

A HOSSZÚ TÁVÚ TERVEZÉS HELYES KIVITELEZÉSE

A nemzeti hosszú távú stratégiák szerepe az európai klímasemlegesség elérésében



 BRINGING THE EU TOGETHER ON CLIMATE ACTION



DOOR



INSTITUT NA RZECZ EKOROZWOJU



Center for Transport and Energy



Magyar Természetvédők Szövetsége



ZERO



Supported by:



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



European Climate Initiative EUKI

based on a decision of the German Bundestag

A szakmai jelentést¹ az alábbi szervezetek állították össze: *Climate Action Network (CAN) Europe, DOOR (Horvátország), CDE (Csehország), ELF (Észtország), FOCUS (Szlovénia), Friends of the Earth Magyarország, Institute for Sustainable Development Lengyelország, ZERO - Portugália, SEO/Birdlife Spanyolország.* Jelen magyar kivonat a jelentés bevezetőjét és a Magyarországról szóló fejezetet tartalmazza.

BEVEZETÉS

A kutatási eredmények egyértelműek: az éghajlatváltozással kapcsolatos intézkedéseket gyorsan és drasztikusan fokozni kell, ha korlátozni akarjuk az éghajlati válság pusztító hatásait, és be akarjuk tartani a Párizsi Megállapodás 1,5°C-os hőmérsékleti célkitűzését.

Sajnos az éghajlatváltozás hatásai már most pusztítanak Európában, és súlyosan károsítják az emberek életét és megélhetését. Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) legutóbbi jelentése² arra figyelmeztet, hogy a globális átlaghőmérséklet a vártnál gyorsabban emelkedik, és a hóhullámok, aszályok, áradások, erdőtüzek és termés kiesések egyre gyakoribbá és pusztítóbbá válhatnak Európában (és bárhol máshol a világon), ha nem sikerül 1,5°C-ra korlátozni a globális hőmérséklet-emelkedést.

Egyértelmű, hogy a jelenlegi globális kibocsátás csökkentési célok nem felelnek meg a Párizsi Megállapodásban rögzített 1,5°C-os értéknek. A 2020-ban tett új éghajlati ígéretek és kötelezettségvállalások ellenére - ideértve az EU új éghajlati célját, amely szerint 2030-ra legalább 55%-os nettó kibocsátáscsökkentést, 2050-re pedig klímasemlegességet kell elérni - a világ még mindig olyan irányba tart, hogy az az évszázad végére elérjük a 2,5-2,7°C-os globális felmelegedést.³

Ahhoz, hogy a Párizsi Megállapodás értelmében az EU méltányosan és tudományosan megalapozottan kivegye a részét az 1,5°C-os cél elérésében, 2030-ig legalább 65%-kal kell csökkentenie kibocsátását, és 2040-re el kell érnie a nulla nettó kibocsátást⁴. Ez úgy valósítható meg, hogy növelni kell az új éghajlat- és energiaügyi jogszabályok ambícióit, és össze kell hangolni a nemzeti terveket és stratégiákat a Párizsi Megállapodás 1,5°C-os célkitűzésével.

A 2018-ban elfogadott irányítási rendelet arra kötelezi a tagállamokat, hogy legalább 30 évre szóló nemzeti hosszú távú stratégiákat (angolul national long-term strategies - nLTS) dolgozzanak ki, és azokat 2020. január 1-jéig nyújtsák be az Európai Bizottságnak. A rendelet azt is megemlíti, hogy a tagállamoknak ezeket a nemzeti hosszú távú stratégiákat szükség esetén ötévente "frissíteniük kell".

¹ <https://caneurope.org/content/uploads/2021/09/NLTS-REPORT.pdf>

² <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

³ Az ENSZ Környezetvédelmi Programjának (UNEP) jelentése (Emissions Gap Report, 2020) és az UNFCCC NDC összefoglaló jelentése szerint a jelenlegi nemzetközi kibocsátáscsökkentési kötelezettségvállalások 2,5-2,6°C-os globális hőmérséklet-emelkedést hoznának a század végére.

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34438/EGR20ESE.pdf> és

[https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-](https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs/ndc-synthesis-report)

[agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs/ndc-synthesis-report](https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs/ndc-synthesis-report)

⁴ Ld. CAN Europe álláspontja: <https://caneurope.org/can-europe-position-on-long-term-targets/> and <https://caneurope.org/can-europe-calls-for-an-increase-of-the-eu-s-2030-climate-target-to-at-least-65/>

Az irányítási rendeletnek megfelelően a nemzeti hosszú távú stratégiáknak összhangban kell állniuk a Nemzeti Energia- és Klímatervekkel (NEKT), amelyek átfogóan vázolják fel a tagállamok 2030-ig szóló éghajlat- és energiapolitikai céljait, szakpolitikáit és intézkedéseit. Végül a rendelet kifejti, hogy az Európai Bizottság a nemzeti hosszú távú stratégiákat a nemzeti energia- és klímatervekhez hasonlóan értékelni fogja, de nem határozza meg, hogy az értékelésre mikor kerüljön sor.

