

10. Fejezet – Adalékok egy fenntartható energiarendszer jogi kereteinek értékeléséhez

Bányai Orsolya – Fodor László¹

10. 1. A kutatási téma lehatárolása

Jelen tanulmányban igyekszünk mindazon kutatási eredményeinket áttekinteni és összefoglalni, amelyek az előző két évben az ún. ökológiai fenntarthatóságot szolgáló energiajog vizsgálata során születtek. Ennek megfelelően előbb olyan általános kérdéseket vetünk fel, mint az ökológiai fenntarthatóság követelményének megjelenése az energiajogban, az energiaágazat bevonása a nemzetközi klímavédelmi politikába, vagy az Európai Unió (EU) energiapolitikai célkitűzéseinek szerepe a klímavédelem körében. Ezt azon speciális problémák, szabályozási részterületek és jogintézmények vizsgálata követi, amelyek környezet-, energia- illetve klímapolitikai (és persze műszaki, társadalmi, gazdasági) szempontból egyaránt komoly érdeklődésre tartanak számot, s vitán felül aktuálisak. E körben említendő, pl. (többnyire külön-külön uniós jogi aktusok útján is szabályozott területként) a megújuló energiák támogatása, a biomasszára vonatkozó fenntarthatósági követelmények, az energiahatékonyság és -takarékoság, a közúti gépjárművek követelményei, a lakcímke, a szén-dioxid leválasztásának és geológiai tárolásának szabályai vagy a kibocsátási kvótákkal való kereskedelem rendszere. Egyes, nemzeti energiapolitikai preferenciákat is figyelembe véve néhány esetben nem csak az uniós jogot, hanem a tagállami különutakat is vizsgáltuk. Mérésként a fenntarthatóság és az uniós megfelelés mellett főként a környezetvédelem alkotmányjogi követelményeit alkalmaztuk. E körben említendő a Paksi Atomerőmű bővítése, illetve a németországi atomstop, amelyek törvényi szabályozása mögött – jóllehet, egymással szöges ellentétben álló megoldásokról van szó – részben azonos klíma- és energiapolitikai szempontok állnak. A német „különutas energiapolitikához” szorosan hozzátartozik a megújuló energiahordozók arányának radikális növelése (62) – az erre irányuló szabályozást is röviden bemutatjuk és értékeljük. Éppen a német „energiafordulat” az a téma, amelyikkel kapcsolatban felmerül, de valamennyi résztémára, illetve tanulmányunk egészére igaz, hogy kifejezetten jogi, jogtudományi elemzésről van szó, amely – még, ha szűk körben figyelembe is veszünk közgazdaság-tudományi, illetve társadalomtudományi szempontokat is – nem kíván választ adni minden kérdésre, amely egy-egy értékválasztás, megoldás, jogintézmény hazai alkalmazhatósága kapcsán felmerülhet.

¹ Dr. Bányai Orsolya egyetemi adjunktus, Dr. Fodor László egyetemi tanár, Debreceni Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Agrárjogi, Környezetjogi és Munkajogi Tanszék

Részben a témakör nehézségéből (sokrétű, interdiszciplináris jellegéből), részben a szabályozás dinamikus fejlődéséből következően, a sajátos szempontokat érvényesítő és sajátos módszerekkel elvégzett kutatásaink túlnyomó része hiánypótlónak tekinthető. Annak ellenére így van ez, hogy maga a kutatási téma már eleve szűkítés eredménye, amennyiben az energiatörvény és a környezetjognak a közös metszetét takarja, vagyis, noha mindkét szakterületnek vannak még releváns területei (mint, pl. az energiapiaci liberalizáció vagy az intelligens hálózatok szabályozásának hatása a megújuló energiák terjedésére, illetve másik oldalról az energetikai létesítmények környezeti hatásvizsgálaton alapuló engedélyezése, vagy az új, ipari kibocsátási irányelvnek az energiatermelést is érintő elvárásai), azonban azok említésétől az alábbiakban eltekintünk. A kutatás során több kitérőt is tettünk (pl. foglalkoztunk a vízgazdálkodás-vízvédelem alkotmányos kérdéseivel, amihez az apropót az új alaptörvény adta, és ami a víz energetikai hasznosítása miatt kapcsolódik témánkhoz), ezek valamennyi eredményét azonban itt nem közöljük (30). Jövőkutatást (ámbar a tanulmányunk címében is szereplő fenntarthatóság követelményének a maradéktalan érvényesülésére várunk kell még) nem végeztünk, legfeljebb a hatályos szabályozás kritikája alapján fogalmaztunk meg de lege ferenda javaslatokat.

Bizonyos kérdéseket csak további kutatások során lesz majd módunk részletesen is megvizsgálni; ilyenek, pl. a megújulóknak térnyeréséhez szükséges energiatárolás és hálózatfejlesztés (területrendezési, építési jogi, környezetjogi) követelményei, az intelligens mérés emberi jogi vetületei (információs önrendelkezési jog, emberi méltóság, tulajdonjog), a megújulóknak támogatása és egyes természetvédelmi követelmények kollíziója (pl. energiatermelés Natura 2000 területeken), a települési önkormányzatok klíma- illetve energiapolitikai mozgástere (rendeletalkotás, közszolgáltatások szervezése, településrendezés).

