



Ikt. sz.: GAB-42/36-2/EN/2023.

EN-2/2023. sz. ülés
(EN-2/2022-2026. sz. ülés)

J e g y z ő k ö n y v

az Országgyűlés **Gazdasági Bizottsága**
Energetikai Albizottságának
2023. október 31-én, kedden, 13 óra 19 perckor
az Országház Tisza Kálmán termében (főemelet 37.)
megtartott üléséről

Tartalomjegyzék

<i>Az ülés megnyitása, a határozatképesség megállapítása, a napirend elfogadása</i>	5
<i>A szél- és a napenergia helyzete és lehetőségei a hazai energiamixben</i>	5
<i>Dr. Alföldy-Boruss Márk tájékoztatója</i>	5
<i>Batta Gergő tájékoztatója</i>	11
<i>Kérdések, hozzászólások</i>	14
<i>Dr. Alföldy-Boruss Márk válaszai</i>	16
<i>Batta Gergő válaszai</i>	21
<i>Az ülés berekesztése</i>	24

Napirendi javaslat

1. A szél- és a napenergia helyzete és lehetőségei a hazai energiamixben

Meghívott előadók:

Dr. Alföldy-Boruss Márk, az Energiaügyi Minisztérium helyettes államtitkára
Batta Gergő, a MAVIR Zrt. operatív vezérigazgató-helyettese

2. Egyebek

Az ülés résztvevői

A bizottság részéről

Megjelent

Elnököl: Riz Gábor (Fidesz), az albizottság elnöke

Dr. Szeberényi Gyula Tamás (Fidesz)

Witzmann Mihály (Fidesz)

Tordai Bence (Párbeszéd)

Helyettesítési megbízást adott

Cseresnyés Péter (Fidesz) Riz Gábornak (Fidesz)

F. Kovács Sándor (Fidesz) dr. Szeberényi Gyula Tamásnak (Fidesz)

A bizottság titkársága részéről

Dr. Szóke Máté bizottsági munkatárs

Meghívottak

Hozzászólók

Dr. Alföldy-Boruss Márk helyettes államtitkár (Energiaügyi
Minisztérium)

Batta Gergő operatív vezérigazgató-helyettes (MAVIR Zrt.)

(Az ülés kezdetének időpontja: 13 óra 19 perc)

Az ülés megnyitása, a határozatképesség megállapítása, a napirend elfogadása

RIZ GÁBOR (Fidesz), az albizottság elnöke, a továbbiakban ELNÖK: Tisztelt Bizottság! Kérek mindenkit, hogy foglalja el a helyét. Az idő borongóssága és a kései időpont ne tévesszen meg bennünket, nagyon fontos témáról beszélünk, és kérem, ennek megfelelően folytassuk majd az albizottság ülését.

Tisztelt Képviselőtársaim! Köszöntöm az Energetikai Albizottság ülésén megjelenteket. Az albizottság ülését ezennel megnyitom. Külön köszöntöm vendégeinket is, akik a mai napon segítik a munkánkat: dr. Alföldy-Boruss Márkot, az Energiaügyi Minisztérium energiapolitikáért felelős helyettes államtitkárát és Batta Gergőt, a MAVIR Zrt. operatív vezérigazgató-helyettesét is. Köszöntöm a szakszövetségek jelen lévő képviselőit is, akik megtiszteltek bennünket jelenlétükkel.

Elsőként szeretném a határozatképességet megállapítani. A jelenléti ív alapján megállapítom, hogy az albizottság mai ülésén 4 fő személyesen van jelen, helyettesítési megbízást 2 fő képviselőtársunk adott. Albizottságunk tehát határozatképes, s a munkánkat meg tudjuk kezdeni.

Megkapták a meghívót képviselőtársaim. Elsőként kérdezem, hogy ki az, aki a kiküldött napirendi javaslatot elfogadja, amely értelmében első napirendi pontként a szél- és napenergia helyzete és lehetőségei a hazai energiamixben, illetve a második napirendi pontként az egyebek szerepel. Kérem, most szavazzunk kézfeltartással! *(Szavazás.)*

Megállapítom, hogy egyhangúlag elfogadtuk a napirendi javaslatot, így nincs akadálya, hogy megkezdjük mai témánk tárgyalását.

A szél- és a napenergia helyzete és lehetőségei a hazai energiamixben

Megkérem a meghívott előadót, dr. Alföldy-Boruss Márkot az Energiaügyi Minisztérium képviselőjében, segítve a munkánkat, tájékoztasson bennünket arról, hogy e két téma kapcsán mi a minisztérium álláspontja. Köszönöm.

Dr. Alföldy-Boruss Márk tájékoztatója

DR. ALFÖLDY-BORUSS MÁRK helyettes államtitkár (Energiaügyi Minisztérium): Tisztelt Bizottság! Tisztelt Elnök Úr! Tisztelt Jelenlévők! Köszönöm szépen a lehetőséget és a meghívást, hogy beszámoljunk a nap- és szélenergia helyzetéről az önök bizottsága előtt. Pár strukturált gondolat köré fűzöm föl ezt a beszámolót. Az első kérdés, amiről szeretnék említést tenni, hogy hol tartunk most a nap- és szélenergia hasznosítása tekintetében, és kifejezetten a nap- és szélenergiának a villamosenergia-termelésben történő hasznosítása és hasznosíthatósága lesz a fókusz.

Jelen pillanatban a fotovoltaikus teljesítményünk, az ország területén a telepített kapacitásoknak a nagyságrendje 5400 megawatt környéke, folyamatosak az újabb bekapcsolások. Az 5400 megawatt egy irányszámként tekinthető a mai nap. Tavasszal, amikor a Gazdasági Bizottság legutóbb a megújuló energetikával kapcsolatos beszámolót hallott a minisztérium részéről, akkor 4500 megawatt volt az éppen aktuális telepítési érték, tehát tavasz óta majdnem 1000 megawatt új bekapcsolás történt a fotovoltaikus technológia tekintetében.

Ennek az 5400 megawattnak a megoszlása nagyjából két részre bontható. Egy része a háztartási méretű kiserőművek kategóriája. 2000 megawatt körüli az az érték, ami a háztartási méretű, azaz 50 kilovoltamper alatti rendszereknek az összessége. Ez

a 2000 megawatt 220 ezer darab rendszert jelent. Ennek a belső megoszlása pedig úgy néz ki, hogy körülbelül 86 százaléka ezeknek a létesítményeknek természetes személyekhez kötődik, 190 ezer darab, és a maradék 14 százalék az egyéb tulajdonosi vagy üzemeltetői körhöz kapcsolódik, akik alatt a kkv-k, a mikrovállalkozások, az önkormányzatok, a civil szervezetek, az egyházak szerepelnek.

Tehát a háztartási méretű kiserőművek nagyságrendje ezzel a 220 ezer darabbal igen jelentős, és a 2000 megawatt fölötti, körülbelül 3400 megawatt pedig az üzleti, kereskedelmi célú körhöz kapcsolódó vagy saját célú termelőegységnek nevezett berendezés, amelyek alapvetően üzletszerzési feladatokat látnak el, vagy ilyen funkcióból létesültek, nem feltétlenül a mindenkori önellátás érdekében kerültek telepítésre. Tehát 5400 megawatt fotovoltikus teljesítményünk van. Évről évre nagyon nagy mértékű növekedésnek lehettünk tanúi az elmúlt egy évtizedben a fotovoltika terén. A szélenergia tekintetében 330 megawatt telepítési számunk van jelen pillanatban. Ezek az erőművek még korábban létesültek, és a következő néhány évben már lesznek olyanok, amelyeknek az engedélye megújítandóvá válik; majd a rájuk vagy a technológiára vonatkozó tervekről a későbbiekben fogok szólni. Tehát, hogy hol tartunk, ez csak a szigorúan vett statisztikai rész.

De ott is tartunk, hogy ezen számok mögött - időjárásfüggő módon természetesen, de - a mindenkori villamosenergia-importőri pozíciója az országnak megváltozóban van, és vannak olyan időállapotok, amikor már exportőri pozíciót veszünk föl, tehát Magyarország villamosenergia-exportálást is képes biztosítani. Valamint ott is tartunk, hogy egyre többször tudunk teljesen karbonsemleges, karbonmentes módon villamos energiát biztosítani az ország számára a megépült megújulóenergia- és a korábban létesült nukleáris teljesítmények alapján.

Ott is tartunk ezekkel a telepítési számokkal, hogy üvegházhatásúgáz-kibocsátásban 1990 óta a legnagyobb mértékben csökkentő országok közé került be Magyarország, többek között a villamosenergia-dekarbonizálási eredményeknek köszönhetően is, valamint az Európai Unió országai közül a legnagyobb mértékben Magyarországon fejlődött az elmúlt években a fotovoltikus teljesítmény a korábbi számokhoz képest. Tehát körülbelül 14 százalékos részarányt biztosítanak a hazai villamosenergia-termelési mixből a fotovoltikus kapacitások.

Ezen eredmények nemcsak magyarországi viszonylatban jelentősek, hanem fölkerült Magyarország különböző rangsorokra is. Egyet megemlítenék, ez a World Economic Fórum, a Világgazdasági Fórum éves jelentése, amelynek a címe: Fostering Effective Energy Transition. A 2023-as kiadvány mutatja be azt az energiatranzíciós indexet - energy transition indexet -, amely a világ 120 országát rangsorolja aszerint, hogy melyik országnak mi a pillanatnyi villamosenergiarendszer-teljesítménye a dekarbonizációs átállásban, és a pillanatnyi teljesítmény mellett milyen képessége van arra, azaz milyen nyitottsággal van az iránt, hogy még inkább folytatódjék az energetikai átállás a fosszilis energiatermelésről a megújuló- és dekarbonizált termelés irányába. Tíz éve még a 49. helyen volt Magyarország ebben a rangsorban, a 120 országos rangsorban, és folyamatosan kapaszkodik fölfele. A 2023-as kiadvány szerint a 18. helyet értük el, tehát rendkívül előkelő helyre ért el Magyarország az energiarendszernek a dekarbonizációs átállási teljesítménye tekintetében.

Hogy jutottunk el ideig? - ez a második gondolatom. Az elmúlt jó pár évben először a technológia meghonosítása volt a feladat, és a technológia meghonosítása mindig más szabályozói környezetet kíván és követel meg, mint egy, a piaci érettség fázisába ért szabályozási környezet. A villamosenergia-termelés tekintetében először is a nagy létesítmények kapcsán, tehát az ipari és kereskedelmi célú egységek vonatkozásában szükséges volt egy úgynevezett átvételi ártámogatási rendszernek a működtetése - ez a kötelező átvételi rendszer - annak érdekében, hogy a finanszírozó

intézmények is, a beruházók is megfelelő garanciális feltételeket kaphassanak, a beruházások megvalósuljanak. Szükséges volt egy erősebb kötelező átvételi rendszeri ígérettel indítani a napenergiás villamosenergia-termelés technológiáját Magyarországon.