A hosszú távú nemzeti stratégiák fontos szerepet játszhatnak a tagállamok klímasemlegességhez vezető útjának tervezésében (és alulról felfelé irányuló értékelésében). Az nLTS-ek a tagállamok hosszabb távú átállására vonatkozó ütemtervet is tartalmazhatnak a rövid és hosszú távú nemzeti szintű politikák közötti összhang biztosítása érdekében.

Mindazonáltal úgy tűnik, hogy az európai döntéshozók figyelmen kívül hagyják a bennük rejlő lehetőségeket. Az Európai Bizottság honlapja szerint (2021. szeptember 1-jén) **még mindig hét nLTS hiányzik (annak ellenére, hogy a benyújtási határidő 2020. január 1-je volt).** Az nLTS-t benyújtó országok közül néhány - köztük Németország és Csehország - nem frissítette hosszú távú stratégiáit az irányítási rendeletnek megfelelően, és újra benyújtotta a 2016-ban, illetve 2017-ben készített alacsony szén-dioxid-kibocsátással járó nemzeti fejlesztési stratégiákat⁵. Ezenfelül **még mindig nem tudni, hogy az Európai Bizottság mikor és hogyan teszi közzé az nLTS-ek értékelését,** és milyen nyomon követési mechanizmust hoz létre az elavult dokumentumok alacsony ambícióinak felzárkóztatására.

A nemzeti hosszú távú stratégiák körüli fejlemények áttekintése érdekében a Klíma Akcióhálózat (CAN Europe) és partnerei jelentése a következő országokban véglegesített vagy kidolgozás alatt álló dokumentumokat értékeli: Horvátország, Csehország, Észtország, Magyarország, Portugália, Szlovénia és Spanyolország. Ezen kívül megvizsgálja a lengyelországi helyzetet, és megvitatja a lengyel nLTS jelentős késedelmének okait. A jelentés minden egyes ország esetében elemzi a stratégia általános ambíciószintjét, bemutatja a legfontosabb szakpolitikai lehetőségeket és hiányosságokat, ellenőrzi a stratégia és a NEKT-ek összhangját, és ajánlásokat tesz az éghajlat-politikai ambíció növelésére.

A tanulmány megállapítja, hogy az **nLTS fejlesztésénél és végrehajtásánál a jelentésben részt vevő országokban nagyon eltérő szintű az ambíció valamint a politikai és a közösségi szerepvállalás.**

A magyar, a portugál, a szlovén és a spanyol hosszú távú stratégia egyértelműen utal az EU 2050-re kitűzött éghajlat-semlegességi céljaira, és ugyanezt tűzik ki országaik számára, de nem hozzák előre a céldátumot, hogy korábban elérjék az éghajlat-semlegességet. A horvát nLTS elismeri az EU klímasemlegességi célkitűzését, de nemzeti szinten csak annyit említ, hogy "még ki kell dolgozni a klímasemlegesség lehetséges forgatókönyveit". A cseh és az észt hosszú távú stratégia 2050-ig az üvegházhatású gázok kibocsátásának az 1990-es szinthez képest 80%-kal történő csökkentését tűzte ki célul (Csehország esetében indikatív), amelyet sürgősen aktualizálni kell, hogy legalább az EU fokozott éghajlati célját tükrözze.

A horvát, a portugál, a szlovén és a spanyol nLTS bizonyos mértékig összhangban van az országok NEKT-jével. A spanyol és a portugál NEKT és nLTS ugyanazt a modellezési eszközt használja, ami lehetővé teszi a rövid és hosszú távú politikák közötti összhangot. A szlovén

⁵ Az Európai Unió a hosszú távú stratégiákat (akkoriban "alacsony szén-dioxid-kibocsátású fejlesztési stratégiáknak" nevezték őket) belső jogszabályba foglalta, az úgynevezett monitoring mechanizmusról szóló 2013-as rendeletben. Az olyan országok, mint Csehország és Németország újra benyújtották "alacsony szén-dioxid-kibocsátási stratégiákat" anélkül, hogy érdemi változtatásokat hajtottak volna végre rajtuk, amelyek növelnék az éghajlat-politikai ambícióikat a legfrissebb klímatudománynak megfelelően.

nLTS azonban egyszerűen csak a nem túl ambiciózus NEKT célokra hivatkozik, és a 2030 utáni időszakra halasztja az égető éghajlat-politikai intézkedéseket, ami meglehetősen aggasztó a szlovén civil társadalom számára.

A magyar nLTS 3 forgatókönyvet tartalmaz: „ölbe tett kéz”, „korai cselekvés” és „halasztott cselekvés”. Ezek alapján a dokumentum mélyreható áttekintést tartalmaz mind a halasztott cselekvés, mind a korai cselekvés forgatókönyvének költségeiről és hasznáról, összehasonlítja azokat a tétlenség költségeivel, és megállapítja, hogy „az elkerült költségek és gazdasági előnyök tekintetében a Korai Cselekvés forgatókönyv a legkedvezőbb”.