10. 2. Fenntarthatóság – vizsgálati szempont és mérce az energetikai szabályozásban

Munkánk~~h~~ háttérében az a feltételezés áll, hogy az emberiség a túllövés állapotában van. A túllövés kifejezést eredetileg Wackernagel és munkatársai alkalmazták, amikor kiszámolták az emberiség ökológiai lábnyomát, és összehasonlították bolygónk „eltartó képességével” (70, 50). Arra a következtetésre jutottak, hogy az emberi forráshasználat már közel 20 százalékkal meghaladja a Föld eltartó képességét. Ilyen körülmények között a jog egyik legfontosabb feladata, hogy segítsen az ökológiai korlátok mögé visszalépni (11). Ezt biztosítaná az ökológiai fenntarthatóság követelménye. Ez a követelmény ebben a formában nagyon

általános, de ha rávetítjük az energiafelhasználásra, akkor az elsősorban az energiafelhasználás abszolút mértékű csökkentését (66), másodsorban az energiaszerkezet átalakítását jelenti, amelynek keretében előnyben részesítik a környezetre kevesebb negatív hatást gyakorló technológiák alkalmazását (zöld energiaszerkezet).

Az energiafelhasználás abszolút csökkentése elengedhetetlen, hiszen önmagában nem elegendő javítani az egyes ágazatok, ipari létesítmények, stb. energiahatékonyságán, mert az „egyszerű” energiahatékonyság-javulás olyan közvetlen és közvetett következményekkel járhat, amelyek a környezet védelme szempontjából végeredményben akár hátrányosak is lehetnek (46). Közismert ugyanis, hogy az energiahatékonysági intézkedések – az ilyen közvetlen vagy közvetett negatív visszahatások (*rebound effects*) révén – akár még növelhetik is az energiafelhasználást (65). Ennek mértéke a vizsgálatok kereteitől függően változhat, azonban akár 50% is lehet, ami hosszú távon jelentősen leronthatja az energiahatékonysági intézkedéseket (66). Ilyen közvetlen hatás például, amikor egy háztartásban élők az energiahatékonyságból származó előnyt azzal semlegesítik, hogy fokozottabb mértékben veszik igénybe az energetikai szolgáltatást (pl. a hőszigeteléssel ellenére sem csökken egy háztartás energiafelhasználása, mert a cél egy barátságos légkör fenntartása). Ugyancsak az energiahatékonyság járulékos hatása, hogy az ezzel elért költségmegtakarítás tükröződik egy termék árában (az csökken), ami azonban azt eredményezi, hogy megnő az adott termék iránti kereslet (pl. egyre nagyobb képernyőjű tv-készülékeket vásárolunk), és így végeredményképpen az energiafelhasználás is nő (35). Vagyis egy olyan szabályozásra van szükség, amely az energiahatékonyság és energiatakarékosság javítása helyett az energiafelhasználás abszolút csökkentését követeli meg nemzetközi, európai és nemzeti szinten is. Ehhez első lépésként elegendő lenne megfogalmazni az energiafelhasználás stabilizálásának, majd ezt követően a csökkentésének a szükségességét.

A zöld energiaszerkezet alatt olyan energiaellátási struktúrát értünk, amely túlnyomó részt nem a hagyományos fosszilis energiahordozókra épül, hanem olyanokra, amelyek felhasználása kevesebb negatív környezeti hatással jár. Az ilyen energiaforrások körének behatárolása első ránézésre egyszerűnek tűnik, hiszen általában így tekintenek a megújuló energiaforrásokra, más alternatív energiahordozókra (pl. hidrogén), valamint a nukleáris energiára, csupán annak a tulajdonságuknak köszönhetően, hogy hasznosításuk nem jár üvegházhatású gázkibocsátással. A karbon lábnyom csökkentéséhez ez elméletileg elég is lenne, azonban a helyzet ennél jóval bonyolultabb, és az ilyen egyszerűsítés veszélyes is lehet. Ha ugyanis egy kicsit jobban megvizsgáljuk a részleteket, rögtön kiderül, hogy még a megújuló energiaforrások között is vannak olyanok, amelyeket nem tarthatunk

környezetbarátnak (pl. nagyméretű vízenergia-hasznosítás). Nem beszélve a nukleáris energia hasznosításáról, amelyet a vele járó biztonsági kockázatok miatt sokan egyszerűen nem tekintenek zöld energiának (71). A helyzetet továbbnehezíti, hogy az egyébként környezetbarátnak tartott szélenergia, vagy geotermikus energia hasznosításának is lehetnek környezetre gyakorolt negatív hatásai. Ezen hatások egy része megfelelő óvatossággal azonban kiküszöbölhető, vagy legalábbis enyhíthető.

A kérdés összetettsége ellenére megnéztük, hogy a szakirodalomban milyen energiaforrások felhasználását tartják környezetvédelmi szempontból is elfogadhatónak a jövőre nézve (41). E kérdésben több tanulmány is született, különféle eredménnyel, azonban általánosságban meg lehet állapítani, hogy – a nagyon szélsőséges álláspontok kivételével – még a környezetvédelmi szempontból optimális energiamixben is számolnak csekély mértékben a hagyományos energiahordozók (pl. nyersolaj, olajpala) jelenlétével, a nukleáris energia termelést azonban általában elutasítják. Ezek a scenáriók természetesen alapvetően a megújuló energiaforrásokra támaszkodnak (azok között is a napenergiában látják a legnagyobb lehetőséget), viszont a megújulók mellett számítanak az egyelőre még fejlesztéseket igénylő egyéb alternatív energiaforrásokra is. Mint látható, az ökológiai fenntarthatóság követelményének megfelelő, képzeletbeli energiaellátási struktúrában a megújuló energiaforrásoknak főszerepük van, az alábbiakban ezért mi is kiemelten foglalkozunk szabályozásukkal. Annyit bocsátunk előre, hogy a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos szabályozás az ökológiai fenntarthatóság követelményének két egymásra épülő feltétellel tenne eleget. Az első annak deklarációja, hogy a megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése csak az energiafelhasználás teljes csökkentése mellett érdemes, a másik, hogy a megújuló energiaforrások részarányát növelni kell, még hozzá az adott térség földrajzi adottságaihoz és területi potenciáljához igazodó, lehető legnagyobb mértékben (9).