A kötelező átvételi rendszer meghozta a saját eredményeit, és idővel, 2016-tól kezdtünk átállni arra, hogy már nem normatív támogatást volt szükséges biztosítani, hanem pályáztatni lehetett, tendereztetni lehetett a beruházásokat, és árlejtéssel kiválasztani azon egységeket, amelyek garanciát kapnak a hosszú távú működésre. Ez a rendszer, tehát a megújulóenergia-támogatási rendszer, a METÁR, amely több tendereztetési körön átlagosan is felelni tudta a korábbi kötelező átvételi rendszeres pénzügyi támogatások szükségességét. Nagyon lényeges eredmények voltak ezek, hiszen a finanszírozást, a garanciát valakinek állnia kell. Magyarországon a nem lakossági felhasználók azok, akik az energiaszámlájukba beépülő energia-díjtételen keresztül finanszírozzák a megújulóenergia-támogatási rendszernek a költségeit. Így tehát egy rendkívül nagymértékű hatékonyságjavítást sikerült elérnünk a METÁR rendszer különböző tenderein keresztül az árlejtés intézményének a bevezetésével. Ez volt tehát a KÁT és a METÁR, a nagyobb létesítményekre vonatkozó fő eszközrendszer, amely hozzájárult a korábban említett eredmények eléréséhez. A kisebbeknél, a háztartási méretű kiserőműveknél pedig különböző támogatási eszközökkel, de egy ívre felhúzható módon kerültek meghirdetésre a különböző kormányzati támogatási eszközök, amelyekkel ezt a 200 ezer darab környéki rendszert elértük.

A napelemes technológia kereskedelmi forgalmú megjelenésekor voltak kisebb összegű, vissza nem térítendő támogatási rendszerek, majd idővel - már 2018-tól számítva - jelentek meg először is a kamattámogatott hitelek a GINOP és a VEKOP támogatási rendszeren keresztül. Az volt a felismerés, hogy a hitelképességet javítandó, kamattámogatott hitellel megfelelő módon ösztönözhető a napelemes technológia terjedése a lakossági piacon.

A kamattámogatott hiteleket követően a kormányzat fordult azok felé is, akiknek a hitelképessége nem volt meg, illetve a családtámogatási rendszerrel és a családtámogatási célokkal összhangban a családi otthonfelújítási rendszer volt az, amely 50 százalékos támogatási lehetőséget biztosított a napelemes rendszereket telepíteni vágyók számára. Majd ezt követően került bevezetésre az a 100 százalékos támogatási rendszer, vissza nem térítendő támogatási rendszer, amely azokat célozta meg, akiknek sem hitelképessége, sem önereje nem volt. A kormányzati célrendszer szerint ezt a közönséget célozta meg a helyreállítási alapból meghirdetett támogatási rendszer. Így a különböző teherbíró képességeknek megfelelően, időben is elhúzva épült fel az egy vonalra jól felhúzható támogatási rendszer, amelynek az eredménye lett az, hogy elértük az említett számokat.

Ezek javarészt tőketámogatásnak minősülő rendszerek voltak, kéz a kézben haladt a működési támogatásnak minősülő szaldóelszámolás rendszerével. Nem volt elég az, hogy a beruházás megtételére, meghozatalára vonatkozóan pénzügyi források álljanak rendelkezésre, hanem szintén kiszámíthatóság, hosszú távú kiszámíthatóság volt szükséges. Ezt biztosította az úgynevezett szaldóelszámolás, amelynek értelmében egy éven keresztül lehetett bespájnolni, úgymond, az energiatermelést, és onnan kivenni bármely időpillanatban, ami pénzügyileg azt jelentette, hogy a megtermelt energiamentiség mértékéig egyéves elszámolásban sem rendszerhasználati díjat, sem energiadíjat nem kellett fizetnie a háztartási méretű kiserőművet üzemeltetőknek. Ez a támogatási rendszer tehát az, amely alapvetően eredményezte ezeket a telepített teljesítményszámokat. Azonban, ha komplexebben vizsgáljuk azt, hogy hol járunk, hova jutottunk el, akkor különböző korlátokról is említést kell tennünk. Ez a számosság

már villamosenergia-hálózati, villamosenergiarendszer-egyensúlyi és finanszírozási korlátokat is eredményezett Magyarországon.

A nagyobb létesítmények tekintetében a hálózati rendszeregyensúlyi és finanszírozási korlátok figyelembevételével került sor az úgynevezett közzétételi eljárás bevezetésére, melynek értelmében az átviteli hálózati és az elosztóhálózati terheltség, valamint a mindenkori rendszeregyensúly kielégítéséhez szükséges kérdések együttesen kerülnek kiszámításra. Megváltozott az a környezet, amelyben bármely időpillanatban egy csatlakozási igény bejelenthető volt, és adott határidőn belül megkapta a műszaki-gazdasági tájékoztatót a csatlakozni vágyó. Most évente kétszer kerül egy integrált számítási rendszerben összeszámolásra és kalkulálásra az, hogy az ország különböző területein csatlakozási pontot létesíteni szándékozóknak az egymásra való hatása is, valamint a hálózati elemekre való hatása is számításra kerülhessen, és az ehhez szükséges közvetlen és közvetett, mögöttes hálózatfejlesztési feladatok is azonosíthatók és ütemezhetőek lehessenek.

Az úgynevezett közzétételi eljárás mellett kormányzati döntések születtek a biztosítéki rendszer finomhangolására vonatkozóan is annak érdekében, hogy a valóban komoly megvalósítási szándékkal létesített hálózatcsatlakozási igények maradjanak meg, tervezhetővé váljon a hálózatfejlesztés, ütemezhetővé váljon a hálózatfejlesztés. Egy számot érdemes itt elmondani: 22 gigawatt létesítésére vonatkozó igények érkeztek be korábban, és a 22 gigawatt a mindenkori legnagyobb hazai villamosenergia-teljesítménynek is körülbelül a háromszorosa, amelynek a hálózati oldali és rendszeregyensúlyi kiszolgálása teljesen elképzelhetetlen volt a jelenleg ismert műszaki korlátok és lehetőségek figyelembevételével.

Ugyanakkor nagyon sok spekulatív ügylet is felsejlett ezen bejelentések mögött a biztosítéki rendszernek a bevezetésével, csökkent is a valós létesítési szándékúnak tekinthető rendszerek összkapacitása, és a biztosítéki rendszer bevezetését követően is elég nagy célszámaink vannak. Tehát a megszerzett hálózati csatlakozási jogosultságok figyelembevételével, valamint a háztartási méretű kiserőműveknek egy normál ütemterv szerinti növekedésével 2030-ra ez a mostani 5,4 gigawattos teljesítményünk 11,5-13 gigawatt környékére emelkedhet. Tehát a következő hat-hét évben több mint duplázódni fog a számításaink, terveink és a megfelelő kötelezettségvállalásokkal megerősített szándékok szerint a hazai fotovoltaiikus kapacitás.

A kisebb rendszerekre vonatkozóan már említettem azt, hogy a szaldóelszámolás egy rendkívül vonzó elszámolási mód volt a rendszerek telepítése mögött. A legutóbbi kormányzati döntések eredményeként és a kihirdetett jogszabályok alapján a szaldóelszámolás a telepítéstől számított tíz évig továbbra is megmarad az üzemeltetők számára, plusz a 2023. szeptember 7-éig benyújtott csatlakozási igények esetén is megmarad, és biztosításra kerül a tíz év szaldó akkor, ha 2026. év elejéig meg is valósulnak ezek a beruházások. Még egy kedvezmény született, ez nemcsak az új telepítésekre, hanem a bővítésekre is vonatkozik. Tehát ha meglévő háztartási méretű kiserőműre vonatkozó bővítési igény érkezett be az elosztó társaságokhoz idén szeptember 7-éig, akkor nemcsak a bővítmény, hanem az egész rendszer egészére vonatkozóan gyakorlatilag újraindul a tízéves szaldóidőszak, amennyiben 2026. január 1-jéig meg is valósul, és üzembe helyezésre kerül.

Említettem a hálózatirendszeregyensúly- és finanszírozási korlátokat. Mindezeknek a figyelembevételével a nagyoknál a közvetítói eljárás és a biztosítéki rendszer az, ami megfelelő mederbe terelheti a fejlesztéseket, a kisebbeknél pedig a szaldóelszámolásról a bruttó elszámolásra való átállás, valamint az, hogy ezzel a szabályozási eszközzel az önellátásra, a pillanatnyi és helyi önellátásra való ösztönzés gondolata jelenik meg, nemcsak önmagában - hamarosan elmondom ennek a bővebb keretrendszerét is.

Hogy hogyan tovább, ez a zárófejezetem. A Nemzeti Energia- és Klímatervezetében, amelyet az Európai Bizottság számára a kormány benyújtott idén ősszel, a fotovoltaikus fejlesztésekre vonatkozóan 12 gigawatt van 2030-ra, és 1 gigawatt szélenergia-célkitűzésre került sor szintén 2030-ra ebben a stratégiai dokumentumban. A szélenergiának a fejlesztésére vonatkozóan tárgyalásban van még a kormány az Európai Bizottsággal a helyreállítási tervnek az elfogadásával összefüggésben. Ennek a tárgyalássorozatnak november közepével, jó reménységünk szerint, a végére érkezünk, és bízunk benne, hogy a szélenergiára vonatkozó részletszabályok is pecsétet kaphatnak, és így a stratégiai dokumentumban megfogalmazott fejlődési terv, ami a jelenlegi kapacitásnak a háromszorozása, is részletszabályokra lebontva megjelenhet a hazai szabályozásban.

A fotovoltaika tekintetében pedig már említettem, hogy a különböző korlátok miatt az önellátás egy kiemelt célkitűzés, természetesen elfogadva azt, hogy az elért műszaki színvonalat tartva lehetőséget kell tudni biztosítani arra, hogy a hálózati betermelés, betáplálás is lehetővé váljon, ugyanakkor valóban nem korlátlan mértékű a hálózat befogadóképessége. Emiatt mind a háztartások, mind pedig a nagyobb ipari létesítmények vonatkozásában az önellátás az, ami fő tervezési paraméterként el kell hogy induljon, és meg kell hogy tudjon állni a maga helyén.

Ehhez az önellátáshoz tervezünk támogatásokat is nyújtani, elsősorban a tárolás tekintetében. Tehát az önellátás olyan módon tudjon megvalósulni, hogy egy háztartás szintjén a reggeli és az esti csúcsterhelésre vonatkozóan valamennyi tárolóképesség beépítésével lehessen széthúzni a rendszernek, az országos villamosenergia-rendszernek a terheltségét. Ennek érdekében kerül meghirdetésre a 4 kilowattórás vagy 4 kilowatt peakes napelemes és 8 kilowattórás tárolóberendezés pályázatunk magánszemélyek, természetes személyek részére. De nagyjából ehhez kapcsolódóan foglalkozik a kormány egy iparienergia-felhasználást támogató és azt segítő, önellátást biztosítani képes rendszernek a szabályozási támogatásával vagy szabályozási rendszerének a kialakításával is. Ennek a gondolatnak a meghonosodásában is gondolkodik a kormány, valamint a tárolóknak nemcsak a helyi kiegyenlítését vagy kiegyensúlyozottabb rendszerterhelési lehetőségét figyelembe véve, hanem a villamosenergia-rendszer rugalmasságának is egyfajta támogatójaként tervezzük meghirdetni a 400 megawattos tárolói programunkat, amely tárolói programnak a célszemélyei üzleti vállalkozások. Ők arra vállalkoznak, hogy az ő általuk letelepítésre kerülő akkumulátoros vagy egyéb villamosenergia-tároló berendezésekkel a rendszerszintű szolgáltatások piacára is szolgáltatásokat nyújtsanak, valamint a nagykereskedelmi piacon is meg tudjanak jelenni ezen képességekkel. Tehát a rendszer rugalmasságát és ellátásbiztonságát is tudják szolgálni.