Pozitívum, hogy a jelentés számos olyan szakpolitikát és intézkedést emel ki, amelyek rövid és hosszú távon is az energiaátmenet felgyorsítására adnak lehetőséget. Ezek közé tartozik a közúti közlekedés villamosítása a portugál nLTS-ben, a megújuló energiaforrások bevezetésének felgyorsítására irányuló tervek Spanyolországban, valamint az energiahatékonyság növelésére irányuló szakpolitikák és intézkedések a teljes energialáncban Horvátországban.

A cseh példa azonban, ahol 2017 óta csak korlátozott számban kezdték el végrehajtani a tervezett szakpolitikákat és intézkedéseket (míg néhányat már töröltek is), aggodalomra ad okot a stratégiákhoz kapcsolódó politikai szerepvállalással és azzal kapcsolatban, hogy a valóságban hogyan fogják a stratégiákat végrehajtani.

Észtországban a civil társadalmi szervezetek 2021-ben várják az nLTS felülvizsgálatát. Lengyelországban eközben viszont még mindig nem világos a hosszú távú stratégia véglegesítésének folyamata. Lengyelország, amely az EU üvegházhatású gázkibocsátásának több mint 10 százalékáért felel, az egyetlen olyan tagállam a jelentésben értékelték közül, amely még mindig nem tette közzé sem a tervezetét, sem a végleges nLTS-ét⁶. A hosszú távú stratégia kidolgozásának elhalasztása komolyan hátráltatja Lengyelország éghajlat-politikai fellépését, és veszélyezteti az EU általános éghajlat-politikai céljait. Az Európai Bizottságnak ezért lépnie kell a hiányzó nLTS-ekkel kapcsolatban, és arra kell ösztönöznie Lengyelországot, hogy használja ezt a dokumentumot arra, hogy éghajlati és energetikai céljait összehangolja az Európai Zöld Megállapodás célkitűzéseivel.

JAVASLATOK

Az irányítási rendeletben foglaltak szerint az nLTS olyan eszköz, amelynek útmutatásaival a gazdasági és energetikai átalakulás a század közepére elérheti a klímasemlegességet⁷. Ha a nemzeti hosszú távú stratégiákat a legfrissebb klímatudományos eredmények és az uniós szintű szakpolitikai fejlemények figyelembevételével dolgoznák ki, akkor azok a tagállamok klímasemleges gazdaságra való gyors és bátor átállásának irányadó dokumentumai lennének. Emellett segítségükkel az Európai Bizottság nyomon követhetné az EU hosszú távú törekvéseinek ambícióiban megjelenő hiányosságokat, és az uniós forrásokat a hiányosságok megszüntetésére fordíthatná.

Sajnos az nLTS-ben rejlő lehetőségeket súlyosan korlátozzák. Ennek oka, hogy több nLTS még mindig hiányzik, nem egyértelmű az Európai Bizottság értékelése és a felülvizsgálat folyamata, illetve a benyújtott nLTS-ek némelyikében hiányosságok találhatók.

⁶ 2021. szeptember 20-i állapot.

⁷ Az egyes évtizedekre vonatkozó konkrét úttervet a tízévente kidolgozandó NEKT-ekben kell részletesen meghatározni, melyet ötévente felülvizsgálunk; következőképpen a hosszú távú klímastratégiákat is ötévente frissítik a rendelkezésre álló legfrissebb információk alapján.

A következő kérdéseket kell figyelembe venni annak érdekében, hogy ezek a stratégiák hatékony tervezési és nyomon követési eszközzé váljanak egy klímasemleges Európa felépítéséhez, és hogy a beruházásokat a szükséges tiszta és zöld átmenet felé irányítsák:

Egyértelmű iránymutatás az Európai Bizottságtól: Az irányítási rendelet egyértelmű ütemtervet határoz meg a 2030-ig szóló Nemzeti Energia- és Klímatekervek felülvizsgálatára, de nagyon korlátozott iránymutatást ad arra vonatkozóan, mikor és hogyan fogják értékelni és felülvizsgálni a hosszú távú nemzeti stratégiákat. Mivel hét nemzeti hosszú távú stratégia még mindig hiányzik, jelenleg lehetetlen elemezni és nyomon követni, hogy az EU eléri-e az éghajlat-semlegeségi célját, és hogy milyen további lépéseket kell tenni uniós és nemzeti szinten annak érdekében, hogy az éghajlat-semlegeségi célt összhangba hozzák a Párizsi Megállapodásban vállalt uniós kötelezettségekkel.

Figyelembe véve, hogy a tagállamoknak az új éghajlat- és energiapolitikai célok megvalósítása érdekében aktualizálniuk kell 2030-ig szóló Nemzeti Energia- és Klímatekerveket, ezt a lehetőséget hosszú távú stratégiáik felülvizsgálatára, aktualizálására és véglegesítésére is ki kell használniuk. A NEKT-ekben és az nLTS-ekben szereplő célok, szakpolitikák és intézkedések összhangjának nyomon követése érdekében integrált és átfogó nyomonkövetési rendszert kell indítani. Ez nagyban segítené a klímasemlegesség elérése felé tett előrelépés mérését. Emellett összhangot teremtene a rövid és hosszú távú tervek között, valamint tisztázná a jelenlegi irányítási rendeletben szereplő jelentéstételi és értékelési bizonytalanságokat.

