

A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia elemzése

A Climate Action Network „A hosszú távú tervezés helyes kivitelezése” c. jelentésében¹ megjelent tanulmány átdolgozott, kiegészített változata



Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

based on a decision of the German Bundestag

Az elemzést készítette: Magyar Természetvédők Szövetsége

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

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.

A Halasztott Cselekvés (HCs) és a Korai Cselekvés (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 Cselekvés forgatókönyv visszafogottabb csökkentési pályát követ. A stratégia mélyreható áttekintést tartalmaz mind a halasztott, mind a Korai Cselekvés forgatókönyv költségeiről és hasznáról (a téllenség költségeihez képest), és megállapítja, hogy „az elkerült költségek és gazdasági előnyök tekintetében a **KCs forgatókönyv a legkedvezőbb**”. Fontos lenne azonban, hogy **a Stratégia egyértelműen elkötelezze magát a Korai Cselekvés forgatókönyv mellett**, hogy ily módon a további – minden ágazatra kiterjedő – szakpolitikai döntéshozatal számára **iránymutató dokumentumként szolgálhasson**.

Ami a **megújuló energiaforrásoknak** a 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 kijelenti továbbá, hogy a megújuló energiaforrások részaránya (a bruttó végső energiafogyasztásban) 2050-re megközelítené a 90%-ot. 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 Ölbe tett 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)**. Érdekes azonban megjegyezni, hogy e tekintetben a Halasztott Cselekvés forgatókönyv 2050-re vonatkozó előrejelzései alacsonyabbak, amit a Stratégia a Korai Cselekvés forgatókönyvre jellemző gyorsabb GDP-növekedéssel és az ebből következő magasabb ipari termeléssel indokol.

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 Cselekvés forgatókönyv előnyben részesítésével, már most is nagy előrelépés a korábbi éghajlat-politikai dokumentumokhoz és célkitűzésekhez képest. Ugyanakkor nem köteleződik el egyértelműen a Korai Cselekvés mellett, ráadásul még aszerint is 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 jelzáloglevelek, 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 az energiamix (a nukleáris energiatermelés rugalmatlansága) és a javasolt intézkedések nem teremtenek támogató környezetet az energiatermelés és -fogyasztás széleskörű decentralizációja számára. 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.² Továbbá a vonatkozó intézményrendszert is meg kell erősíteni, a helyi szereplők (települések, helyi önkormányzatok, hatóságok stb.) szerepét és kapacitását fejleszteni kell annak érdekében, hogy részt vehessenek a prosumer közösségek kialakításában és működtetésében.

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,

² 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>

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. A stratégia önellentmondásos is, mivel az energiaszuverenitást a jövőkép legfontosabb között említi, miközben a következő évtizedekben csak lassan és korlátozottan kívánja csökkenteni Magyarországnak az Oroszországból származó üzemanyagimporttól való nagymértékű függőségét, a csökkenés jelentős részét későbbre hagyva (a fosszilis gázimport jelenlegi átlagosan kb. 80%-os aránya 2040-re 70% alá csökken, a nukleáris üzemanyag 100%-a pedig Oroszországból származik). A fosszilis import tervezett korlátozott diverzifikációja és a hazai fosszilis kitermelés növelése nem járul hozzá a szén-dioxid-mentes energiaszuverenitáshoz. Emellett a stratégia 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. Ez nagyfokú **bizonytalanságot jelent a tervek és előrejelzések megvalósíthatóságát és megbízhatóságát illetően.** 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 jövőképeinek egyik kulcseleme **az energiaárak és a háztartások rezsiköltségeinek megfizethetősége.** Ez indokolja az "olcsó" nukleáris villamos energiára való nagyfokú támaszkodást, amelynek kockázatait és korlátait a fentiekben ismertettük. Az energiahatékonyság javítására irányuló masszív erőfeszítések azonban a gazdaság minden ágazatában ugyanahhoz az eredményhez vezetnének, és ez sokkal költséghatékonyabb. 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.³