A rendszer rugalmassága és ellátásbiztonsága érdekében azonban átmeneti jelleggel nemcsak a tárolásban, hanem két másik eszközben is szükséges továbblépünk. Az egyik az erőművi fejlesztés, a hagyományos rugalmasságot biztosító erőműveknek a fejlesztése. Jelenlegi technológiai ismereteink szerint a modern földgáztüzelésű erőművek, kombinált ciklusú erőművek azok, amelyek a legnagyobb mértékben hozzá tudnak járulni rövid távon a villamosenergia-rendszer rugalmasságához. Olyan berendezésekről van szó, amelyek a lehető legnagyobb mértékben később majd zöldhidrogénnek a felhasználására is képesek lesznek. A Mátrai Erőműben, valamint a Tisza II telephelyen mindezeknek a jegyében kerültek kiírásra az MVM Csoport által közbeszerzési felhívások három ilyen kombinált ciklusú gázerőműnek a létesítésére vonatkozóan.

A másik gondolat pedig az erőművek mellett az, hogy a piacsabályozási lehetőségeket is vizsgáljuk, ez az úgynevezett rugalmassági vagy flexibilitási piac, amely fogyasztók bevonásával is mérlegeli és kihasználja az aggregált fogyasztói képességeket

akár pillanatnyi többletermelésre, többletfelhasználásra, vagy pedig amennyiben van termelőeszközük, többletermelésre vagy akár fogyasztás-visszafogásra is megfelelő ösztönzők és kompenzációk mellett. Ez piacszerkezési megrendszeregyensúlyi kérdéskör, de természetesen a hálózatot is szükséges továbbfejleszteni. A hálózatfejlesztés érdekében a helyreállítási eszköz forrásaival is szeretnénk nagyobb programokat indítani. Nyilvánosan elérhető a MAVIR és az elosztó társaságoknak az integrált számításain alapuló hosszú távú, tízéves fejlesztési terv, amely a kiemelt projekteket tartalmazza.

A hálózatfejlesztés kapcsán azt szükséges még megemlíteni, hogy a hálózati szűkösségnek vagy korlátoknak a megléte nem magyar sajátosság. A Nemzetközi Energiaügynökségnek a friss jelentése szerint a klímavédelmi dekarbonizációs és elektrifikációs igények kielégítése érdekében 2030-ig világszinten szükséges megkettőzni a villamosenergia-hálózatok teljesítményét, számosságát, nagyságrendjét, és nemcsak magyar, hanem nemzetközi sajátosság is az, és felismerés egyben, hogy nagyon elválnak egymástól a megújulóenergia-termelő berendezés fejlesztésének az időtávja és a hálózatfejlesztéseknek az időtávja. Tehát a sorban állás sajnálatos módon világszinten ismert jelenséggé vált. Mindezekhez a korlátokhoz kapcsolódóan a háztartási méretű kiserőművekre vonatkozóan még szükséges megemlítenem azt, hogy január elsejével feloldásra kerül az az általános körzetárolás, amely a tavalyi évben került bevezetésre. Az elosztóhálózati engedélyesek elvégezték a számításaikat, az energiahivatal számára benyújtották, és az energiahivatal pedig a jogszabályi követelményeknek megfelelően az Energiaügyi Minisztérium számára tolmácsolta a javaslatát, melynek eredménye az, hogy 153 042 körzet van, három kör van Magyarországon az elosztóhálózaton, és ezeknek a 7 százalékában szükséges fenntartani pillanatnyilag a körzetárolást, ami a vezetékhozz tekintetében 11-17 százalék, elosztói engedélyesenként változó ennek a nagyságrendje.

Ugyanakkor az elosztók letették a tervüket is arra vonatkozóan, hogy hogyan fogják felszámolni a zárolásra okot adó körülményeket. Üzemviteli, hálózatrekonstrukciós és elosztói rugalmassági feladatokat is azonosítottak, amelyek mentén folyamatában, tehát már 2023-ban is vannak olyan fejlesztések, amelyekkel enyhül a hálózat feszítettsége, és a körzetárolások folyamatos feloldására sor kerülhet.

Itt még nagyon lényeges szempont az, hogy összességében 300-700 óra egy évben az, amely időszakban a hálózatzárolásra okot adó körülmények fennállnak. Tehát akár az elosztói rugalmassággal is különböző finom megoldásoknak a kiművelésére is lehetőséget látunk, hogy minél többen tudjanak létesíteni majd háztartási méretű kiserőművet annak köszönhetően, hogy a hálózatzárolások folyamatosan feloldásra kerülnek.

Köszönöm szépen az összefoglaló meghallgatását.

ELNÖK: Köszönöm szépen helyettes államtitkár úr tájékoztatóját, és a magam vonatkozásában néhány gondolatot engedjenek meg az elhangzottakhoz. Egyrészt úgy a számokkal, mint a helyzet vázolásával kapcsolatban bőven kaptunk információt, talán egy picit megpróbálnék a magunk politikusi mivoltában rendet vágni a számok, illetve az irányok között.

Az első rendezőelvünk az, hogy tagjai vagyunk egy európai családnak, ahol az európai család valamennyi tagja rendelkezik egyszer egy energetikai önrendelkezési joggal, ha szeretné a saját polgárai számára fenntartható módon biztosítani mindazt az energiaforrást, ami a nap 24 órájában szükséges mind az ipar, mind pedig a lakosság fogyasztókapacitásának a kielégítésére. Ehhez természetesen figyelembe kell azt is vennünk, hogy vannak olyan fő irányok, amelyek elsősorban Európa dekarbonizálását jelentik, tehát az élhető környezet megteremtését minél hamarabb. Ez több formában

történhet meg, egyrészt olyan zöldenergiák bevonásával, amelyek a jövőben ki tudják váltani a hagyományos fosszilis lehetőségeinket.

Tudomásul kell azt is vennünk, hogy Európa számtalan országa számtalan energiamixszel rendelkezik, amely más-más szerkezeti elem más-más arányát jelenti. Gondoljunk csak a közvetlen szomszédainkra, például a szlovákokra, akik jóval magasabb atomerőművi áramarányt állítottak elő, vagy gondoljunk a franciákra a németekkel szemben, ahol nagy különbség van az alaperőművek által előállított energiatípusokban. De gondoljunk arra is, hogy Magyarország szempontjából nem megkérdőjelezhető Paks jelenléte jelen pillanatban, hiszen 40 százalék környéki olyan zsinóráramot ad, ami nélkül a magyarországi ellátás biztonsága komoly kockázatot szenvedne el. Ehhez viszont azt is tudomásul kell még vennünk, hogy közben folyamatosan haladunk előre azokkal a fejlesztésekkel, amelyek a zöldenergia minél nagyobb arányát jelentik a magyarországi energiamixben is.

Én egy tanulmányra szeretném felhívni a figyelmüket, lehet, hogy nem ismerik mindannyian, de a nevet talán ismerik, Aszódi professzornak a nevét, Aszódi Attiláét, aki a közelmúltban zárt egy olyan fontos kutatási programot, amely 15 országra terjed ki. Az atomerőművi fundamentum mellett a zöldek belépését vizsgálja az adott országok energiamixében, tehát 15 európai tagállamot hasonlít össze, és elmondja azt mintegy esszenciaként, hogy: „A kutatás egyértelmű eredményre jutott, még ha az egyes országok atomerőművi kapacitásának háromszorosát építenénk is be fotovoltikus naperőművek és kétszeresét a szélenergiák tekintetében, akkor sem lehetne a szükséges mennyiségű villamos energiát előállítani az időjárásfüggő megújulókat változékonysága miatt.” Magyarul: azt a kockázatot jelentette be, amely, értelemszerűen, ha 15 ország esetében jelen van, akkor nyilván a többiek esetében is, hogy az időjárás viszonyosságai mennyiben teszik kockázatosabbá mindazt, ami stabil, fenntartható egyrészt alaperőművi szinten, másrészt pedig amit a zöldenergiák szintjén ma egy energiamixben el kell képzelni.

Engedjék meg, hogy ennyi kitekintés után visszatérjek a fővonalunkhoz. Tehát számunkra abszolút alapvetés az, hogy az embereknek egyrészt az ellátásbiztonság érdekében, másrészt pedig a megtakarításaik figyelembevételével minél nagyobb arányban adjunk és tudjunk lehetőséget adni arra, hogy kiserőművek viszonylatában is nagy biztonsággal tudjanak egyrészt áramot előállítani önmaguk, illetve a hálózat számára, annak ismeretében, hogy a hálózati kockázatok is megvannak. Éppen ezért fontos azt tudnunk, hogy a hálózat jelen állapota mennyiben teszi lehetővé azt, hogy a kiserőművek föl tudjanak hathatósan lépni - nyilván az újak belépésére is gondolok elsősorban -, illetve azok az ipari típusú vagy ipari méretű erőművek is hogyan alakítják ma a magyar energiahálózatot, mennyiben teszik kockázatosabbá és mennyiben teszik kiegyensúlyozottabbá annak ismeretében, hogy minden napszaktól, évszaktól, illetve széljárástól függően változnak a zöld rendelkezésre állók. Ennek ismeretében pedig kisimító energiaforrásra kell gondolnunk, ahol elsősorban a gázerőművekre tudunk rátekinteni, hogy mennyiben tudják ők kiegyenlíteni, mennyiben tudják kisimítani azt a kapacitáshullámzást, amelyet a napszakok, az évszakok, illetve az egyéb körülmények okoznak.

Én Batta Gergőt, a MAVIR Zrt. operatív vezérigazgató-helyettesét kérdezném, hogy a hálózat szempontjából mekkora kockázatot jelentenek, illetve milyen lehetőségeket tartalmaznak a fejlesztések.

Batta Gergő tájékoztatója

BATTA GERGŐ vezérigazgató-helyettes (MAVIR Zrt.): Nagyon szépen köszönöm a szót, elnök úr. Az elhangzottak után akkor néhány kiegészítést tennék. A helyettes államtitkár úr jól összefoglalta a statisztikát és a számokat. A hálózati

engedélyesek szemszögéből nézve azért azt lehet látni, hogy ez a 2030-as, 2050-es átállási cél, ami egyébként a szakmapolitikák által kitűzésre került, rengeteg fejlesztéssel valósítható meg, és az is látszik, hogy nyilvánvalóan valami technológiai, mérnöki innovációra is szükség lesz ahhoz, hogy az egész rendszer majd jól tudjon működni.