Az Európai Bizottságnak a lehető leghamarabb be kell kérnie a hiányzó nLTS-eket, értékelnie kell, hogy van-e ambícióhiány, és ajánlásokat kell tennie a tagállamoknak az ambícióhiány időben történő megszüntetésére. A tagállamoknak a Bizottság ajánlásaira építve felül kell vizsgálniuk és javítaniuk kell az nLTS-eket annak érdekében, hogy minimum a kötelező uniós szintre növeljék éghajlatváltozással kapcsolatos célkitűzéseiket.

A Bizottságnak aktualizálnia kell az irányítási rendeletben szereplő NEKT és nLTS sablonokat is. A 2018-as sablonok már nem tükrözik a legújabb tudományos eredményeket és az uniós éghajlat- és energiapolitikában bekövetkezett fejleményeket, ezért a sablonokat időben módosítani kell és meg kell osztani a tagállamokkal, hogy legyen idejük alkalmazkodni a frissítésekhez.

A tagállamoknak a hosszú távú stratégiákra a következő 30 év éghajlat- és energiapolitikai átállásának előkészítését segítő eszközként, nem pedig egy kipipálandó feladatként kell tekinteniük: Egyes tagállamok az nLTS-ek kidolgozását inkább csak formáságnak tartják, amelyet a végtelenségig el lehet halasztani, és nem egy nagyon szükséges, hosszú távú tervezőeszközként gondolnak rá. Ez óriási hiba, mivel az éghajlat-semleges gazdaságra való átálláshoz megfelelő időbeli tervezés, beruházás és a különböző (nemzeti, regionális és helyi) hatóságok közötti koordináció kell, valamint a nyilvánosság bevonását is igényli. A nemzeti hosszú távú stratégiák olyan eszközök lehetnek, amelyek mindezeket a szempontokat egyesítik, mivel a különböző éghajlati, energetikai és gazdasági tervek különböző céljait, politikáit, intézkedéseit és beruházási terveit hivatottak felölelni. A nemzeti hosszú távú stratégiáknak a lakmuspapír szerepét kell betölteniük a különböző szintű gazdaságfejlesztési stratégiai dokumentumok számára.

Ezért rendkívül fontos, hogy a tagállamok a lehető leghamarabb kidolgozzák vagy felülvizsgálják nLTS-üket, figyelembe véve:

- a rendelkezésre álló legfrissebb tudományos eredményeket
- az éghajlat-politika végrehajtásának jelenlegi fejleményeit
- az EU új, 2030-ra és 2050-re vonatkozó éghajlati és energetikai célkitűzéseit

- az egyéb nemzeti terveket és szakpolitikákat, mint például a Nemzeti Energia- és Klímaterveket, a helyreállítási és rugalmassági terveket, a területi méltányos átállási terveket, valamint az ágazati terveket, például a közlekedési, energiaügyi, mezőgazdasági stb. terveket.

Ugyanilyen fontos, hogy az egyes tagállamok az nLTS-t használják a fosszilis tüzelőanyagok fokozatos kivonására és a 100%-ban megújuló energiarendszer elérésére, valamint az energiahatékonysági célok mélyreható javítására irányuló célkitűzések meghatározására.

MÓDSZERTAN

Ez a jelentés a nyilvánosan elérhető hosszú távú stratégiai dokumentumok Unify projektpartnerek által végzett értékelésén alapul, kivéve Lengyelországot, ahol az nLTS nem hozzáférhető. Lengyelországban az Unify projektpartnerek felkeresték a hatóságokat és más érdekelt feleket, hogy információkat szerezzenek az nLTS körüli előkészületekről. Értékelésük ezen eszmecsere során kapott tájékoztatásokon és az ország 2040-es energiapolitikájának elemzésén alapul.

Más Unify-partnerek az Unify-projekt által kifejlesztett nLTS [kvalitatív értékelési eszközt](#)⁸ használták országértékelésük elkészítéséhez. Ez az eszköz egy sor kérdést és háttérinformációt tartalmaz, amelyek a nemzeti érdekelt feleket kívánják segíteni a nemzeti hosszú távú stratégiákról szóló saját elemzésük elvégzésében.

Az egyes országokra vonatkozó elemzések és ajánlások az országértékelő oldalakon a nemzeti, nem kormányzati szervezetek értékelésén és az országspecifikus szükségleteken alapulnak, így ennek a minőségi önelemzésnek semmiképpen nem célja az országok közötti összehasonlítás.

MAGYARORSZÁG



A magyar kormány 2021. szeptember elején fogadta el az ország nemzeti hosszú távú stratégiáját (az úgynevezett "Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégiát", NTFS). Az elfogadásra egy hosszadalmas kidolgozási folyamatot követően került sor, amelyet az elmúlt két év széles körű, de kiszámíthatatlan konzultációsorozata jellemezett. Eközben 2020-ban a Parlament elfogadott egy klímátörvényt, amely 2050-re klímasemlegességet irányoz elő.