10. 3. Fenntartható energiapolitika a nemzetközi jogban?

Míg a fosszilis energiahordozók, valamint a nukleáris energiafelhasználás vonatkozásában számos nemzetközi egyezmény létezik, addig a megújuló energiaforrásokra valamint az energiafelhasználás csökkentésére irányuló nemzetközi szabályozás kifejezetten hiányos (39). Az Energia Charta Egyezmény ugyan érinti ezeket is, azonban nagyon általánosan, konkrétabb követelmények nélkül. Az energiahatékonyságról szóló jegyzőkönyv – mint ahogyan azt a címe is mutatja – elsősorban az energiafelhasználás csökkentésére vonatkozik, a megújuló energiaforrások már kiesnek a hatálya alól. A klímavédelemnek az

Éghajlatváltozási Keretegyezmény és a Kiotói Jegyzőkönyv által megteremtett kereteibe pedig az energiának ez idáig szintén elhanyagolható szerep jutott. Mondhatjuk tehát, hogy a „kijózanodás” időszaka már megkezdődött, de a jelenleg hatályban lévő nemzetközi jogforrások nem adnak megfelelő választ az energiafelhasználás és az energiaszerkezet problémáira (15). A nemzetközi jog e téren tehát bizonyosan nem érvényesíti az ökológiai fenntarthatóság követelményeit. Kérdés marad tehát, hogy egyáltalán mi lehet a nemzetközi jog szerepe egy fenntartható energiajog kialakításában.

Az egyik alternatíva, hogy mellőzve az (univerzális) nemzetközi jog fejlesztésére irányuló, eleddig korlátozott eredménnyel járó kísérleteket, inkább a megújuló energiaforrások valamint az energiafelhasználás nemzeti, vagy éppen regionális szintű szabályozására koncentráljon a nemzetközi közösség. Ez a megújuló energiaforrások tekintetében – azok hasznosításának az eltérő földrajzi adottságai miatt – talán inkább elfogadható, mint az energiafelhasználás mértékének a szabályozása tekintetében, ahol véleményünk szerint kiemelten fontos lenne közös energiafelhasználás-csökkentési cél (-ok) meghatározása. A másik válasz, hogy a nemzetközi jognak igenis legyen szerepe az energiaágazat „zöldítésében.” Ennek kerete jobb esetben egy olyan nemzetközi egyezmény, amely konkrét energia felhasználás csökkentési célokat, illetve adott esetben minimális megújuló energiaforrás arányokat rögzít kötelező erővel, vagy rosszabb esetben – már kevésbé elfogadható módon – egy jogi kötőerőt nélkülöző, de a nemzetközi együttműködés elveit lefektető deklaráció. Sajnos azonban ilyen jellegű kezdeményezések hivatalosan nem történtek, vagyis a nemzetközi közösség, tiszteletben tartva az államoknak az energiaforrások fölötti szuverenitását, nem támogatja a nemzetközi jog ilyen irányú fejlődését. A magunk részéről a klíma védelme, illetve az emberiség ökológiai lábnyomának csökkentése érdekében igazi megoldásnak egy egyezményt látnánk, mégpedig az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményének az égisze alatt. Ez fejezné ki ugyanis a leginkább az energia szerepét és jelentőségét a klímavédelemben. Ennek a legfontosabb rendelkezése egy a részes államokra vonatkozó általános és speciális energia felhasználás csökkentési cél lenne, amelyet lehetőleg a teljes energiafelhasználás csökkentésében fejeznének ki. Ez a jelzőszám tudná kifejezni az energiafelhasználás abszolút csökkentését (az energiaintenzitás csökkentése ehhez képest relatív, és az ún. negatív visszahatások miatt sem vezetne eredményre, 35). Ami a megújuló energiaforrások részarányát illeti, habár nemzetközi szinten ilyen jellegű elképzeléssel még nem találkozhatunk, az Európai Unióéhoz hasonló szabályozást lehetne kialakítani. Vagyis a megújuló energiaforrások részarányára közös célkitűzést lehetne megfogalmazni, illetve azt

az egyes államok irányában egyediesíteni. Ezzel válna teljes körűvé (kétpillérűvé) az ökológiai fenntarthatóságot szolgáló nemzetközi energetikai szabályozás.

10. 4. A „környezeti energiajogot” illető európai uniós szabályozás tendenciáiról dióhéjban