Az, hogy mikor termelünk energiát, nagyon-nagyon jó dolog, mert ezt is fontos egyébként figyelembe venni, hogy mikor fogyasztunk, és a kettőt hogyan tudjuk egymáshoz illeszteni. Azok a technológiák, amik ma még beléptek a villamosenergia-rendszerbe - gondolhatunk itt a napelemekre vagy a szélerőművekre is -, nyilvánvaló előrelépést jelentenek a megújítás és a dekarbonizáció szempontjából, ugyanakkor nagyon sok oldalon kell fejleszteni a hálózaton, nagyon sok pénzt elköltsve, annak érdekében, hogy ők csatlakozni tudjanak. Ez az egyik aspektus, hogy hogyan tudjuk a hálózathoz csatlakoztatni ezeket az eszközöket - egyébként ez minden más eszköznél is így van -, a másik pedig az, hogy mekkora hibát okoznak a termelési prognózisuk meghatározásával és az attól való eltéréssel a rendszernek annak érdekében, hogy a rendszer egyensúlyban tartható legyen, azaz minden időpillanatban meg tudjuk feleltetni egymásnak a termelést a fogyasztási értékekkel.

A nap és a szél esetében Magyarország bővelkedik most már naperőművi kapacitásokban. Mind háztartási méretben, mind pedig ipari méretben rengeteg ilyen eszköz települt a magyar hálózatra különböző feszültségszinteken is, és azt lehet látni, hogy alapvetően a tervezési pontosság, amit ezek az erőművek tudtak, körülbelül 20 százalék környékéről indultak. Nyilvánvalóan a szereplők belépésével, illetve a különböző díjazások és a kötbérek növelésével alapvetően tudott finomodni ez a folyamat, és most már egyre jobban tudják ezeket a termelési prognózisokat, menetrendeket meghatározni. Azonban, ha vannak olyan időjárás-feltételek, amik nem biztos, hogy a jelen technológiai tudásunk szerint jól előrejelezhetők, akkor az ettől való eltérések könnyen okozhatnak nem csak szabályozási hibát a rendszerben. Csak egy példát hoznék - ilyen szempontból egyébként a minisztérium részére bocsátottunk egy elemzőanyagot, amit, ha a bizottság igényli, akkor át tudjuk a bizottság részére is adni ezt a dokumentumot, természetesen a minisztérium engedélyével -, amelyben azt próbáltuk elemezni, hogy különböző hibák esetében mekkora mértékű szabályozásra volt szükség. Több olyan jellegű statisztikát vezet a MAVIR, ahol azt néztük meg, hogy mely olyan negyedórák vannak, ami 400 megawattot meghaladó szabályozási hibát hozott a rendszer életébe. A 400 megawatt kontextusáról csak annyit, hogy körülbelül a magyar villamosenergia-rendszer egy ilyen 5500-6500 megawattnyi rendszerterhelés körül mozog. Nagyon nehéz megmondani, hogy ténylegesen mi a rendszerterhelés, tekintettel arra, hogy egy ilyen 2000 megawatt fölötti mennyiséggel rendelkező, háztartási méretű kiserőmű lépett be egyébként a villamosenergia-rendszerbe, ami azt jelenti, hogy ha ők termelnek, és a háztartás azt elfogyasztja, akkor ott van egy természetes nettósítás, ez az a villamosenergia-mennyiség, ami ott a hálózatról kerülne elfogyasztásra, az nem kerül elfogyasztásra, de nyilvánvalóan a háztartás egyébként fogyaszt villamos energiát. Tehát ott van egy ilyen láthatatlan vagy látszólagos rendszerterhelés, amit nem nagyon tudunk jól becsülni vagy jól mérni, de ennek a hatásait egyébként a rendszer érzi.

Úgyhogy ennek kapcsán azért azt látjuk, hogy ezeknek a 400 megawattos szabályozási hibáknak a mértéke jelentősen növekszik, mondhatni, exponenciálisan, erre is van egy statisztikánk, ez körülbelül ilyen 5-10-100 darab volt az elmúlt években. Az idei évben, augusztus végéig volt 700 darab, ami negyedóránként meghaladta a 400 megawattos szabályozási mértéket. Nyilvánvaló, a technológia fejlődésével, ahogy ez előrehalad, egyre több ilyen lesz a rendszerben, a szereplők megtanulják majd az időjárás-előrejelzést is jól használni, abban is különböző fejlesztések be tudnak

következni. Azt gondoljuk, hogy nyilvánvalóan ez csökkenni fog tudni, ugyanakkor a számosság bizonyára fog hozni egy plusz hibát, ami azt jelenti, hogy ha le is tudjuk vinni egyébként, mondjuk, 3 százalék alá - ami szerintem egy nagyon jó szám tudna lenni - ezeknek az egyéni hibáját, akkor is a portfólióméretű hibája, ha nem ellentétes irányban tévednek ezek a szereplők, akkor alapvetően tud hozni szabályozási hibát.

Ami rekordot döntő mértékű volt az elmúlt évben, az egy 1200 megawattos hiány volt, amit egyébként 8 órával később egy 600 megawattos többlet jelentett a rendszerben, tehát ez azt jelenti, hogy körülbelül 8 óra, illetve 24 óra, tehát mondjuk azt, hogy egy nap leforgása alatt 1200 megawattos felszabályozás, 600 megawattos leszabályozás volt. A pontos számra most így hirtelen nem emlékszem, de majd meg fogom nézni. És ezt kellett tudni valahogy kezelni azzal az infrastruktúrával, ami egyébként van hálózati, illetve forrásoldalon.

A források tekintetében a magyar villamosenergia-rendszer 2010-11 óta egyébként nagyon egyoldalúan fejlődött, tehát az utolsó gázerőmű belépése, ami egyébként jól tervezhető és jól szabályozható, az 2011-ben volt. Ez a gönyüi erőmű volt, és a Dunamentinek a G3-as blokkja, azóta egyébként a fejlesztések főként a napelemre koncentráltak, amivel most már egy olyan 5200 megawattnyi beépített teljesítményt ért el a magyar villamosenergia-rendszer, aminek a volatilitása és a hibája eléggé nagy.

Amit látunk, hogy további jelentkezők voltak az úgynevezett közzétételi eljárásokon, hogy további ilyen kapacitásokat építsenek. Erre vonatkozóan nagyon sokan kaptak, akik elfogadták a biztosítéki feltételeket, amit a helyettes államtitkár úr is említett, kaptak műszaki-gazdasági tájékoztatót, ezen műszaki-gazdasági tájékoztatóban le vannak írva azok a fejlesztési szükségletek, amik ahhoz kellene, hogy őket csatlakoztatni tudjuk a hálózathoz, és megvan az a csatlakozási díj, amit be kell fizetni annak érdekében, hogy ezt meg tudják ők tenni.

Azt lehet mondani, hogy ez több ezer megawattnyi kapacitás, ahhoz, hogy ezt tudjuk működtetni rendszerszinten, tehát mind csatlakozási pontok és hálózat tekintetében, mind pedig forrásoldalról rendelkezünk olyan jellegű eszközökkel, amik, mondjuk, a kiszabályozásban tudnak bennünket segíteni. Ez csak hálózati oldalról 2028-ig körülbelül egy 450 milliárd forintnyi capexet jelent a hálózati társaság részére. Ez csak a nagyfeszültségű és a közép-feszültségű hálózati átviteli pontokon lévő fejlesztéseket jelenti. Az elosztó társaságoknak egyébként kisméretűen is jelentkezik fejlesztési igényeik, ez ennél egy nagyobb szám, de erről nem tudok és nem szeretnék most részletekbe menően nyilatkozni.

Úgyhogy a villamosenergia-rendszer nagyjából így áll. Mindenképpen szükségünk van mindkét oldali fejlesztésre, a hálózati részt meg tudjuk mi magunk tenni hálózati társaságként, a szétválasztási és a különböző piaci elvek mentén, amik jogszabályokban rögzítettek. Nyilván a MAVIR és egyébként az elosztó társaságok erőművet nem tudnak építeni, ez nyilván a piac dolga. Az bejelentésre került most, hogy különböző források tekintetében azért jelentkezik majd 2026-27-28-as időtávon új erőművek, nyilván addig is egyébként valahogy fenn kell tudni tartani az ellátásbiztonságot, ami kiemelten fontos lesz.

És amit szeretnék még végezetül megjegyezni, hogy ahhoz, hogy tudjuk fejleszteni a hálózatot, és új hálózati elemeket tudjunk csatlakoztatni, ahhoz a meglévők közül a csatlakozási pontoknál mindenképpen különböző feszültségmentesítéseket kell végezni, karbantartásokat kell eszközölni. Ami azt jelenti, hogy amíg fejlesztünk, ami egyébként a kapacitások nagy részét elviszi, és egyébként karbantartjuk a meglévő hálózatot, azon maradék hálózati elemekkel, ami bekapcsolva van és ellátásbiztonság szempontjából kritikus, azzal működtetni kell azt a rendszert, ami egyébként a teljes hálózattal lehetne redundáns módon működtethető. Úgyhogy az

elkövetkezendő években biztosan számos kockázatot futunk, de igyekszünk ezeknek a kockázatoknak a minimumát megtalálni. Köszönöm szépen.

Kérdések, hozzászólások

ELNÖK: Köszönöm szépen, vezérigazgató-helyettes úr. Képviselőtársaimé a kérdés lehetőségére. Tordai képviselő úr, parancsoljon!

TORDAI BENCE (Párbeszéd): Köszönöm a szót, elnök úr, és azt is köszönöm, hogy összehívta az albizottság ülését, összhangban azzal a kéréssel is, amit önhöz intéztem nyáron. Köszönöm helyettes államtitkár úrnak és vezérigazgató-helyettes úrnak a részletes beszámolót, és üdvözlöm én is az iparági szövetségeknek a képviselőit és az ülés minden résztvevőjét.

Bizonyos értelemben én most politikai szempontból könnyebb helyzetben vagyok, mint általában, hiszen ez az a terület, amiben a kormány és az ellenzék, vagy a kormány és a zöldeknek a céljai, célkitűzései végre nem szöges ellentétben állnak egymással, hanem nagyjából egy irányba mutatnak. Itt inkább az ambíciók és a részletkérdések azok, amikben vita van köztünk, és ilyen értelemben itt most tudok egy konstruktív kritikus szerepet felvenni.

Úgyhogy ebből a nézőpontból kérem, hogy olvassák a felvetéseimet. Nagyon sok kérdésem lesz, főleg helyettes államtitkár úrhoz. Nem tudom, hogy kényelmesebb, hogy így egyben zúdítsam, és akkor sokat kell jegyzetelni, vagy egyesével menjünk...? Ahogy kényelmesebb.

Úgy általában véve annak örülök, hogy most végre kiderült, hogy akkor benyújtották az Unióhoz a Nemzeti Energia- és Klímatervet, ugye, ennek az előzetes verziója, majd jövőre, június 30-án lesz a véglegesnek a határideje, már a felülvizsgált véglegesnek. Azért nekem erre vonatkozóan voltak kérdéseim a nyár elején, hogy akkor ezt benyújtják, benyújtották-e, mikorra. Szerintem el lehet mondani, hogy hoppá, kicsit megcsúsztunk és akkor most ősszel sikerült, nem tudom, pontosan hányadikán eljuttatni a Bizottsághoz ezt az új NEKT-et. De tulajdonképpen az ebben foglaltak már mindenképpen jobb irányba mutatnak, mint a korábbiak.