A stratégia 2050-re kívánja elérni a klímasemlegességet. Emellett a stratégia utal a Párizsi Megállapodásra és az Európai Tanács 2020. decemberi határozatára, amely szerint 2030-ra legalább 55%-os nettó kibocsátásra kell növelni az éghajlatvédelmi célt.

A stratégia három forgatókönyvet dolgoz ki („ölbe tett kéz”, „korai cselekvés” és „halasztott cselekvés”) az ország 2050-ig tartó fejlődési pályájára vonatkozóan, és ismerteti ezek hatásait az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, a megújuló energiaforrások felhasználására és a gazdaság különböző ágazataira.

⁸ https://unify.caneurope.org/wp-content/uploads/sites/2/2021/01/nlts-qualitative-tool_final.pdf

A halasztott cselekvési (HCs) és a korai cselekvési (KCs) forgatókönyv is **azt állítja, hogy 2050-re klímasemlegességet ér el**, és megfelel az EU 2030-ra kitűzött, legalább 55%-os nettó üvegházhatásúgáz-csökkentési céljának. Azonban **egyik forgatókönyv sem lép túl a rövid és hosszú távú célokon**. Pályáik elsősorban 2030 után térnek el egymástól, a halasztott cselekvési forgatókönyv visszafogottabb csökkentési pályát követ. A stratégia mélyreható áttekintést tartalmaz mind a halasztott, mind a korai cselekvési forgatókönyv költségeiről és hasznáról (a tételek költségeihez képest), és megállapítja, hogy „az elkerült költségek és gazdasági előnyök tekintetében a **KCs forgatókönyv a legkedvezőbb**”.

Ami a **megújuló energiaforrásoknak a bruttó végső energiafogyasztáson belüli arányát** illeti, a korai cselekvés forgatókönyve **2030-ra 27%-ot tűzött ki célul (míg a NEKT 21%-ot célzott meg)**. Ez a szint 2040-re várhatóan állandó marad. 2050-re a megújuló energiaforrások a teljes primerenergia-felhasználás mintegy 49%-át, a villamosenergia-termelés 90%-át adnák. Az NTFS azonban nem nyújt következetes és összehasonlítható adatokat. Emellett nem alapozza Magyarország energiaellátását 100%-ban megújuló energiaforrásokra.

Ami az **energiahatékonysági** célt illeti, a korai cselekvés forgatókönyve szerinti teljes végső energiafogyasztásnak 2030-ban jelentősen alacsonyabbnak kell lennie az öltött kéz szerinti forgatókönyvvel elérhető szintnél (nettó 709 PJ, bruttó 734 PJ kontra 782 PJ), és 2050-re el kell érnie a nettó 538 PJ értéket. Ez **messze elmarad a 32,5 vagy 40%-os uniós céltől, de még mindig ambiciózusabb, mint a NEKT (785 PJ)**.

Az NTFS-nek **nem kifejezett célja a fosszilis tüzelőanyagok teljes kivezetése, és a szén fokozatos kivezetését csak 2050-re irányozza elő**, ami túl késő.

A magyar nLTS azaz az NTFS jelenlegi formájában, a korai cselekvési forgatókönyv előnyben részesítésével, már most is nagy előrelépés a korábbi éghajlat-politikai dokumentumokhoz és célkitűzésekhez képest. Ugyanakkor még mindig elmarad a Párizsi Megállapodás követelményeitől.

A MAGYAR NTFS LEHETŐSÉGEI ÉS HIÁNYOSSÁGAI

Az NTFS-ben szereplő alábbi szakpolitikák és intézkedések lehetőséget kínálnak az energiaátmenet felgyorsítására:

A figyelem felhívása az oly szükséges méltányos átállásra: Az NTFS értékes fejezeteket tartalmaz az oktatásról, a tudatosság növeléséről (amelyben mind a kormánynak, mind az érdekeltek széles körének szerepe van), a **fenntartható termelési és fogyasztási minták** kialakításának szerepéről és eszközeiről, valamint a méltányos átállás irányításáról (az eszköztárba bevonva az oktatást, a foglalkoztatást, a vállalkozások inkubációját, a zöld innovációt stb.). Alapvető fontosságú, hogy ezek az intézkedések megvalósuljanak.

Az átállás finanszírozása: A stratégia tartalmaz egy mélyreható javaslatot is a **finanszírozási rendszerekre** vonatkozóan, amelyet a Nemzeti Bank és más pénzügyi érdekelt felek határozott tanácsadásával dolgoztak ki. A javaslat zöld befektetési és kockázati tőkealapok, zöld kötvények, zöld jelzaloglevelek, egy nemzeti zöld garanciaszervezet, fenntartható tőzsde, zöld költségvetés-tervezés és jelentéstétel, hazai karbon-ellentételezési piac, még ha önkéntes is, stb. bevezetését szorgalmazza.