Az EU legáltalánosabb célkitűzése e téren, hogy a gazdaságnak energia-hatékonyá, – ezen keresztül versenyképesebbé – és csekély üvegházgáz-kibocsátással jellemezhető gazdasággá kell átalakulnia (1). A saját, belső piacot érintő intézkedések mellett a nemzetközi együttműködés erősítésén is munkálkodik. Már a 90-es évektől, de különösen az új évezred első éveiben megjelentek jogszabályok (a megújuló energia támogatásáról, az épületek energia-tanúsítványáról, egyes háztartási gépek energia-címkével való ellátásáról, az üvegházgázok kvótáiról/kibocsátási egységeiről, stb.) illetve nemzetközi szerződések (éghajlatváltozási keretegyezmény, Kiotói Jegyzőkönyv) az EU jogában (61). Nagy várakozásokkal indították el 2005-ben az EU 2003/87 sz. irányelvével a kibocsátási egység-kereskedelmi rendszert (az üvegházgázok – ÜHG – kvótaszabályozását), amelyet – vitatott hatékonysága ellenére – máig az EU legfontosabb klímavédelmi intézkedésének tekintenek (37). Az EU Parlamentje és Tanácsa 2009-ben egy hat jogszabályból álló intézkedéscsomagot fogadott el, amelynek célja a klímavédelem fejlesztése, mégpedig a leginkább érintett, energetikai ágazat bevonásával. A klímacsomaggal elérni kívánt célok, intézkedések lényege: a) az üvegházhatású gázok kibocsátásának 20%-os (eredményes nemzetközi megállapodás esetén 30%-os) mértékű csökkentése (az 1990-es szinthez képest); b) a megújuló energiák 20%-os arányának elérése a teljes energiafogyasztáson belül (illetve a bioüzemanyagok 10%-os aránya a közlekedési ágazat üzemanyag fogyasztásán belül); c) az energia-hatékonyság 20%-os mértékű javítása. A 2009-es jogszabályok rendelkezéseiből az alábbiakat emeljük ki azzal, hogy néhányukra alább még részletesen kitérünk (51):

– A kibocsátás-kereskedelem átláthatóbb, hatékonyabb működését szolgáló módosítások léptek életbe 2013-tól. Így, pl. a kibocsátási egységek mennyiségének nemzeti szintű megállapítását felváltotta egy közös, az EU egészére vonatkozó kibocsátási maximum meghatározása. A kvóták kiosztásáról már nem a tagállamok, hanem minden egyes tagállam valamennyi vállalata esetében az Európai Bizottság dönt. Fontos változás még a kibocsátási egységek mennyiségének a csökkentése (évi -1,74%-kal), valamint a folyamatos áttérés az eddigi ingyenes kiosztásról az ellenérték fejében (árverésen) történő megszerzésére (59).

- Az új gépjárművek átlagos szén-dioxid kibocsátásának 120g/km-ra, 2020-tól 95g/km-re csökkentése; illetve szankció bevezetésére is sor került: ez a többlet-kibocsátási díj, amelyet közvetlenül a Bizottság szab ki a gyártókra.
- Kötelező nemzeti célértékek a megújuló energiahordozókból (biomassza, víz-, napstb. energia) származó energia minimális részarányára; Magyarországnak 2020-ig 13%-ra kell emelnie ezt az arányt. A tagállamoknak intézkedéseket kell hozniuk az energiahálózatok továbbfejlesztésére (pl. intelligens hálózatok, energiatárolók kiépítésével, ezeket az engedélyezés egyszerűsítésével is segíteniük kell), az átlátható és diszkrimináció-mentes díjmegállapításra; valamint a piacra jutás és az új termelők csatlakozásának megkönnyítésére (pl. az elosztók, szolgáltatók részéről átlátható információk nyújtásával).
- A bio-üzemanyagokra fenntarthatósági kritériumokat írtak elő, hogy biztosítsák, ezek felhasználása kevesebb környezeti teherrel jár a nem megújuló energiahordozók (pl. szén, gáz) tüzelőanyagként való felhasználásához képest, illetve előállításuknak nincsenek aránytalan környezeti terhei.
- A benzinre, a dízelolajra és a gázolajra (a különböző összetevőikre, gőznyomásra, oktánszámra, stb.) vonatkozóan új határértékek jelentek meg. Ezek célja, hogy a gépjárművek kibocsátására vonatkozó követelmények betartása könnyebb legyen (17).
- Egy külön irányelv az energiatermelésben, iparban keletkező szén-dioxid kémiai úton történő leválasztását, illetve hosszú távú elszigetelését (CCS) irányozza elő, a környezeti és egészségügyi kockázatok minimalizálása mellett. Csak a geológiai (földfelszín alatti) tárolásra terjed ki, a pusztán vízoszlop alatti tárolás (pl. tengeri területen) tilos. Egyelőre ipari méretekben ki nem próbált eljárásról van szó, amit az EU jelentős összegekkel támogat.
- Az EU a kvótarendszerben (kibocsátás-kereskedelmi rendszerben) részt nem vevő ágazatok (háztartások, mezőgazdaság) tekintetében a kibocsátás-csökkentés terheit a tagállamok között elosztotta. Ennek során figyelembe vették az igazságosság és a szolidaritás elvét, s a tagállamok egy főre jutó GDP-jét is. Magyarország esetében az előírt érték +10% (azaz ténylegesen nincs csökkentési kötelezettségünk, hanem legfeljebb ekkora növekedés lehetséges). A tagállamokat jelentéstételi kötelezettség terheli a kibocsátási szint, a felhasznált kvóták, és a nemzeti (kibocsátás-csökkentési) intézkedések tárgyában, amelyek alapján a Bizottság értékeli a tagállamok előrehaladását, közösségi intézkedések szükségességét. Szankció: a nem teljesítő tagállamtól a következő évben kvótákat (kibocsátási jogosultságokat) vonnak le.

Természetesen az uniós szabályozás kialakítása 2009-ben nem fejeződött be. Ennek eredménye, pl. az épületek energiahatékonyágáról szóló 2010/31/EU irányelv, vagy a 2012-es, új (2012/27/EU) energiahatékonyági irányelv megszületése (az alábbiakban ezekre is kitérünk még).