Mezőgazdaság: Az NTFS az élelmiszerigény növekedésével számol, miközben ez csak globális szinten lehet igaz, de egy csökkenő népességű országban nem. Ez **kevésbé indokolja** azt az erőfeszítést, **hogy 2050-ig 70%-kal növeljük az élelmiszertermelést.** Az önellátásra való törekvés indokolná ezt, az NTFS azonban nem említi ezt a tényezőt, és nem vizsgálja a rövid ellátási láncok létrehozásának előmozdításában rejlő lehetőségeket. Ráadásul az intenzív vagy precíziós mezőgazdaság – az ökológiai gazdálkodással ellentétben – nem képes az élelmiszerek olyan sokféleségét biztosítani, amire igény van; ezért elkerülhetetlen lesz az élelmiszer-import. Az élelmiszer-pazarlás csökkentésének szükségességét csak érintőlegesen említi a stratégia.

Míg az nLTS emlékeztet arra, hogy az egyeztetések során az érdekeltek hangsúlyozták, hogy **a biológiai sokféleség fenntartására és az ökológiai gazdálkodás támogatására** kell helyezni a hangsúlyt, az alacsony szén-dioxid-kibocsátású mezőgazdaság megteremtésének előírányzott eszköztára ezeket **figyelmen kívül hagyja**, és a precíziós gazdálkodásra, valamint az üvegházhatású gázok és más szennyező anyagok közel nulla kibocsátásával járó mezőgazdaságra, a körkörös anyagáramlásra, az automatizáláson alapuló hulladékmentes gazdálkodásra, a fehérjék, szénhidrátok és bioaktív anyagok ipari előállítására, a molekuláris

³ <https://www.portfolio.hu/uzlet/20210830/szijarto-peter-megvan-a-gazszerzodes-498342>
<https://hungarytoday.hu/hungary-russia-gas-delivery-deal-long-time-agreement/>

gazdálkodásra, a funkcionális műtrágyákra, a funkcionális élelmiszer- és takarmánygyártásra, a bioherbicidekre, biopeszticidekre stb. összpontosít. A két vizsgált forgatókönyv közül az Őlbe tett kéz a klasszikus intenzívebb mezőgazdaságot vázolja fel, növekvő kibocsátással, míg a Korai Cselekvés forgatókönyvben "olyan intézkedések és olyan innovatív technológiai megoldások szerepelnek, melyek vizsgálati, illetve kísérleti szakaszban vannak, viszont a megvalósulásuk – megfelelő Európai Unió és hazai szabályozás esetén – elképzelhető." Ez utóbbi forgatókönyv tehát meglehetősen futurisztikus.

LULUCF: Az ágazaton belül a földhasználat és a földhasználat-változás várhatóan nettó kibocsátó lesz, míg az erdőgazdálkodás az eltávolításért felel. Az AFOLU hivatott 2050-re nettó nyelővé válni. Ebben a fejezetben jelennek meg a biológiai sokféleséggel kapcsolatos megfontolások. A vizes élőhelyek, szántóföldek és gyepterületek szén-dioxid-elvonásban játszott szerepe csak érintőlegesen kerül említésre. Az NTFS fontolóra veszi az ETS-bevételeknek az éghajlatváltozásnak ellenálló (és potenciálisan őshonos) fajokon alapuló újraerdősítésre történő felhasználását.

Biomassza, talajtermékenység: az NTFS tartalmaz néhány, a talajtermékenységgel kapcsolatos megfontolást, különös tekintettel a biomassza energiaforrásként való széles körű felhasználására. Ezért hangsúlyozza a szerves trágya szerepét a talaj termékenységének fenntartásában. A stratégia állítja, hogy csökkenti a biomassza általános felhasználását, miközben több energiát nyerünk belőle. Kijelenti, hogy további innovatív megoldásokra van szükség a teljes biomassza ellátási lánc megerősítéséhez/felépítéséhez. **Elszalasztott 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-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.).