Az energiaközösségek és az energiatakarékosság szerepének elismerése: A potenciális finanszírozási eszközökkel összefüggésben a stratégia megemlíti az energia termelő-fogyasztó (prosumer) és az energiaközösségek fogalmát, amelyeket szerinte érdemes egyre nagyobb mértékben megvizsgálni. Megjegyzi, hogy ezek előnye, hogy nem terhelik a hálózatot

a megújuló energiatermelés és -ellátás ingadozásával. A forgatókönyveket tekintve azonban sokkal több teret kell szentelni az ilyen decentralizált energiatermelésnek és -fogyasztásnak, amely a megújuló energiaforrások széles skáláján alapul. Ezt a szélenergiában rejlő lehetőségek kiaknázása előtt álló szabályozási akadályok megszüntetésével kell párosítani.⁹

A stratégia elismeri a **háztartásokban rejlő nagy energiamegtakarítási potenciált** is, és felújítások, új, energiahatékony épületek építése és az alacsony hatékonyságú háztartási készülékek/gépek cseréje révén törekszik ennek kiaknázására. A háztartásokban a fosszilis energiával működő kazánokat elsősorban napenergiával és hőszivattyúkkal váltanák fel, a „lehetőleg megújuló energiaforrás-alapú” hidrogént pedig 2040 körül kis mértékben átmeneti üzemanyagként használnák.

A felújítás tekintetében azonban a stratégia **nem hangsúlyozza a mélyfelújítás** (vagy legalábbis közepes mértékű) **előtérbe helyezését**. A stratégia nem ad számszerűsített ütemtervet az épületfelújítás szükséges/megcélzott mértékére vonatkozóan, bár feltételezzük, hogy történtek ilyen számítások (talán egy nem elérhető mellékletben), mivel a stratégia költségbecslést ad erre vonatkozóan. A finanszírozásról szóló fejezet ugyan elismeri, hogy az épületek felújításához komplex állami finanszírozási rendszerre van szükség, és felsorolja az ehhez szükséges **különböző finanszírozási rendszereket**, de az ágazatspecifikus szakpolitikák leírásából úgy tűnik, hogy a lakóépületek vonatkozásában elsősorban az energiahatékonsági kötelezettségi rendszerre támaszkodnak. Alapvető fontosságú lenne, hogy minden célcsoport (elsősorban az alacsony jövedelműek / energiaszegénységben élők) számára a legmegfelelőbb finanszírozási rendszereket biztosítsák (a rászorultságuk, motivációik és leküzdendő akadályaik alapján meghatározva; beleértve a visszatérítendő és vissza nem térítendő támogatásokat stb.).

Sajnos a magyar NTFS egyes szakpolitikai és intézkedései nem használják ki az energiaátmenet felgyorsítására kínálkozó lehetőségeket. Ilyen problémás pontok, hiányosságok:

Az energiamix konzervatív és techno-optimista megközelítése: az NTFS nagymértékben támaszkodik az atomenergiára, és ehhez igazítja az energiaellátás többi részét és az energiakereslet szerkezetét is. Emellett nagymértékben támaszkodik a legújabb és a fejlesztési fázisban lévő technológiákra, pl. a **hidrogénre (főként megújuló energiaforrásokra alapozva)**, a szén-dioxid leválasztására, hasznosítására és tárolására (CCUS, beleértve a biomassza elégetését a CCUS technológiával párosítva), az innováción alapuló, intenzívebb mezőgazdaságra, például a precíziós gazdálkodásra stb. A megújuló energiaforrások tekintetében a stratégia a napenergia, a bioüzemanyagok és a biomassza felé hajlik, mivel nagy potenciált lát a biomassza alapú villamosenergia-termelésben a CCUS technológiával, amely negatív kibocsátásként elszámolható. A stratégia teljesen figyelmen kívül hagyja a szélenergiában rejlő lehetőségeket, és a geotermikus energiát sem tekinti jelentős energiaforrásnak.

A stratégia a **gázra mint átmeneti üzemanyagra** tekint, amit a legutóbbi hírek is alátámasztanak, amelyek szerint Oroszországgal újabb 10-15 évre szóló megállapodást írtak alá a gázellátásról.¹⁰

Elszálasztott lehetőségek a légi forgalom és a szállítási igények csökkentésére: A közlekedés tekintetében a stratégia nem a nulla kibocsátás elérését tűzi ki célul, csak a 2020-

⁹ https://energiaklub.hu/files/study/Energiaklub_Sz%C3%A9lenergia%20a%2021.%20sz%C3%A1zadban_2.pdf
<https://energiaklub.hu/en/news/wind-power-is-an-essential-part-of-modern-energy-systems-even-in-hungary-4875>

¹⁰ <https://www.portfolio.hu/uzlet/20210830/szijasarto-peter-megvan-a-gaszterzodes-498342>
<https://hungarytoday.hu/hungary-russia-gas-delivery-deal-long-time-agreement/>

as szint 16%-ára kívánja csökkenteni a kibocsátást 2050-ig. Az energiafogyasztás tekintetében a közúti közlekedés mértéke (energiaigénye) szinte változatlan maradna, a kibocsátáscsökkentés pedig elsősorban a villamosítás révén valósulna meg. A repülőjáratok számának jelentős csökkenése nem várható - a stratégia csak kisebb potenciált lát a rövid távú légi közlekedés nagysebességű vasúttal való kiváltásában. **Nem veszik figyelembe a közlekedési igények (és így az energiaigény) csökkentését** olyan intézkedésekkel, mint a távmunka, a rövid ellátási láncok stb.