Ezzel együtt, azt hiszem, hogy nem lehetünk még teljesen elégedettek, miközben a tervezett üvegházgáz-kibocsátás csökkentésében volt egy masszív előrelépés, és az már közelíti a közös uniós célt - 50 versus 55 százalék -, de például a megújuló energiák terén szintén egy jelentős előrelépés után ismét csak 29 százalék, ha jól emlékszem, a megállapított célérték, a 45 százalék ajánlás helyett, tehát ezen a téren még biztos, hogy van tere - pláne, ha Magyarország klímabajnok, és ilyen jól megy a megújulós átállás - egy gyorsabb előrelépésnek.

E tekintetben kíváncsi lennék, hogy a belső arányokat illetően biztos, hogy kellő alapossággal határozták-e meg a számokat. Jelezte helyettes államtitkár úr, hogy fotovoltaikusból 12 gigawatt és szélenergiából pedig egy gigawatt a meghatározott célérték. Itt szakmai felvetések szerint akár 4 gigawattig is lehetne tolni a szelet a kettő közötti arányosságot tekintve és a kisebb kiszabályozási kapacitások beépítésének a szükségessége érdekében. Az volna az első kérdésem, hogy ezzel kapcsolatban vannak-e olyan modellszámítások, amik ezt a 12:1-es arányt alátámasztják, vagy hogy jött ki ez, és lehet-e esetleg ebben elmozdulásokat elérni.

Ugye, általában is az energiatermelés és -felhasználás nagy számait illetően kicsit elnagyolt volt az erre való utalás, hogy trendfordulóban vagyunk, és az energiaimport vagy a villamosenergia-import már nem olyan intenzív talán, mint korábban, vagy legalábbis, ha eddig növekedett az importrészarány, akkor, ha jól sejtem, most akkor csökkent, de pont itt ült az ön helyén Szijjártó miniszter úr, és ha az ő számainak lehet hinni, mert Paks I.-gyel kapcsolatban volt két, gondolom, elég

friss száma, abból gyorsan kiszámoltam, hogy azért ez még mindig egy 34 százalékos importarány. Ezt meg tudja-e erősíteni helyettes államtitkár úr?

Mindenesetre az biztos, hogy van ebben, a tervek szintjén legalábbis, előrelépés, csak azt szeretném látni. És akkor kezdem az egyszerűbb altémákkal. A szélergéniával azért egyszerűbb, mert ott, ugye, elég régóta nem történt semmilyen változás, kicsit befagytak a viszonyok, és nagyon régóta, most már talán az első, viszonylag konkrétabb ígélet óta eltelt 22 hónap, hogy most már tényleg visszaengedik vagy beengedik az új szélerőmű-kapacitásokat a rendszerbe. Akkor jól értem, hogy november közepén felszáll a fehér füst várhatóan? Tehát két hét múlva fog megtörténni, hogy kihirdetik az Unióval kötött megállapodás nyomán az ezzel kapcsolatos új szabályokat? Merthogy mi a magunk részéről ezt elég régóta, elég határozottan forszírozzuk, és nagyon örülnénk és üdvözlénnk, ha végre valamilyen előrelépés lenne.

Azt mondta most talán ön is, hogy az ötödik verziót nyújtották be az EU felé, ugye? De lehet, hogy ez államtitkár úr volt az expón. Mindenesetre ebből is kirajzolódik egy intenzív szakmai vita ebben a kérdésben. Van egy olyan meggyőződés a hazai szakmai körökben, hogy nem kizárólag a részletkérdésekről vagy akár a demokratikus eljárási garanciákról szól ez a vita, hanem egy koncessziós keretben képzei el a kormányzat az új szélergéria-kapacitások engedélyezését, és ezen felül pedig a hazai tulajdonosi részarányának a növelését. Ez lenne a következő kérdés, hogy helytálló-e ez az információ, hogy ebben van egy élénk vita a Bizottsággal. Tulajdonképpen azt hiszem, hogy a szélerőművek tekintetében ezek a legfontosabb kérdések, hogy tudunk-e végre konkrétumokat és főleg dátumokat, és ha igen, akkor mikor.

A napenergia ügyében a kapacitások is kereken egy nagyságrenddel nagyobbak, és számos jól áttekinthető, működő program tapasztalatai is, illetve az éppen futó projektek visszásságai is itt felmerülnek. Nem is tudom, hol kezdjem, talán az utolsó lezárt napelempályázatnak az eredményeivel kapcsolatban, hogy itt azért elég sok keserű szájíz maradt még a sikeres pályázókban is, azokról nem is beszélve, akik a második körre vártak, amelyet végül is nem hirdet meg a kormány. Nem is tudom mivel kecsegtetni azokat, akik annyira csúnyán jégre mentek azzal, hogy ezt az elvileg - talán ön is úgy fogalmazott - a rászoruló vagy az önerővel nem rendelkező családoknak meghirdetett pályázatot megpróbálták, és miután kiderült a folyamatos csúszások nyomán, hogy itt bizony mégiscsak az elszálló árak miatt jelentős önerőt kell beletenni, akkor ezzel kapcsolatban milyen, legalább valamelyest megnyugtató szavakat tudna helyettes államtitkár úr mondani. De talán még többeket érintenek azok a változások, amik a már meglévő napelemes rendszerek és az ott termelt áram elszámolásával kapcsolatosak.

Ezt a szaldóelszámolást hosszas vita kísérte, hogy hogyan, miként, meddig lehet fenntartani, és a Napelem-felhasználók Érdekvédelmi Platformja volt talán az, aki a lehangosabban jelezte a meglévő háztartási méretű kiserőművek tulajdonosainak azt az igényét, elvárását, hogy visszamenőleg ne írják át kedvezőtlenebbre a feltételeket, tehát a meglévő szerződéseknek az átrajzolása és a szaldóelszámolás tízéves időtávon való kivezetése jelentős szerzett jogok sérelmével jár.

A másik felvetésük, amire szintén konkrét választ várunk, hogy ebben lehet-e változás, akár a szaldóelszámolásban, akár abban, hogy amíg ebbe a rendszerbe be lehetett jelentkezni, az a rendeletok szerint idén szeptember 7-e volt, és az a nagyon markáns kérdés fogalmazódott meg, hogyha az Unióra hivatkoznak, amely január 1-jétől nem teszi csak lehetővé az új csatlakozóknak a szaldóelszámolási rendszerbe való belépését, akkor miért nem december 31-ig volt ez a határidő, amíg az új igényeket be lehet jelenteni, hiszen erre még sokan vártak volna, és éltek volna szívesen ezzel a lehetőséggel.

A következő kérdés a bruttó elszámolás árazásával kapcsolatos. Azt hiszem eléggé egybehangzó főleg felhasználói oldalról, de közvetve az iparági érdek is az, hogy minél többen lépjenek be ebbe, és akár támogatás nélkül, saját erővel minél többen építsenek ki fotovoltaiikus rendszereket, beleértve akár a tárolókapacitásokat is, de mindezeket a törekvéseket ez a bruttó 5 forintos átvételi ár nem annyira ösztönzi. Tehát értsük-e úgy, hogy ez a kapacitásbővítés hűtésének az egyik eszköze, hogy ilyen meglehetősen alacsony árat határoztak meg, vagy milyen más okot lehet erre találni? Hiszen azok a válaszok, amiket az erről szóló írásbeli kérdéseimre kaptam, hogy a rezsicsökkentett ár és a magyar családok alacsony árú energiaellátásának a biztosítása egyfelől persze jól hangzik, de azért ennél határozottan többért kapják az áramot a másik oldalon. Tehát ezt az ellentmondást, szeretném, ha feloldaná a helyettes államtitkár úr.

Ezenkívül a frissen meghirdetett napelem plusz programmal kapcsolatban is vannak kérdések, itt a 4 kilowattos kapacitást és a 8 kilowattórás tárolókapacitást is meglehetősen alacsonynak érzik az érintettek. Kérdés, hogy ebben lehet-e elmozdulás, és akár a támogatási intenzitással kapcsolatban lehet-e bármi, mert a számítások nem pontosan adják ki a keretösszeg, a kedvezményezettek száma, az elnyerhető pénz és a teljes program költsége között a helyes matematikai összefüggéseket. Úgyhogy ebben még lehet, hogy kéne egy kis segítség, hogy el tudjunk igazodni.

Illetve az már csak egy petprojektünk, hogy van nagyon sok olyan - nem nagyon sok az ország lélekszámához viszonyítva, de közel tízezer - háztartás, amely most nincs rákötve az elektromos hálózatra, és itt azért, azt hiszem, hogy alapvető emberiességi szempontok is felmerülnek, tehát tényleg, azért 2023-ban áram nélkül menedzselni egy háztartást az meglehetősen kihívás. Van-e esetleg a kormányzat részéről vagy akár az állami cégek részéről a társadalmi felelősségvállalási programok keretében arra elképzelés, törekvés, hogy ahhoz hasonló módon, ahogy a Fényhozók Alapítványnál egy mini léptékű, szigetüzemű működés - kis napelem, kis akkumulátor, minimális világító berendezések -, tehát ebben az setupban esetleg valamilyen programon gondolkodnak-e; ez nyilván azokhoz a léptékekhez képest, amikről most beszéltünk, nem egy komoly tétel. Itt például említette az 500 milliárdos hálózatfejlesztést, ami csak az egyik ága - államtitkár asszony egy válaszában 1046 milliárdról beszélt -, tehát az ilyen léptékekhez képest biztos, hogy ez a 8600 gyerek életét alapvetően befolyásoló kérdés szerintem méltányos kezelést kaphatna.

Azt hiszem, most elsőre ennyi, és lehet, hogy a válaszokból újabb kérdések keletkeznek majd, de remélem, nem kell nagyon visszaélnem az idejünkkel, és köszönöm, ha érdemben tud válaszolni minél több kérdésre.

ELNÖK: Köszönöm, képviselő úr, bár javasolom, ha beszorult kérdés van, akkor tegyük még most föl, mert az idő előrehaladtával nem tudom, hogy több körre van-e lehetőségünk. Van-e olyan kérdése még, ami most nem hangzott el? *(Tordai Bence: Most nincs.)* Köszönöm. Akkor államtitkár úr, megadom a válasza a lehetőséget.

Dr. Alföldy-Boruss Márk válaszai

DR. ALFÖLDY-BORUSS MÁRK helyettes államtitkár (Energiaügyi Minisztérium): Köszönöm szépen a kérdéseket, és megpróbálok rájuk valóban érdemben válaszolni szépen sorban. A Nemzeti Energia- és Klímatervnek a belső modellezési folyamatai kapcsán a hangzatos célok és a megvalósítható, reális célok között nagyon nagy különbség van, és a kormány olyan terveket szeret elfogadni, amelyek meg is valósíthatók. Ebben elég nagy eltérés van más EU-s tagállamokkal szemben mind az ÜHG-csökkentés, mind a megújuló energia vonatkozásában. Az a

célkitűzésünk, ami megújuló energiára vonatkozik, még az is kihívásokkal terhes, és számos forrás, de a kivitelezői kapacitások elérhetősége is, az anyagoknak az elérhetősége a beépítésre kerülő anyagok elérhetősége is azért befolyásolják ezt a kérdéskört.