10. 5. A megújuló energiák támogatása

10. 5. 1. Az uniós keretek

A megújuló energiaforrások támogatása az Európai Unió Működéséről Szóló Szerződés egyik deklarált célkitűzése [194. cikk (1) bek. c) pont]. Az utóbbi időszakban egyre komolyabb jogalkotási folyamat zajlik e téren, amelynek keretében a korábbi szabályozást (a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia támogatásáról szóló 2001/77/EK irányelvet, valamint a bioüzemanyagok támogatásáról szóló 2003/30/EK irányelvet) felváltotta a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló 2009/28/EK irányelv (72). A megújuló energiaforrásokra vonatkozó szabályozás az Európai Unióban jelenleg ebben az irányelvben összefoglalva, ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy egyéb uniós jogi aktusok (pl. a villamosenergia-piaci liberalizációról, illetve az épületek energiateljesítményéről szóló irányelvek) is tartalmaznak ide kapcsolódó követelményeket. Az új irányelv több ponton is fejleszti a szabályozást, elsősorban abból a célból, hogy azt alkalmassá tegye az európai uniós klíma- és energiapolitikai célkitűzések (pl. 2020-ra 20%-os megújuló energia részarány) teljesítésére. Mindenekelőtt abban jelent fordulatot a korábbi szabályozáshoz képest, hogy kötelezi a tagállamokat arra, hogy bruttó energiefelhasználásuk egy meghatározott százaléka megújuló energiaforrásból származzon. A korábbi joganyagok ehhez képest szerényebb, kötelező jellegű célértékeket határoztak meg, aminek az lett az eredménye, hogy a 2010-re tervezett 12%-os megújuló részarányt nem sikerült megvalósítani. A hatályos célkitűzés az, hogy a megújuló energia részaránya 2020-ra, az Európai Unió teljes bruttó energiefelhasználásában – az energiefelhasználás és a CO₂-kibocsátás hasonló arányú csökkentésével párhuzamosan – érje el a 20%-ot. Ezen túlmenően az új irányelv tartalmaz egy csak a közlekedési ágazatra irányadó célkitűzést is, amelynek alapján a közlekedési célú végső energiefelhasználásnak legalább 10%-a szintén megújuló energiából kell származnia. A 20%-os célkitűzés az Európai Unió egészére vonatkozik, az egyes tagállamokra a jogszabály melléklete azonban egyedi célértékeket is megfogalmaz, azok gazdasági teljesítőképessége, megújuló energia potenciálja és a Kiotói Jegyzőkönyv szerinti vállalásainak figyelembevételével. Hasznos lenne, ha az EU – legalább stratégiai szinten – a hosszú távú

(pl. 2050-re vonatkozó) célkitűzéseit is megfogalmazná, hiszen amellett, hogy maradnak még kiaknázatlan potenciálok, mindenki számára egyértelművé válna, hogy érdemes a megújuló energiaforrásokba fektetni, mert az jelenti a jövőt (7). Ami az üzemanyag felhasználáson belüli 10%-os megújuló részarányt illeti, e célkitűzés ökológiai szempontból megkérdőjelezhető, amennyiben teljesítése a mezőgazdasági termőterületek kb. 72%-át igényelné. Mivel ekkora terület nem áll rendelkezésre (és a bioüzemanyag-nyersanyag termesztése egyébként is az élelmiszer-alapanyag termesztéssel konkurál, ami egyben emeli az élelmiszerárakat) harmadik országból (pl. Indonézia) kell beszerezni a szükséges alapanyagokat. Ez amellett, hogy csak erősíti Európa energiaimport-függőségét, a biológiai sokféleség pusztítása és a klímaváltozás fokozása miatt egyáltalán nem szolgálja, hanem inkább veszélyezteti a klímavédelmi célkitűzéseket (5).

Mivel a cél megvalósulásának tényével csak 2020-ban szembesülhetünk, egy utólagos jogsértési eljárás nem tekinthető hatékony szankciónak a tagállamokkal szemben. Az irányelvnek ugyanakkor van egy olyan rendelkezése is, amely határozza meg, hogy milyen ütemben kell növelni a megújuló energia részarányt annak érdekében, hogy a 2020-as célkitűzés teljesülhessen. A kétéves előirányzatok ugyan nem kötelező jellegűek, azonban ha az Európai Bizottság, a nemzeti cselekvési tervek alapján azt észleli, hogy egy tagállam nem teljesíti az ütemtervet, az irányelv 3. cikk (2) bekezdése alapján mégis indíthat jogsértési eljárást, mivel a tagállam nem hozott meg minden szükséges intézkedést. Ez a lehetőség megnöveli a tagállamok jelentéstételi kötelezettségének jelentőségét is, amelyre a nemzeti cselekvési tervek keretében kerül sor. Ezek tartalmazzák a nemzeti célértékeket ágazati bontásban, valamint az ezek elérésére alkalmas, foganatosítandó intézkedéseket (24).

Az irányelv alapján egyébként igen sokféle energia számít megújulónak – így például a vízenergia is – függetlenül a hasznosítás méretétől, noha közismert a nagyméretű vízenergia-hasznosítás környezetre gyakorolt káros hatása. A vízenergia mellett a biomassza is vitatott, mert bár üvegházhatású-gáz semlegesnek tartják (elégetésével csupán annyi CO₂ szabadul fel, mint amit a még élő szövetek megkötöttek), a biológiai sokféleségre gyakorolt negatív hatása miatt, csak nagyon szigorú feltételek mellett célszerű a felhasználásának az ösztönzése. Ráadásul a biomassza fogalmának meghatározásába bekerült „az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része” is, ami nem kifejezetten szolgálja a hulladékkeletkezés megelőzését (7). Az ellentmondások csökkentése érdekében a bioüzemanyagokra és folyékony bio-energiahordozókra ún. fenntarthatósági kritériumokat állapítottak meg – csak azokat a bioüzemanyagokat lehet számításba venni a nemzeti célértékek teljesítésénél, illetve pénzügyi támogatásra való jogosultság megállapításánál, amelyek ezeknek a kritériumoknak