A villamosítás a fosszilis alapú fűtés egyetlen alternatívája: Ez a váltás **nagy energiabiztonsági kockázatokat** rejt magában. Mivel a kínálati oldalon elsősorban a napenergia és az atomenergia áll, a keresleti oldalon pedig a magas fűtési és a közlekedési energiaigény, a borús téli napokon, amikor nem süt a nap és nem fúj eléggé a szél, valószínűleg még a paksi atomerőmű sem lesz képes kiszolgálni a keresletet, és az ország továbbra is áramimportra szorulhat. A háztartások 69 PJ teljes energiafogyasztásából 2050-ben várhatóan 65 PJ-t kell villamos energiából fedezni. A háztartások által felhasznált villamos energia várható összetételét azonban nem határozzák meg, és az sem tűnik ki, hogy a háztartásokban a villamos energia hány százalékát használják különböző célokra (különösen fűtésre/hűtésre, főzésre stb.).

Korlátozott nyilvános konzultáció: Az NTFS kidolgozási folyamata a kormány azon erőfeszítései ellenére, hogy különböző mértékben bevonja a nyilvánosságot és az érdekelt feleket, meglehetősen átláthatatlan volt. 2019 novemberében a minisztérium honlapján egy hétig állt online kérdőív a nyilvánosság rendelkezésére. Ezt anélkül tették közzé, hogy jelentős erőfeszítéseket tettek volna a konzultáció népszerűsítésére. Valószínűleg nagyrészt az érdekeltek figyelemfelkeltésének volt köszönhető, hogy 200 000 válaszadó (magyar lakos) töltötte ki a kérdőívet. A stratégia első tervezetét ezután 2020 januárjában tették közzé (és tervezetként benyújtották az Európai Bizottságnak). Ezt követte 2020 folyamán az érdekelt felekkel folytatott konzultáció, amelyhez azonban nem kapcsolódott egyértelmű, nyilvános ütemterv arra vonatkozóan, hogy a konzultációs folyamat meddig tart, és hogy mikor kerül sor egy új tervezet vagy a végleges változat közzétételére. A kormány ígéretet tett arra, hogy stratégiai környezeti vizsgálatot végez az NTFS-hez, de nem derült ki, hogy ez mikor és milyen formában történt/történik meg (a környezetvédelmi civil szervezeteket nem értesítették). A kormány végül 2021. szeptember 3-án fogadta el a stratégia végleges változatát, és egy héttel később közzétette azt. A 2021. szeptember 30. állapot szerint a mellékleteit nem tették közzé, így az NTFS alapját képező számítások és a stratégiai környezeti értékelés nem látható.

Nincs eljárás a végrehajtás nyomon követésére: Gyakorlatilag nincsenek olyan biztosítékok, amelyek garantálnák az NTFS végrehajtását. Végrehajtása a meglévő mechanizmusokra, azaz az UNFCCC és az EU jelentéstételi követelményeire, valamint a NEKT mechanizmusaira támaszkodik. (A NEKT számos olyan intézményt sorol fel, amelyeket a végrehajtás és a nyomon követés "érint", de az ebben és a felügyeletben betöltött szerepük nincs meghatározva.)

KAPCSOLAT ÉS ÖSSZHANG A NEKT-tel ÉS MÁS TERVEKKEL

Az NTFS már most **is ambiciózusabb, mint a NEKT**, és megjegyzi, hogy az NEKT-et az NTFS-ben meghatározott célok mentén kell aktualizálni. Mivel hosszú távú stratégiáról van szó, az NTFS sokkal kevésbé részletes az intézkedések leírását illetően. Alkalmazandó megközelítések és eszközök (szakpolitikai, szabályozási, finanszírozási stb.) sorát javasolja, **a lépték és a kapcsolódó pénzügyi elosztás részleteit pedig a végrehajtási dokumentumokra bízta.**

Az NTFS felméri a Magyarország számára 2021-2030 között *potenciálisan* rendelkezésre álló európai uniós források (beleértve a kohéziós források, a Helyreállítási és Ellenállóképességi Alap, a Méltányos Átállást Támogató Alap, a kibocsátáskereskedelmi rendszer és az olyan

közvetlen uniós programok, mint a Modernizációs Alap stb.) nagyságrendjét, és megállapítja, hogy ez az összeg meghaladja a 10 milliárd eurót. Nem zárja ki azonban, hogy ezeket a pénzeszközöket klímavédelem szempontjából káros célokra használják fel.

JAVASLATOK

Az NTFS-ben rejlő lehetőségek teljes körű kiaknázása érdekében sürgősen meg kell fontolni a következő intézkedéseket:

Csökkenteni kell a teljes nemzeti energiaigényt (pl. az energiafelhasználás csökkentése rövid ellátási láncok, távmunka, mélyfelújítás stb. révén), **és minél előbb ki kell vezetni a fosszilis tüzelőanyagokat.** Az épületállomány energiaellátását (különösen a hőellátást) diverzifikálni kell.