Rendszeres felülvizsgálatra van lehetőség a Nemzeti Energia- és Klímatervben is, az irány és az elköteleződés mindenképpen lényeges, meg az, hogy honnan próbálunk majd mi elérni arra a bizonyos százalékra. Nagyon-nagyon szerteágazó az európai uniós szabályozás - ha csak megemlítjük, hogy a Fit for 55 dossziének is most már van egy olyan olvasata, hogy 55 helyett 57 százalékra kellene emelni a célkitűzést -, és hogy a célkitűzések mögött milyen részletszabályok vannak. Gondolok itt arra, hogy az európai emissziókereskedelmi rendszernek a nagyipari kibocsátókra vonatkozó eddigi szabályozása mint elv, az kiterjesztésre kerül az európai szabályozás értelmében mindenki másra, aki ÜHG-kibocsátó, tehát így a szolgáltatások, a lakosság, a háztartások, a közlekedési szektor is az európai uniós szabályozás alá kerül. Ez mindenképpen egy drágító és kényszerítő hatás - 2027, ha jól tudom, az implementációs céldátum -, amelynek a megvalósíthatósága azért folyamatában lesz majd előttünk, hogy milyen kihívásokat fog gördíteni elénk.

Már magát az emissziókereskedelmi rendszert, ami 2005 óta létezik, azt is érdemes kritikai szemmel vizsgálni, bizonyos értelemben elért célt, de 2005 óta az egész Európai Uniónak sem a villamosenergia-szektora, sem pedig az ipari kibocsátási szektora, az ipari termelői szektora azért nem állt át dekarbonizált módra, sokkal inkább jelenik meg teherként az emissziókereskedelmi rendszer, nincsen átállásra pozitívan ösztönző rendszer. Ilyen tekintetben az európai uniós szabályozásnál is egy nagyon kényes egyensúly van aközött, hogy az Európai Uniónak az egész gazdasága és versenyképessége megmarad-e más globális szereplőkhöz képest, vagy magára marad-e, egyedül marad-e a klímaátállásban, vagy pedig lesznek mellette más globális szereplők, akik hasonlóan gondolkodnak és hasonló vállalásokkal lesznek. Az átmenet nem egyik napról a másikra tud megtörténni. A Fit for 55 csomag is önmagában a Fit for megnevezéssel utal arra, hogy nem egyik napról a másikra lehetséges ezeknek az átállásoknak a megvalósítása, hanem hosszú a klíma- és az energiatervezés is.

Tehát a NEKT-es tervezés mögött is megvannak a paraméterezések, modellezések, amelyek alapján megvalósíthatónak vagy reálisabb feltételezésnek tűnik az, ami benyújtásra került. Természetesen, ha kedvezően alakul a technológiai fejlődések, költségváltozások vagy akár támogatási rendszerek megjelenése az EU részéről, a források megjelenése, akkor a magasabb ambíciószint megfogalmazása is lehetségessé válik.

A szélenergiára vonatkozóan valóban van ez az arányszám is, amit képviselő úr említett, hogy az időjárásfüggő energiatermelőkön belül is az egyik kitétség és a másik kitétség, az időjárásnak való kitétség közötti arány milyen módon lenne optimálisan leképezhető. A szélenergiánál az, hogy hét év alatt háromszorozni a teljesítményeket, már elég nagy ambíciónak tűnik számunkra, tehát hogy 2030-ig a mostani 330 megawattot növeljük, és nemcsak a technológia telepítésének, tehát beruházásmenedzselési kérdéseknek a figyelembevételével, hanem valóban, a helyi társadalmi viszonyoknak a leképezése majd befolyásolni fogja az egész fejlesztési ütemet is meg azt is, hogy hova lehet tovább fejlődni. Mindenféleképpen figyelembe véve azt is, hogy nem korlátlan lehetőségeink vannak a szélenergi-fejlesztés tekintetében sem, illetve, ha jól tudom, a mostani kapacitások már nem az 1, hanem inkább 4-5 megawattos tornyok lennének, de legalább 3 megawattos tornyok, amelyek legalább kétszer akkora toronymagasságot jelentenek a mostaniakhoz képest. Azaz a látkép, tájvédelem, természetvédelem és egyéb szempontok miatt is már rég ki nem próbált fejlesztésekről lenne szó itt Magyarországon. Tehát a mostani, az elmúlt

éveknek a jelenségei figyelembevételével a 330 megawatttól 1 gigawattá emelkedés hét év alatt kellően attraktív a terveinkben - úgy gondoljuk.

A működési modell tekintetében az Európai Bizottsággal való megállapodást várjuk a következő két-három hétben, amely zöld utat adhat annak is, hogy a szélergiára vonatkozó szabályok megjelenjenek. Ez nem azt jelenti, hogy rögtön két hét múlva már a szélergiára vonatkozó szabályok megjelenének, hanem az európai bizottsági megállapodáshoz kötve és annak függvényében jelenhet meg utána a hazai szabályozásban is. A legjobb forgatókönyv a 2024. január 1-jével való kihirdetés, vagy hatályosulás 2024. év elejével.

Különböző megoldási lehetőségek vannak, a koncessziós eljárás az egy a sok közül. Nem én említettem az öt tárgyalási fordulót vagy öt javaslatot, de igen, több koncepció került az Európai Bizottság asztalára is meg az Európai Bizottság részéről való javaslatok megfogalmazását követően a magyar kormány asztalára is. Nem került még pont az egész kérdéskörnek a végére, de a koncessziós eljárás és működtetés is vizsgálat alá került, nemcsak a szélergiára létesítmények, hanem a hálózati csatlakozási pontoknak a tekintetében is. Nem példa nélküli a koncesszió az európai uniós szabályozásban, igaz, kisebb volumenben vagy nagyságrendben vannak koncessziós jog alapján létesült szélerőműparkok az EU különböző országaiban.

A tulajdonosi körre vonatkozóan a nemzeti energiaszuverenitásra való törekvésnél értelemeszerűnek tűnik az, hogy ez ne csak importkittettségtől való csökkentést jelentsen, hanem a tulajdonlás, üzemeltetés tekintetében is valamilyen egészséges szuverenitási arány meg tudjon maradni. De mind az eljárásra, a koncesszióra vagy a tulajdonosi körre vonatkozó elvárásokra vagy elképzelésekre tekintettel majd akkor fogunk tudni részletesen tájékoztatást adni, amikor az Európai Bizottsággal való megállapodás megtörtént.

Az, hogy mi az importarányunk, igen, ez pont az időjárásfüggőknek a nehézsége, hogy vannak olyan negyedórák, amikor akár exportálni is tudunk, de az ország egész éves átlaga teljesen eltér attól, hogy bizonyos pillanatokban milyen pozíciót veszünk föl. És a mai importarány pedig nagyon nagy mértékben eltér attól, hogy 2030-ban, 2050-ben milyen importarányokkal számolunk különböző évszakokban, napszakokban.

A legnagyobb mozgatórugó az elektrifikáció, az, hogy a tranzíció, a klímasemlegességre való átállás az energiahatékonyság és elektrifikáció együttesével tud megvalósulni. Az elektrifikáció egyben jelenti a meglévő energia felhasználásaink minél inkább villamosenergia-alapúra való átállítását is, másrészt pedig párosul azzal a gazdaságfejlesztési célkitűzéssel, hogy az elektrifikációhoz kapcsolódó egyéb beruházásokat is Magyarországra tudjuk vonzani, és ezen beruházások is jellemzően elektointenzívek, tehát villamosenergia-felhasználók. Mindezeknek az összessége az, hogy 50 százalék körüli villamosenergiafelhasználás-növekménnyel számolunk a középtávú tervekben, és ez nemcsak teljesítményben, hanem valóban hálózatfejlesztésben is elég nagy feladatot ró ránk.

Tehát az importarányt és a fordulópontot olyan szinten tartom lényegesnek, hogy jelen pillanatban vannak olyan időállapotok, amikor nem vagyunk importálók, hanem már exportálók vagyunk. De azt is említettem, hogy a mostani 5,4 gigawatt környéki fotovoltikus kapacitásnak a 12-re való emelkedése is meglesz hétéves időtávon, amivel társul egyébként a villamosenergiafelhasználás-növekmény is. Tehát stratégiai célként megfogalmazhatjuk az energiaszuverenitásra való törekvést és az import általános csökkentését nemcsak a fotovoltika, hanem az egyéb fejlesztések, Paks I. további üzemidő-hosszabbítása, Paks II. üzembe lépése és a CCGT erőműveknek a létesülése kapcsán is, de ez egy nagyon rugalmasan mozgó indikátor lesz a jövőben.

Az RRF-es pályázat, a lakossági pályázat kapcsán valóban találkozunk mi is ezzel a jelenséggel, ezzel a szomorú jelenséggel, hogy a piaci áremelkedések, termék-áremelkedések miatt önerőt kell beletegyének a kedvezményezettek. Itt egy dologra azért felhívom a figyelmet, arra, hogy a kivitelező szakma részéről és a kereskedő szakma részéről nagyobb önmérsékletre volna szükség, és lett volna szükség már akkor is, amikor a kormány nyújtotta ezt a támogatást. Rengeteg olyan visszajelzést is kaptunk, hogy nem figyelembe véve a valós szükségleteket, a felhasználók valós szükségletét, a kereskedő cégek akkora, túlzó rendszereknek a létesítésére adtak ajánlatokat, amelyek összességében hálózati problémákat is jelentenek, de most, a felhasználó szintjén is egy jelentős önerőnek a szükségességével járnak együtt, és nemcsak a rendszer vonatkozásában, hanem a helyi villanszerelési munkák és a teljesítménybővítés vonatkozásában is.

Egy átlagos háztartás 2523 kilowattórát használ föl egy évben. Természetesen, ha van napelemes rendszer, akkor egyre több felhasználót állít át az üzemeltető villamosenergia-alapúra, de azért általánosságban azt tudjuk jelezni, hogy nem 10 kilowattos rendszerekre volna szükségük a háztartásoknak. Tehát az önmérséklet még itt ismét megerősítem, hogy egyrészt a kivitelezők, a szövetségek részéről is, úgy gondoljuk, hogy ez egy feladat, hogy amire az ügyfélnek szüksége van, olyan rendszert ajánljanak ki, másrészt pedig az árazás tekintetében se éljen vissza senki a piaci szereplők közül azzal, hogy van egy elnyert támogatás.

Ezt a jelenséget is kezelendő döntött úgy a kormány, hogy a 2023. szeptember 7-éig megtörtént igénybejelentések tekintetében nem szorítja be az igénybejelentőket egy nagyon szűk időkeretbe, hogy meddig valósítsák meg a rendszereket, hanem 2026 elejéig biztosít egy elég hosszú időszakot, hogy senki se érezze úgy, hogy kitétsége van egy kivitelező felé. Ez egy jelenség, nagyon nagy a kivitelezői piac, de a kormány azért minden egyes részletre nem szeretne szabályozást alkotni. Azt gondolom, megerősítve, az önmérséklet egy jó szó a kivitelezők részéről.