megfelelnek (5). Az első követelmény, hogy a bioüzemanyagok használatából eredő ÜHG-megtakarításnak el kell érnie a 35%-ot. (Ez az érték 2017-től tovább emelkedik). A megtakarítás mértékét a bioüzemanyagok felhasználásából eredő összes (teljes élelciklus alatti) kibocsátás és a fosszilis üzemanyag komparátor (dízel, benzin) felhasználásával járó kibocsátás értékei határozzák meg, ugyanakkor a megtakarítás számítására rendelt irányelvi módszer sajnos éppen azoknak a bioüzemanyagoknak kedvez, amelyek nem jelentenek nagyobb üvegházhatású gáz megtakarítást, vagy még több ÜHG-kibocsátással járnak (5). Ami a további kritériumokat illeti, a bioüzemanyagokat nem lehet olyan nyersanyagból előállítani, amely a biológiai sokféleség szempontjából elismerten nagy értéket képviselő, illetve nagy szénkészlettel rendelkező földterületekről származik. Ennél konkrétabb meghatározással is él a jogszabály, felsorolja ugyanis azokat a területeket, amelyek ezen a kategóriákba tartoznak (pl. elsődleges erdő és egyéb erdős terület, nagy biodiverzitású gyepterület, tőzezes ősláp, stb.).

Az irányelv célkitűzéseinek teljesítésével kapcsolatban mindenképpen ki kell térnünk a támogatásokra. Az EU-ban az állami támogatások, mivel versenytorzulást eredményezhetnek, főszabály szerint tilosak. Nem úgy a megújuló energiaforrások felhasználásának ösztönzése, ugyanis a megújuló energiaforrások az energiapiacra versenyhátránnyal küzdenek a magas induló költségek, bizonytalanságok és a befektetések hosszú megtérülési ideje miatt (70). A versenyhátrány tulajdonképpen abból a tényből adódik, hogy a hagyományos energiapiaci szereplők gyakorlatilag nem fizetik meg tevékenységük tényleges környezeti költségeit. Az irányelv a támogatási rendszer fogalmának meghatározásakor több példát is említ a támogatások lehetséges formáira, úgymint a beruházási támogatásokat, az adómentességet vagy adókedvezményeket, az adó-visszatérítést, a megújuló energiával kapcsolatos kötelezettséghez kapcsolódó – többek között ún. zöld bizonyítványokat alkalmazó – támogatási rendszereket, valamint a közvetlen ártámogatás rendszerét, beleértve a betáplálási tarifát és a támogatások kifizetését, de nem korlátozódik az említettekre (19, 53). Ezek közül az átvételi kötelezettséget a későbbiekben részletesebben is bemutatjuk. A támogatási rendszerek közötti jogharmonizáció megítélésünk szerint nemcsak nem szükségszerű, de hátrányos is lehet, hiszen attól függően, hogy melyik támogatási modellre esne az EU választása, az hátrányosan érintené az attól eltérő rendszert alkalmazó tagállamokat, és a fölösleges váltás csak megnehezítené a megújuló energiaforrások részarányára vonatkozó célértékek teljesítését (7).

A megújuló energiaforrások térnyerését legalább olyan mértékben befolyásolja a tagállami engedélyezési eljárás megfelelősége, mint a pénzügyi támogatás (33); az új irányelv már

tartalmaz néhány alapvető követelményt erre vonatkozóan is. Ilyen például, hogy az engedélyezéssel kapcsolatos nemzeti előírások arányosak és szükségesek legyenek, illetve hogy a kisebb projektek számára könnyített jóváhagyási eljárást alakítsanak ki. Az irányelv mintegy „ötleteket is ad” a tagállamoknak arra nézve, hogy miként mozdítsák elő a megújuló energiaforrások felhasználását. Pl., hogy a közszektor példamutatásának keretében tegyék lehetővé, hogy középületek, illetve vegyes tulajdonú köz- és magánépületek tetőzetét harmadik felek megújuló energiaforrásokból energiát előállító berendezések telepítésére használják. A tagállamok kötelezettséget állapíthatnak meg a megújuló energiaforrásból előállított energia minimálisan felhasználandó szintjére az új épületek, vagy a már meglévő, de nagyobb felújítás alatt álló épületek tekintetében. Itt lenne az ideje, különösen az ún. „közel nulla energiaigényű épületekkel” kapcsolatos célkitűzések fényében (ld. alább), hogy az Európai Unió elvárja ezt a tagállamoktól, és ne csak lehetőségként hivatkozzon rá.

Külön szabályozott kérdés a hálózathoz történő hozzáférés. Az új irányelv elvárja a tagállamoktól, hogy a távvezeték-hálózatot, valamint a tagállamok közötti rendszerösszekötőket fejlesszék; hogy a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia a távvezeték-hálózathoz való hozzáférésnél vagy elsőbbséget élvezzen, vagy garantált hozzáféréssel rendelkezzen; továbbá biztosítani kell, hogy a szállítási rendszerüzemeltetők a villamosenergia termelő létesítményektől érkező hálózati terhelés elosztása során átlátható, megkülönböztetésmentes kritériumok alapján előnyben részesítsék a megújuló energiaforrásokat felhasználó villamosenergia-termelő létesítményeket. Annak érdekében, hogy ne lehessen kijátszani ez utóbbi követelményt, az érintett rendszerüzemeltetőknek jelentést kell készíteniük az illetékes szabályozó hatóság részére az alkalmazott korlátozó intézkedésekről. Ez a rendelkezés annak megakadályozására szolgál, hogy a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia hálózathoz való hozzáférést meg lehessen tagadni arra hivatkozva, hogy az energiaigényeket már más forrásból kielégítették. Az egyetlen kibúvót az átviteli hálózat biztonságos működése jelenti, amelynek érdekében például Magyarországon eredetileg 330 MW kapacitásban korlátozták a szélenergia felhasználásával előállítható villamos energia mennyiségét.