Technikai megjegyzések:

- A 22. ábra (A primerenergia-felhasználás tüzelőanyag-összetétele az egyes forgatókönyvekben, 2016-2050) és a 25. ábra (A KCs és az ÖTK forgatókönyvek éves kumulált beruházási költségének nettó jelenértékének különbsége a villamosenergia- és távhőszektorban) nem azonosak a magyar és az angol nyelvű változatban.
- A 47. ábra (Az energiatermelési ágazat foglalkoztatottsága a különböző forgatókönyvek szerint) jelmagyarázata mind az angol, mind a magyar nyelvű változatban hibás: az ÖTK és HC's forgatókönyvek görbéi összekeveredtek.
- A 37. sz. lábjegyzetben hibás a link (shorturl.at/dpzEM), nem a hivatkozott tanulmányra (ITM, 2020, Jelentés az éghajlatváltozás Kárpát-medencére gyakorolt esetleges hatásainak tudományos értékeléséről) mutat.

ELJÁRÁSI KÉRDÉSEK

Nincs eljárás a végrehajtás nyomon követésére: Gyakorlatilag nincsenek olyan biztosítékok, amelyek garantálnák az NTFS végrehajtását (nem beszélve a KCs forgatókönyv megvalósításának hiányzó biztosítékairól). 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 monitoringban betöltött szerepük nincs meghatározva.)

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.

KAPCSOLAT ÉS ÖSSZHANG A NEKT-TEL ÉS MÁS TERVEKKEL

Az NTFS-ben felvázolt Korai Cselekvés forgatókönyv már **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.**

Valójában a stratégia meglehetősen **óvatosan fogalmaz**. A forgatókönyvek ismertetése után az NTFS olyan erőfeszítésekről beszél, amelyekre "szükséges", ez és az az intézkedés "járul hozzá a szektor dekarbonizálásához és korszerűsítéséhez", "aktív beavatkozásokkal segíteni kell az erdőállományok fennmaradását", "hulladékágazatban jelentős beruházásokra lesz szükség", "szakemberek oktatása és képzése, illetve továbbképzése szintén kulcsfontosságú a klímasemlegességi célok megvalósításában" stb. A javasolt intézkedések, fellépések, beavatkozások nagyságrendjét azonban, amelyek az időközi cél és az éghajlat-semlegesség eléréséhez szükségesek, nem számszerűsítették. Enélkül az NTFS képes irányadó lenni a politikai döntések számára.

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:

Tekintettel arra, hogy

- a) Magyarország üvegházhatású gázkibocsátásának 28,8%-a a villamos energiából és a távfűtésből, 30,6%-a pedig a közlekedésből származik, valamint
- b) az energiaágazat kibocsátásának jelentős része "társítható az épületekhez és a mezőgazdasági szektorok energiafelhasználásához (27,1%),"

nyilvánvaló, hogy a "nagy szennyező vállalkozások" kibocsátásának csökkentése önmagában nem elegendő az éghajlati célok eléréséhez. A kormány jelenlegi gyakorlata, azaz az üzemanyag- és energiaárak maximalizálása inkább a pazarló gyakorlatot konzerválja, ahelyett, hogy kiutat mutatna az éghajlati válságból. Ezért a stratégiának masszív és konkrét intézkedéseket kell tartalmaznia, és megfelelő - és szociálisan érzékeny, de differenciált - finanszírozási rendszereket kell javasolnia a közlekedés és a lakossági szektor energiaigényének csökkentése érdekében. Ezekről lásd részletes ajánlásainkat alább.

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.