De ehhez kapcsolódik az is, amit képviselő úr említett, hogy a napelem plusz programban kevesli a 4 kilowattos rendszereknek és a 8 kilowattórás tárolóegységeknek a méretét. Visszautalok arra, hogy az átlagos háztartás 2523, ez természetesen a nagy átlag, kilowattórákon számolva és egy évre, tehát benne vannak a legkisebb felhasználók, a társasházi felhasználók is, tehát egy családi házas környezet ennél valamivel nagyobb, és nyilvánvalóan vannak már elektrifikált fűtési rendszerrel működő háztartások is. De a kormánynak nem az a célja, hogy ezzel a rendszerrel olyan illúziókba ringassa a háztartási méretű kiserőművet létesíteni szándékozók, hogy télen is egy teljesen jól működő rendszer a napelemes rendszer, tehát az időjárásnak és a napszakoknak a figyelembevételével. Sajnos a fűtési rendszereknek a működtetéséhez nem a fotovoltaiikus rendszerek a megfelelő megoldások. Akkora méretű túltervezésre volna szükség, ha a fűtési rendszert szeretnénk valós időben működtetni napelemes rendszerrel, hogy ez teljesen irreális elképzelés. Tehát ez a 4 kilowattos rendszer arra lesz elég, hogy egy átlagos felhasználás vagy átlagos felhasználás fölötti rendszernek nagyjából a napon belüli egyenlegét tudja meghúzni nem a téli időszakban, hanem tavasztól őszig tudja kisimítani a reggeli csúcsfelhasználást és az esti csúcsfelhasználást azzal, hogy a tárolóba betáplál, és a tárolóból pedig vételez majd a csúcsfelhasználási időszakokban.

Az átvételi ár, tehát az ötforintos átvételi ár a bruttó elszámolásban, hogy jól értem-e, hogy ez a kapacitás felfutásának a hűtésére szolgál-e. Az előadásomban jeleztem, hogy a szakpolitikai cél a pillanatnyi önfogyasztásra való ösztönzés a bruttó elszámolással, ugyanakkor ez az 5 forint - valóban, ahogy az Energiaügyi Minisztériumtól képviselő úr kapott válaszokat az írásbeli kérdéseire - a rezsivédelmi rendszerrel, a rezsivédelmi szolgáltatással összefüggésben lévő árazás is. Magyarán, a

rezsivédelmi rendszerben ennél nagyobb átvételi ár költségvetési hozzájárulásokat tenne szükségessé, de a kormány fontosnak tartja azt, hogy ha valaki nyitott arra, hogy ezzel a többletermelésével a bruttó elszámolásban a piacon megjelenjen, akkor ennek a szabályozási háttere adott legyen. Magyarán, olyan jogszabályi környezet került elfogadásra, hogy az egyetemes szolgáltatási jogosultság megtartása mellett vételezőként lehetővé váljon a többletenergia az egyetemes szolgáltatáson kívüli, más kereskedők felé történő értékesíthetősége. Magyarán, az 5 forint egy minimumár, amellyel számolhatnak a bruttó elszámolásban résztvevők, de amennyiben nyitottak arra, hogy megmérettessék magukat a villamosenergia-piacon, akkor, összeállva más felhasználókkal vagy más termelőkkel, kereskedőt lehet találni, keresni, és őfeléjük a villamosenergia-rendszerbe történt betáplálást akár magasabb, de legalábbis piaci árat tükröző módon elszámoltatni. Erre vonatkozó előrejelzésünk még nincsen, hogy milyen árakat lehet majd elérni, de azt fontosnak tartottuk, hogy az erre való lehetőség nyitottá váljon. A háttérben rengeteg munka szükséges ehhez, hogy a különböző informatikai rendszerek erre képesek legyenek, a jogszabályi környezet előállt ehhez.

A napelem plusz programnak a részletei kapcsán majd a konkrét felhívás fogja a tájékoztatást megadni. A tervezési értékektől még elképzelhető, hogy lesz eltérés, de meg kell várni magának a felhívásnak a közzétételét. A szokott eljárásnak megfelelően itt is társadalmi véleményeztetés, nyilvánosságra hozatal lesz, és az időközben bejövő észrevételek is figyelembe lesznek véve.

A hálózatra nem kötött tízezer körüli háztartások kapcsán két dolgot mindenképpen megemlítek. Az egyik az, hogy már évek óta van a díjmentes hálózatra csatlakozásnak, tehát közművesítésnek a lehetősége mind a villamosenergia-, mind a gázszektor tekintetében. Tehát, ha egyébként elérhető közelségben van a közcélú hálózat, akkor a díjmentes bekötés továbbra is igényelhető, amennyiben nem elérhető közelségben van, hanem tanyasi elhelyezkedésről van szó, akkor éppen most nem tudok arról beszámolni, hogy van-e tanyavillamosítási program, de a kormánynak volt már korábban tanyavillamosítási programja is. Viszont mindenképpen örömmel említem meg a Máltai Szeretetszolgálatnak az energiaközösségi programját, amely valóban szociálisan elmaradt térségekben és helyiségekben biztosít, ha jól tudom, akár hálózatcsatlakozást is, de meglévő hálózatcsatlakozás esetén, amennyiben a közműszámlák megfizetése nehézségekbe ütközik, akkor ott különböző fotovoltaiikus programok megvalósításával biztosítanak elégséges villamos energiát ahhoz, hogy legalább a minimális szükségletek kielégítésre kerülhessenek. Tehát ilyen módon vannak kormányzati törekvések arra, hogy a megfelelő komfortszint minden háztartásba el tudjon jutni. Azt gondolom, hogy a kérdések végére értem, ha valamit kihagytam volna, akkor még most kérem jelezni. Köszönöm szépen.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Vezérigazgató úr, esetleg kiegészítenivaló az elhangzottakhoz, ami kérdésként felmerült-e, van-e?

BATTA GERGŐ vezérigazgató-helyettes (MAVIR Zrt.): Részemről nincsen további kiegészítés a kérdésekkel kapcsolatban. De ha van bármilyen más kérdés, arra szívesen válaszolok.

ELNÖK: Köszönöm szépen. Egy kérdésre van lehetősége még képviselő úrnak.

TORDAI BENCE (Párbeszéd): Köszönöm szépen. Elnézést, még egy téma kimaradt, talán azért is, mert a meghirdetett címnek megfelelően a megújuló energiákra fókuszáltam, de helyettes államtitkár úr kitért röviden a gázerőművek fejlesztésére is. Ami fontos, hogy egy 1600 megawatt körüli tervezett teljesítményel

készülne ez a három erőmű. Ennek a gázellátása honnan, milyen forrásból lesz biztosítható? Ugye, ez a legdrágább energiatermelés, és tulajdonképpen ez hogyan lesz gazdaságos, vagy ez az adófizetők hozzájárulását feltételezi-e? És ezzel összefüggésben, miközben azt látjuk, hogy a megújulóenergia-beruházások magánereők, ez itt pedig, ha jól értem, akkor állami feladatként vagy projektként jelenik meg. Ez így van-e, vagy mi ennek az indoka, ha jól értem ezt a tervet, hogy ez nem tud piaci alapon megvalósulni?

ELNÖK: Képviselőtársam, én úgy gondolom, hogy az ön által feltett kérdés a napirendhez kapcsolódóan közvetlenül nem illeszkedő, én megértem a kérdését természetesen, államtitkár úr döntése, hogy ebben a konkrét esetben kíván-e szakmai választ adni teljesskörűen, vagy pedig írásban fogja megválaszolni képviselő úr kérdését.

DR. ALFÖLDY-BORUSS MÁRK helyettes államtitkár (Energiaügyi Minisztérium): Örömmel és röviden válaszolok most, illetve vezérigazgató-helyettes urat is fogom majd kérni kiegészítésre. Hogy honnan lesz földgáz: van hazai kitermelésünk, és a másfél milliárd köbméteres kitermelésünket, éves másfél milliárd köbméteres kitermelésünket évi kétmilliárd köbméteres kitermelésre szeretnénk fejleszteni. Ez a kormányzati cél. Ez egy láb. De egy másik jelentős láb az energiahatékonyság, valamint az elektrifikáció. Tehát hosszú távon az a várakozásunk, hogy alapvetően a fűtésiföldgáz-felhasználás jelentős mértékben csökken országos szinten, és körülbelül ennek a csökkenésnek a mértéke az, ami ennek az 1600 megawattnyi CCGT-nek az ellátásához szükséges. Tehát egy volumetrikusan körülbelül azonos szinten maradás mellett a belső átrendeződés lehetővé teszi ezen erőművek működtetését.

Németországban is épülnek ilyen modern CCGT-k, tehát nem magyar jelenségről van szó, az európai uniós taxonómiarendelet is átmeneti technológiaként elfogadja a földgáz felhasználását a rugalmassági feladatok teljesítése érdekében, és nagyon szigorú egyébként a taxonómia mellett az állami támogatásokra vonatkozó európai uniós szabályozási környezet. Tehát a state aid-szabályoknak megfelelően lehet Magyarországon is ennek támogatást adni. De alapvetően nem arra számítunk, hogy ez ne lenne piaci alapon és banki finanszírozásból megtérülő, hanem arra számítunk, hogy jó esélyünk van arra, hogy a hitelintézetek is potenciált és perspektívát látnak abban, hogy ezeknek az erőműveknek a közeljövőben az európai kontextusban is vizsgált villamosenergia-piacon megvan a helye, többek között annak köszönhetően, hogy nagyon magas határfokkal lesznek képesek működni, másrészt meglesz a képességük a tranzíció következő elemére is, amit említettem az elején, a zöldhidrogénnek a részbeni felhasználására is. Tehát finanszírozhatóságuk valószínűleg meglesz a piacról. Köszönöm szépen. És akkor kérem szépen a kiegészítést vezérigazgató-helyettes úrtól.

Batta Gergő válaszai

BATTA GERGŐ vezérigazgató-helyettes (MAVIR Zrt.): Köszönöm szépen. Néhány gondolattal kiegészíteném rendszerszempontról ezt a gondolatot. Azt lehet mondani, hogy ezek az események, amik felé tartunk, ugye, zöld átállásban gondolkozunk, és ezt valamikor el fogjuk érni, ez egy nagyon-nagyon hosszú folyamat, nyilván belátható időn belül, de el fogjuk tudni érni, ahhoz azonban számos dolognak kell bekövetkeznie. Ha visszagondolunk egyébként a villamosenergia-rendszer piacnyitására, ami Magyarországon 2008-ban volt, az sem egy esemény volt, hogy innentől akkor piac van, hanem egy folyamat, aminek a kapcsán egyébként a különböző piaci szereplők, maguk a folyamatok, a tőzsdék kialakultak, és egyébként a kereskedés

valahogy meg tudott kezdődni, és nyilván ennek is van egy fejlődése organikus módon és van egy támogatott része is, hogy ezt hogyan lehet még jobban csinálni.

A gázerőművek esetében, ha megnézzük, hogy ma Magyarországon mi nyújtja egyébként a villamosenergia-rendszer szempontjából ezeket a biztonsági tartalékokat, amikkel lehet egyébként a rendszert jól szabályozni, akkor annak a gerincét ma is a meglévő három darab gázerőmű, tehát CCGT-alapú kombinált ciklusú technológia nyújtja. Az, hogy ennek a kiváltása vagy egyébként a bővítése meg tudjon történni, az nyilvánvalóan egy jó cél tud lenni. Az összes többi része, hogy ez gazdaságilag hogyan tud üzemelni - és most kicsit hagyatkozom arra, hogy én is dolgoztam még anno piacon gáztüzelésű erőműnél -, nagyon nehéz megmondani, hogy a gázár körülbelül hol lesz 2028-ra.