A hálózathoz történő csatlakozás kulcskérdése az is, hogy kinek kell viselnie annak igen jelentős költségeit. Általában ez a csatlakozni kívánó feladata, de a megújuló energiaforrások térnyerését szolgálja, ha a költségeket az átviteli, vagy elosztó hálózat üzemeltetőjére hárítják. Az irányelv ennek kötelezővé tételét nem várja el a tagállamoktól, de lehetővé teszi, hogy a költségek teljes vagy részleges felvállalásával pozitívan különböztessék meg a megújuló energiaforrásból energiát termelőket (9).

10. 5. 2. A megújulókat támogatása a tagállamokban – a kötelező átvételi rendszer

A megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatására Európában többféle modell jött létre (52). Az első a nálunk is alkalmazott kötelező átvételi rendszer (Kát.), illetve az annak megfelelő „betáplálási kötelezettség,” amit Németországban mind a megújuló energiák, mind a kapcsolt energiatermelés ösztönzésére alkalmaznak (Einspeiseregelung). Ebben a modellben az elsőbbség biztosítása és a piacinál magasabb átvételi ár kikötése a meghatározó. A második modell a (svéd, brit, olasz, belga vagy lengyel jogból ismert) kvótaszabályozás, amelyben a megújuló energiák ára nem különbözik ugyan a többiétől, ellenben az energiatermelés többletköltségeit az arra kötelezett árampiaci szereplők ún. zöld bizonyítványok vásárlásával fedezik (az állam megszabja az általuk vásárolandó zöld energia arányát vagy az azt helyettesítő zöld bizonyítványok mennyiségét). Egy harmadik modellként a (francia és ír jogban alkalmazott) tenderrendszer értelmezhető, amelyben az állam által kiírt pályázat alapján a legolcsóbb ajánlatot tevő áramtermelő nyújthatja a szolgáltatást, és támogatásban részesül (amit végeredményben a fogyasztók fizetnek meg). Ezt a módszert újabban a Kát-tal kombinálva alkalmazzák. Elképzelhető megoldás lehet még a megújulókból való áramtermelés adókedvezményekkel való ösztönzése is (úgy, mint pl. Máltán és Finnországban).

Mint említettük, a megújuló energiaforrásból származó energiával termelt villamos energia (valamint a hulladékból nyert energiával termelt villamos energia) támogatására Magyarországon is a kötelező átvétel rendszerét alkalmazzák. Megjegyzendő, hogy a kormány a kötelező átvételi rendszerrel kapcsolatos jogi szabályozás fejlesztésére előkészítette a METÁR elnevezésű koncepciót, azonban az annak megfelelő, új szabályozást (még) nem fogadták el (9). A hatályos szabályok szerint a zöld áram átvételére minden villamosenergia-kereskedő és a felhasználónak közvetlenül értékesítő termelői engedélyes – a felhasználó(i) részére értékesített villamos energia arányában – köteles. Azonban ellentétben a korábbi szabályozással, – ahol közvetlenül vették át a megtermelt zöld áramot a termelőktől, és ezért ellentételezésként a rendszerirányítótól az átvételi és a közüzemi díjak különbsége alapján számított „kompenzációt” kaptak – most a rendszerirányító közvetítésével működik a rendszer. Vagyis először a rendszerirányító (MAVIR Zrt.) fogadja be a megtermelt áramot, és a 109/2007. (XII.23.) GKM rendelet alapján szétosztja az átvételre kötelezettek között. Az átvételre kötelezettek a rájuk háruló többletköltségeket az általuk értékesített villamos energia

eladási árban érvényesíthetik. Vagyis végső soron a megújuló energiaforrásból történő villamosenergia-termelést a fogyasztók finanszírozzák (24).

Ha az átvételi kötelezettség alá eső villamos energia termelője (értékesítő) a kötelező átvételi rendszer keretében kívánja a megújuló energiaforrásból nyert energiával termelt villamos energiát vagy annak egy részét értékesíteni, akkor a kötelező átvétel időtartamának és az átvétel alá eső villamos energia mennyiségének megállapítása céljából kérelmet kell benyújtania a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz. Ugyanis Németországgal ellentétben, ahol az átvétel időtartamát jogszabályban rögzítik, és az a túltámogatás megelőzése érdekében idővel progresszív módon csökken, a hazai rendszerben az átvételi időtartamot – a megtérülési idő alapján – a hivatal állapítja meg határozatban. Ugyancsak a hivatal határozza meg a kötelező átvétel alá eső villamos energia mennyiségét is az erőműegység teljesítőképessége, a kihasználási óraszám és az önfogyasztás figyelembevételével. Ezzel az egyébként biztos befektetői környezet megteremtésére alkalmas kötelező átvételi rendszer veszt a kiszámíthatóságából (9). A kötelező átvételi jogosultság egyébként (szintén a német megoldástól eltérve) a kötelező átvételre meghatározott időtartam leteltével, vagy az összes átveendő energia mennyiség értékesítésével egyaránt megszűnik.