Be kell mutatni az épületállomány mélyreható felújítására vonatkozó számszerűsített ütemtervet és különböző támogatási rendszereket. A lakossági szektorban a rezsiköltségek átmeneti időszakra szóló átmeneti támogatását a háztartások szociális helyzete szerint kell differenciálni, és a lakóépületek energiateljesítményének javításától kell függővé tenni⁴, előnyben részesítve a mélyreható felújítást. A felújítási beruházásokat a társadalom különböző rétegeinek igényeihez és lehetőségeihez igazodó támogatási rendszerekkel kell támogatni.⁵

Bár az NTFS nem operatív terv vagy program, alapvető fontosságú, hogy az ilyen és hasonló támogatási rendszerek (más ágazatokra is, beleértve a megújuló energiakapacitások stb. telepítését) nagyságrendjét és ütemezését felvázolja annak érdekében, hogy a finanszírozási környezet hosszú távon kiszámítható legyen mind a szállítók/üzleti szereplők, mind a potenciális kedvezményezettek számára.⁶ Ez hozzájárulna a piac stabilitásához, valamint a

⁴ Ha az átmeneti rezsitámogatást nem kötnénk a háztartás energiateljesítményének javításához (épületfelújítás stb.), akkor a rezsitámogatás nem lenne más, mint ismét a fosszilis tüzelőanyagok implicit támogatása, amely fenntartaná a pazarló gyakorlatokat, és nem ösztönözne arra, hogy az energiaátmenet útjára lépjünk.

⁵ Például a Magyar Energiahatékonysági Intézet (MEHI) nemrégiben készült tanulmánya szerint, ha a következő öt évben 650 000 lakás költségoptimalizált felújításon esne át, évente mintegy 7,5 PJ energiát és közel 420 000 tonna CO₂-t lehetne megtakarítani. Egy széles körű, 30-40 százalékos vissza nem térítendő támogatással járó, energiahatékonysági lakásfelújítási támogatási rendszer lehetővé tenné, hogy ezek a felújítások valóban megtörténjenek. Egy ilyen támogatási rendszer többszörös előnyökkel járna a nemzetgazdaság számára. Az állami költségvetés is profitálna (az állami támogatás egy egységnyi bevételére 40 százalékos támogatás esetén 1,01 egység, 30 százalékos támogatás esetén 1,35 egység jutna), a beruházási kereslet növekedése által generált többletfoglalkoztatás pedig meghaladná a 100 000 főt. Az energiaszegénységben élőknek magasabb (pl. 80-90%-os) támogatási arányra lenne szükségük a felújítási munkálatokhoz.

⁶ A tapasztalatok azt mutatják, hogy az egyszeri finanszírozási rendszerek (100%-os, vissza nem térítendő támogatással járó pályázati felhívás fotovoltaiikus panelek telepítésére) nehézséget okoznak a napelemes

kereslet és a kínálat egyensúlyához. Az energiaátmenetet szolgáló, ilyen nagy volumenű beruházások sikeres végrehajtásához továbbá szükség van a szabályozási környezet viszonylagos stabilitására, a képzett munkaerőt biztosító megfelelő oktatási és átképzési programokra, valamint az elvégzett munkák minőségének ellenőrzésére.

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.⁷

Meg kell erősíteni a decentralizált energiatermelési és -fogyasztási piacon várhatóan (tulajdonosként vagy az irányítási és ellenőrzési mechanizmusok részeként) szerepet játszó **helyi érdekelték intézményi kapacitásait**, beleértve a helyi önkormányzatokat, hatóságokat stb.

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 hulladékmegelőzési 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 kormány évente tegyen jelentést a parlamentnek is az NTFS végrehajtásának előrehaladásáról.

vállalkozások számára a megvalósításban, miközben ezek a rendszerek nem a legkiszolgáltatottabbakat, az energiaszegénységben élőket, hanem a tehetősebb középosztálybelieket érik el. A központosított állami építkezések nagy volumene más tényezőkkel együtt azt eredményezte, hogy az építőiparban hiányzik a jól képzett munkaerő, amely (kiszámítható időn belül) elérhető áron állna a lakosság rendelkezésére.

⁷ <https://mtvsz.hu/eletigenlo>

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

A 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 projektötletekre 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.

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

Az elemzést készítették: Botár Alexa, Dönsz-Kovács Teodóra (Magyar Természetvédők Szövetsége)

Az Unify projekt honlapja: unify.caneurope.org

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

Kiadja: Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSH)

2021. november

www.mtvsh.hu

info@mtvsh.hu

<https://facebook.com/mtvsh>