A stratégia középpontjába az atomenergiát fokozatosan kivezető energiamixet kell állítani, és a megújuló energiaforrásokat szélesebb körben, kis léptékben és decentralizáltan kell kiaknázni, a lakossági tulajdonú energiaközösségek nagyobb (meghatározott) arányával.

Az NTFS **összes mellékletét és kiegészítő dokumentumát** (alapul szolgáló tanulmányok, értékelések) **közzé kell tenni.**

Meg kell meghatározni a **politikák és intézkedések végrehajtásának nyomon követésére** szolgáló biztosítékokat: A végrehajtási dokumentumok, köztük a későbbi stratégiák (pl. Hosszú Távú Felújítási Stratégia, Nemzeti Hulladékgazdálkodási Stratégia és terv, nemzeti hulladék megelőzési program, Nemzeti Fenntartható Tőkepiaci Stratégia, KFI-stratégia, Hidrogénstratégia, NEKT stb.) tervezése során konzultálni kell a lakossággal és az érdekelt felekkel.

A kormánynak világos ütemtervet kell felállítania az érdekelt felekkel (beleértve az olyan tanácsadó testületeket, mint az Országos Környezetvédelmi Tanács és a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács stb.) folytatott, az NTFS és végrehajtási intézkedéseinek előrehaladásáról szóló rendszeres és átlátható konzultációkra. A kormánynak évente jelentést kellene tennie a parlamentnek is.

Ki kell dolgozni egy nemzeti társadalmi-gazdasági eszköz kereteit, amely biztosítja az energiakereslet és a fosszilis energiafelhasználás abszolút csökkentését: Meg kell erősíteni az éghajlatvédelmi ösztönző rendszert (szén-dioxid-árképzés), beleértve a fosszilis energiafogyasztási kibocsátási egységek kereskedelmét, ahol a kiosztott kibocsátási egységek teljes mennyisége évről évre csökken, biztosítva a fosszilis energiafelhasználás időben történő valós csökkentését. A kibocsátási egységek zöld pénzre (pénzhelyettesítőre) válthatók, amelyet másodlagos, zárt kereskedelmi rendszerben (zöld piac) árukra vagy szolgáltatásokra lehet cserélni. A rendszert egy olyan visszatérülő alapnak is támogatnia kell, amely kamatmentes kölcsönöket nyújt klímasemleges fejlesztésekre zöld pénzben, amely ugyanebben a zöld pénzben a megtakarítás ütemében fizethető vissza. Ez lehetőséget teremtene mindenkinek a klímasemleges beruházásra és megtakarításra, javítaná a társadalmi igazságosságot, és a gazdaság szerkezetátalakításával hozzájárulna a környezeti terhelés jelentős csökkentéséhez.¹¹

¹¹ <https://mtvsz.hu/eletigenlo>

Az Unify projekt az Európai Unió LIFE programjából kapott támogatást. Ez a projekt az Európai Éghajlatvédelmi Kezdeményezés (EUKI) része. Az EUKI egy projektfinanszírozási eszköz, amelyet a német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium (BMU) finanszíroz. Az EUKI projektötletre irányuló pályázatot a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH valósítja meg. Az EUKI átfogó célja, hogy elősegítse az éghajlatvédelmi együttműködést az Európai Unió (EU) belül az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése érdekében.

Az ebben a dokumentumban szereplő információk és nézetek a szerző(k) sajátjai, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Bizottság vagy a BMU álláspontját.

Az Unify projekt honlapja: unify.caneurope.org

Az MTVSZ szakmai honlapja a témában: www.mtvsz.hu/energiafordulat

Az angol nyelvű teljes jelentés megjelent 2021 szeptemberében az UNIFY projekt keretében. A jelen magyar kivonatot a MTVSZ készítette az EUKI 81249352 projekt keretében.

Bármely teljes vagy részleges reprodukcióban fel kell tüntetni a címet, hivatkozást, a kiadó a szerzői jogtulajdonos. A magyar kivonatot fordította: Géczy Balázs.

A jelentést a következő közreműködők készítették: Goksen Sahin, Kasia Ugryn, Federico Mascolo, Harriet Mackaill-Hill (Climate Action Network - CAN Europe); Miljenka Kuhar, Veljko Vorkapić (Society for Sustainable Development Design - DOORCroatia); Tomáš Jungwirth (Közlekedési és Energiaközpont - CDE, Csehország); Maris Jögeva, Piret Väinsalu (Észt Természetvédelmi Alap), Dönsz-Kovács Teodóra, Botár Alexa (Magyar Természetvédők Szövetsége - Föld Barátai Magyarország); Andrzej Kassenberg, Wojciech Szymalski (Institute for Sustainable Development - ISD, Lengyelország); Bárbara Maurício (Association for the Sustainability of the Earth System – ZERO, Portugália); Taj Zavodnik (FOCUS Slovenia); David Howell, Ana Márquez (SEO/Birdlife Spanyolország).

Kiadja: Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ)

2021. szeptember 30.

www.mtvsz.hu

info@mtvsz.hu

<https://facebook.com/mtvsz>