Nyilván most van egy absztrakcióink, amiben vannak valid elemek, és vannak feltételezések, az, hogy a háború eredményének a következtében a gázárak hol lesznek jövőre vagy az azt követő években, azt nagyon nehéz megmondani. A kereskedési rendszerek és alapvetően a forward típusú kereskedési modellek is egy évvel tudnak jól dolgozni, az azt követő években lévő árak mindig a soron következő évre vannak, ilyen swap-jellegű költségek, nem nagyon tudnak jobbat kitalálni annál, mintsem hogy ezeket teszik meg. Nem nagyon látják azt, hogy alakul majd a fogyasztás és a forrásoldali összetétel. Ugye, ebből a szempontból a jövedelmezőség az nyilvánvalóan nehezen megmondható, erre vannak különböző üzleti tervek, de az, hogy honnan lesz gáz, az, ha abból a szempontból közelítjük meg, hogy az európai gázhálózati rendszerre, ha rátekintünk, a nagynyomású gázhálózati rendszerre, az 50-70 évig épült. Azt nem nagyon tartom szakmai szempontból valószínűnek, hogy ezt az egész rendszert valamilyen úton-módon, egyik napról a másikra vagy akár egy vagy két év alatt teljesen ki fogják dobni a rendszerből. Az, hogy a benne lévő földgáz, ami elszállításra kerül, az most LNG lesz, és az LNG-terminálokra keresztül egyébként más kontinensről érkezik meg Európába, vagy pedig valamilyen úton-módon lesz egy megállapodás vagy kiegyezés Oroszországgal a földgáz szállítására, az nagyon-nagyon nehézkes. Viszont, ha szimplán közgazdasági alapelveket veszünk figyelembe, és azt mondjuk, hogy egyébként az átállás folyamatos, tehát váltjuk ki a földgázalapú fogyasztásokat és térünk át egyfajta elektrifikált társadalomra, akkor azt lehet mondani, hogy mindazon készletek, amik egyébként a világon megvannak, amiben egyébként Oroszország is erős, függetlenül a háborús dolgoktól, akkor azt lehet mondani, hogy sokkal kisebb lesz a kereslet, mint amekkora a kínálat egyébként lesz majd a piacon. Ha ezt nézzük, akkor nagy valószínűséggel a 2025-27 vagy a 2030-as időtávon a gáz ára vélhetően, ezen pragmatika szerint esni fog.

Az, hogy az átállás keretében még ezt a technológiát meg ezt a primer energiahordozót használjuk, az nagyon-nagyon valószínű egyébként az egész kontinensen. Nyilván eltérő energiamixek vannak, ahogy az elnök úr is ezt említette, Magyarországon túl sok lehetőségünk arra, hogy a rendszert folyamatosan fenn tudjuk tartani és szabályozni tudjuk, nem nagyon van. Az FGSZ mint földgázszállító az elmúlt évtizedben egyébként elég sok fejlesztést hajtott végre annak érdekében, hogy ezeket a földgázfolyosókat úgy hozza létre, hogy diverzifikáltabb módon tudjunk beszerezni a gázt, ne feltétlenül függjünk az orosz gáztól, és ennek a háború még adott egy következő löketet is, hogy hogyan lehet ezt valahogy kiváltani, hogy a fizikailag eljutó földgáz honnan érkezik meg és milyen útvonalon, úgyhogy ebben is vannak ilyen szempontból előrelépések.

Az, hogy a teljes rendszer a nap végén hogyan fog tudni működni, arra egyetlenegy példát tudok még mondani. Ha megnézzük az energetikának azt a történetét, amikor már villamosenergia-termeléssel elkezdett foglalkozni az emberiség, ez körülbelül egy ilyen 150-200 éves múltra tekint vissza, ha visszanezzük,

és azok a technológiák, amik legelőször megjelentek - a fával való tüzelés eredményeképpen vagy a generátoron keresztül létrehozott villamosenergia-mennyiségen keresztül -, ezek a technológiák mind a mai napig léteznek, tehát egyet sem tudunk, azt lehet mondani, 150 év alatt kiváltani. Az, hogy a jövőben ezt meg tudjuk tenni, elméletileg lehetséges, de a gyakorlati történelmi számok azt mutatják, hogy ez mindig egy új technológiának a belépése. A legnagyobb bumm talán az atomenergiának a hasznosítása volt a hetvenes-nyolcvanas években, ott volt egy olyan várakozás, hogy ez ki fog tudni váltani nagyon sok más, olajos technológiát. A valóság az volt, hogy a növekmény fedezésére tudott belépni, és a meglévő technológiák, bár kisebb számosságban, kisebb kihasználtsággal, de ugyanúgy elérhetőek voltak annak érdekében, hogy a teljes energetikai értéklánc fenntartható legyen.

Valószínűleg a gáznak is hasonló lesz a szerepe a villamosenergia-rendszerben. Az, hogy majd egy önellátó rendszer ki tud alakulni akár a lakosság, akár az ipar szempontjából is, és a hálózatra meg a hálózat adta szolgáltatásokra kisebb szükség lesz majd, tehát a vételezés a hálózat irányából arányaiban kisebb lesz, az elképzelhető, de addig is ezt valahogy fenn kell tudni tartani. Ez körülbelül még 5-10-15 év, ezt nem lehet előre azért jól megmondani, de ennyi időre biztosan szükség lesz, hogy az átállás meg tudjon történni.

ELNÖK: Köszönöm szépen vezérigazgató-helyettes úrnak a kiegészítését.

A magam részéről engedjék meg - természetesen, amennyiben képviselőtársainak nincs további észrevétele (*Nem jelentkezik senki.*) -, egy gondolattal szeretném zárni ezt a napirendi pontot. Egyrészt a teljes körű tájékoztatást köszönöm szépen a két meghívott vendégünknek, másrészt köszönöm képviselőtársamnak az elég sokféle szerteágazó kérdéseit. Ezek mind-mind fontos dolgok ahhoz, hogy meg tudjuk érteni, hogy az energiapiac, az energiapolitika minden nemzetállam tekintetében alapvetés, az ellátás biztonsága pedig kulcskérdés, és hogy kinek milyen energiaforrásai állnak rendelkezésre, és melyek gazdaságosak, és melyek fenntarthatóak a jövőben, ez további polémiára ad okot.

Értelemszerű, hogy ez a Gazdasági Bizottság mellett működő albizottság azt tűzte ki célul, hogy vizsgálja a magyar energiapolitikát, vizsgálja a magyar energiamixet, és tegyen javaslatokat politikai oldalról az átgondolás felé. Éppen ezért elsőként szeretném azt kérni a szakszövetségek jelen lévő képviselőitől is, hogy kérjük s várjuk az észrevételeiket mindabban, amiben az albizottság tud segíteni, hogy elsősorban a politikai gondolkodást át tudjuk majd fordítani abba a szakmai szférába vagy abba a szakmai köntösbe átöltöztetve, amit a minisztérium kell hogy képviseljen, hiszen a kormányzat a minisztérium által lefordított, uniós joggal harmonizált gondolatokat tudja bevinni a magyar energiapolitikába és a jövőben való gondolkodásba.

Fontos az, hogy az egyéni, a közösségi, az ágazati érdekek nemzetgazdasági szinten jelenjenek meg, hiszen a fenntarthatóság szempontjából millió meg egy dolgot kell megfontolnunk. Meg kell fontolnunk az előállítók részéről, a felhasználók részéről és a rendszerüzemeltetők részéről is a hosszú távú biztonságot és a nemzeti kitettségünk csökkentését. Éppen ezért fontos az, hogy ami nemzeti hatáskörben előállítható, azt vizsgáljunk kell, és az energiamix nem egy dogmatikusan rögzített, harminc évre előremutató javaslatcsomag, hanem folyamatosan változó, hiszen, ha csak a kumulálás lehetőségét vizsgáljuk, akkor az is azonnal fölvet olyan további vitás kérdéseket, hogy milyen mértékben és hogyan kumulálható hő- vagy villamos energia a jövő szempontjából, ami további kulcskérdés a nemzeti ellátásunk és biztonságunk érdekében.

Javaslatom lenne a szakbizottság vagy a bizottság tagjai számára, a bizottság egészére vonatkozóan, hogy elhangzott ma egyik kulcskérdésként az atomenergia, amely az Unió szempontjából is most már a fenntarthatóság jegyében jegyzett, tehát a magunk vonatkozásában Paks az ellenzék és a kormánypárt oldaláról is folyamatos vita keresttüzében áll, én meginvitálnám a bizottság tagjait, hiszen egyeztettünk már korábban a látogatás lehetőségéről magával a Gazdasági Bizottsággal, illetve egyeztettünk az atomerőmű vezetésével is, van lehetőségünk egy helyszíni bejárás alkalmával megnézni és meghallgatni az erőmű fontos gondolatait. Hiszen a fenntarthatóság oldaláról valóban kulcskérdés az, hogy a zöldek belépésével hogyan kell visszaterelni esetleg azt, ami alaperőművi szinten a hálózatot pontosan kiegyensúlyozottá tudja tenni. Ezek, még egyszer mondom, nagyon fontos kérdések.

És akkor még egy dolgról ne feledkezzünk meg, hogy az Egyesült Államok és Európa kivételével a világon a szén felhasználása mindenütt nő, hiszen 40 százalék növekményt prognosztizálnak 2050-ig a világ energiafelhasználásában, és az sem titok, hogy a szén elsősorban nem energetikai célú, hanem anyagában történő hasznosítása az egyik olyan lehetőség, ami benn van a tisztaszén-technológia keretén belül, és bevonható ebbe a szolgáltatói körbe, amit energiabiztonságnak nevezünk, még egyszer mondom, nem elsődlegesen erőművi felhasználás keretén belül, hanem anyagában történő továbbhasznosítás keretén belül. Ezeket szeretnénk vizsgálni még a következő időszakban is. Az első napirendi pontunkat ezzel zárnám.

Az ülés berekesztése

A 2. napirendi pontunk az egyebek. Kérdezem, hogy bármelyik bizottsági tagnak van-e észrevétele. *(Nincs jelentkező.)* Ha nincs, akkor lezárom ezt is, és nincs más tisztem, mint megköszönjem meghívott vendégeinknek a jelenlétet, a szakszövetségek képviselőinek, hogy megtiszteltek bennünket a jelenlétükkel, és továbbra is várjuk észrevételeiket albizottsági szinten is. Köszönöm a munkájukat, és az ülést bezárom.

DR. ALFÖLDY-BORUSS MÁRK helyettes államtitkár (Energiaügyi Minisztérium): Köszönjük szépen. Vizontlátásra!

ELNÖK: Vizontlátásra!

(Az ülés befejezésének időpontja: 14 óra 58 perc)

Riz Gábor
az albizottság elnöke

Jegyzőkönyvvezetők: Bihariné Zsebők Erika és Lajtai Szilvia