a lakossági szektor fogyasztásának csökkentése kulcsszerepet kell, hogy kapjon. Ez a szándék látszik körvonalazódni a tervezetben az egyes felsorolt szakpolitikai intézkedések mentén, ami üdvözlendő. A hatásvizsgálati fejezet szerint az új szakpolitikai intézkedések együttes végrehajtásával a lakossági szektorban kétszer több energiamegtakarítás érhető majd el, mint amit a jelenlegi szakpolitikai keret indukál, így a WAM forgatókönyv szerint 2015 és 2030 között a lakossági energiafelhasználás 20%-kal csökken. Mivel azonban nem készült még el a lakó- és nem lakáscélú épületek nemzeti állományának felújítására vonatkozó hosszú távú stratégia, így nem ismert az sem, hogy pontosan milyen tervekkel számolnak ezen a téren.

## Szemléletformálás

Maximálisan egyetértünk a klíma- és energiatudatossági szemléletformálás jelentőségével, amely téren tapasztalt és hiteles edukátorok a civil szervezetek. Ezt nehezíti, hogy a környezetvédelem és a klímavédelem témáinak sok más kérdéssel kell versenyeznie a médiatérben. Sajnálattal állapítjuk meg, hogy a magyar társadalom még, a pozitív példák ellenére, összességében távol van ennek a komplex problémának a mélyebb megértésétől, és nincs kellően felkészülve a kezelésében való aktív, cselekvő részvételre. **A Magyarországon alkalmazott központi árszabályozás, vagyis a rezsicsökkentés tovább nehezíti a lakosság felelős hozzáállásának kialakulását.**

Ezzel együtt megjegyezzük, hogy a szemléletformálásnak számos jó példája ismert, amelyeket ajánlott egybegyűjteni, a legjobb példákat kommunikálni, a rendelkezésre álló anyagokat hasznosítani. A jelen vélemény aláírói mind rendelkeznek ilyen anyagokkal, jó példákkal, például a GreenDependent Intézetnek az ENERGISE projekt keretében végzett gyűjtése. Ez alapján látható, hogy különböző, komplex módszertant alkalmazó szemléletformáló programok eredményeként létrejött **viselkedésváltozással átlagosan 8-10%, de akár 15-20% energiamegtakarítást is el lehet érni, mind a háztartások, mind pedig a köztisztviselőkben dolgozók körében.**

## 4.5. K+F+I, ill. versenyképesség dimenzió (K+F, Finanszírozás)

### **Kutatás és innováció**

Támogatjuk, hogy a kutatást és az innovációt az éghajlatvédelem szolgálatába kell állítani. Látni kell azonban, hogy a technológiák területén a világ legnagyobb cégeivel kell versenyezni. Példaképpen említjük a NEKT-tervezetben több helyen hivatkozott hálózati akkumulátorokat. Nagyon gondosan kell kiválasztani a fejlesztési célokat, ahol a ráfordítások jól megtérülhetnek. Ezért inkább lehetne fejleszteni az alkalmazástechnikában, ez ugyanis lassan halad (főleg Európában).

Fontos megjegyezni, hogy a technológiai kutatás és innováció mellett szükség van társadalomtudományos ill. szocio-technológiai kutatásra és társadalmi innovációra is, amelyeket a NEKT-tervezet nem említ. Olyan gyors és olyan nagy változásra van szükség a klímaváltozás megfékezése, a klímaadaptáció és fenntartható energiatermelés - és felhasználás szempontjából, amit a technológiai kutatás és innováció önmagában nem tud megoldani, azokat szocio-technológiai és társadalomtudományos kutatásokkal fontos kiegészíteni.

Az anyag a kutatás, az innováció és a versenyképesség dimenziójában olyan rutin intézkedéseket is említ, melyeknél nincs szükség innovációra. Természetesen itthon is szükséges ösztönözni az új megoldások kifejlesztését, azonban elsősorban az ismert technológiák széles körű alkalmazása vezethet az éghajlatvédelmi célok megvalósításához.

### **Digitalizáció és okos eszközök**

Hiányoljuk a kifejtését annak, hogy hogyan járulhat hozzá digitalizáció és az okos eszközök a klímavédelmi célok teljesítéséhez. A központi árszabályozás leépítésével párhuzamosan könnyebb a lakosság bevonása fogyasztói oldali energiahatékonysági programokba. A nagyobb fogyasztóknál már most is általánosan elterjedtek az okos mérők, ezek segítségével – megfelelő ösztönző tarifák mellett – további eredményeket lehet elérni.

10

### **Finanszírozás**

A WEM és még inkább a WAM megvalósításához szükség lesz EU-s és más forrásokra, ezeket az új EU költségvetése tervezési, programozási folyamatában allokálni kell.

### **Alkalmazkodás**

A NEKT tervezetéből teljesen hiányoznak az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodáshoz kapcsolódó feladatok. Mivel Magyarország rendelkezik Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiával (NAS), ezért vonatkozó feladatok is léteznek, ezeket pedig az Energiaunió irányításáról szóló rendelet szerint fel kell tüntetni a NEKT-ben. Az is aggályos, hogy láthatólag semmilyen elemzés nem készült a NEKT-tervezet számára arra vonatkozóan, hogy az Energiaunió különféle dimenzióiban hirdetett tevékenységeknek mennyire előfeltétele az éghajlatváltozás kockázataira való felkészülés. Annál is inkább szembeötlő a hiány, mivel a NAS-ban kiemelt egyik legsérülékenyebb ágazat az energiaszektor.

**A fenti észrevételeink, javaslataink beépítendők a megújuló nemzeti energiastratégiába, a NEKT-be, és kíváncsian várjuk az Energetikai Innovációs Tanács munkacsoportjai javaslatanyagainak beépülését. Várjuk érdemi visszajelzésüket az anyaggal kapcsolatban.**

Budapest, 2019. március 28.

Energiaklub  
GreenDependent Intézet  
Greenpeace Magyarország  
Levegő Munkacsoport  
Magyar Energiahatékonysági Intézet  
MANAP Iparági Egyesület  
Magyar Természetvédők Szövetsége  
WWF Magyarország  
Magyar Napelem Napkollektor Szövetség