A Kát. rendszer meghatározó eleme a kötelező átvételi ár. Ennek mértéke a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvényben maximálva van, és a törvény azt is lehetővé teszi, hogy a Kát. rendelet az átvételi árak között energiaforrásonként, termelési eljárásonként, valamint az erőművi teljesítőképességre tekintettel differenciáljon. Ezzel a lehetőséggel a Kát. rendelet csak részben él, ugyanis az átvételi árak jelenleg az erőmű mérete alapján (20 MW alatt, 20-50 MW, valamint 50MW fölött), a régi (2008. január 1. előtt jogosultságot szerzett) és új belépők között, valamint napszakonként (csúcs-, völgy-, mélyvölgy időszak) differenciáltak. A kisebb méretből adódó versenyhátrányt magasabb átvételi árakkal kompenzálja a jogszabály, ugyanakkor a régi és új belépők közötti, jelenlegi megkülönböztetés indokolatlan. A régi erőművek ugyanis technológiájukból (vegyes tüzelés) adódóan mintegy harmadával kisebb átvételi ár mellett is jövedelmezően működhetnek. Ezt a helyzetet enyhíti némiképpen a Kát. rendeletnek az a rendelkezése, miszerint vegyes tüzelés esetén, ha a megújuló energiaforrástól eltérő energiaforrás részaránya az 50%-ot meghaladja, akkor a kötelező átvétel alá eső villamos energia mennyiségére 10%-kal alacsonyabb átvételi árat kell alkalmazni. A jelenlegi átvételi árak egyébként összességében túl alacsonyak, és a magasabb fajlagos költségű (pl. geotermikus, napenergia) beruházások ösztönzésére kevésbé alkalmasak (9). Ez abból a szempontból is hátrányos, hogy a határokon ennek következtében

ún. tüzelőanyag-elszívó hatás érvényesülhet azon országok irányából, ahol az átvételi ár magasabb (hiszen ott valószínűleg a tűzifáért is magasabb árat tudnak kínálni).

A Kát-ban lényegében minden megújuló energiaforrásból nyert energiával villamos energiát termelő részt vehet (53), a háztartási méretű kiserőművek ($\leq 50\text{kVA}$) kivételével. Ezekre ugyanis nem terjed ki a Kát. rendelet hatálya. Ennek oka, hogy a magyar kötelező átvételi rendszerben (rendszer szabályozási okokból) nem kívánják az ilyen kis energiatermelő egységeket támogatni, sőt az ilyen erőművek által termelt „fölsleges” villamos energiát sem lehet kedvező áron az elosztói rendszerüzemeltetőnek eladni. A jelenlegi szabályozási politika tehát az ilyen háztartási méretű erőműveknek (pl. szélgenerátorok) kifejezetten a szigetüzemszerű működését ösztönzi, a villamos energia hálózatba történő integrálása helyett. A jövőre nézve azonban e megközelítésen változtatni érdemes, hiszen a decentralizált (a fogyasztás helyéhez legközelebbi) energiatermelés a jövő útja, különösen környezeti szempontból.

A német modellre (52) rátérve, abban a villamos energia hálózat üzemeltetők kötelesek a hálózathoz való hozzáférés során a megújulókból előállított energia számára elsőbbséget biztosítani, az ilyen elektromos áramot átvenni, s azt követően továbbítani (elosztani). Az energiatermelő megjelölheti a számára legkedvezőbb csatlakozási pontot, amely általában a hozzá legközelebbi, arra alkalmas csatlakozási hely. A hálózatüzemeltető kötelezettsége – amennyiben az nem okoz számára aránytalan költséget – arra is kiterjed, hogy a csatlakoztatáshoz szükséges hálózati fejlesztéseket (a rendszer optimalizálását, pl. új transzformátor építését) elvégezze, illetve hogy a termelőnek a csatlakozáshoz szükséges beruházását (pl. a vezetéképítést) tűrje (de azt már nem neki kell finanszíroznia). A szabályozás stabilitásához, a beruházások megtérüléséhez nagymértékben hozzájárul, hogy az átvételi ár minden új létesítmény esetében az üzembe helyezés évétől számított 20 évre szól, ami megfelel az energiaágazat amortizációs ciklusának (26).

A német szabályozásnak a magasabb rendű, alapvető jogokat és szabadságokat rögzítő rendelkezésekkel való összeegyeztethetősége három vonatkozásban is felmerült: a szövetségi alaptörvénnyel (pl. vállalkozás szabadsága), az Európai Unió Működéséről szóló Szerződés 107. cikkében szabályozott, nem megengedett állami támogatásokkal, valamint a 34. cikkben garantált áruk szabad mozgásával kapcsolatban (13). Magyar szemmel nézve az uniós jognak való megfelelés kérdése a legfontosabb, hiszen alapvetően ugyanazt a szabályozási modellt alkalmazzuk. Az EU Bírósága korábban a PreußenElektra ügyben (C-379/98) azt rögzítette, hogy nincs szó bizottsági kontroll alá eső intézkedésről, többek közt azért, mert a német modellben az állami költségvetést semmilyen fizetési kötelezettség nem terheli, vagyis az

átvételi ár kifizetése valójában magánjogi szerződések alapján kifizetett ellentételezés csupán. A bíróság a környezetvédelmi közérdek fennállását is megállapította, mint ami miatt az áruk szabad mozgásának korlátozása fenntartható. Igaz, hogy azóta sokat változott a német joganyag (nagyobb az állami beavatkozás mértéke, szaporodtak a szabályozás alóli kivételek), illetve további, releváns ítéletek születtek (különösen a C-48/99 sz. Stardust Marine és a C-280/00 sz. Altmark Trans ügyekben), összességében azonban, mivel továbbra sincs szó a tagállami költségvetés szerepvállalásáról, a német jog továbbra is megfelel az uniós elvárásoknak (13).

A német szabályozás ezernyi részlete közül (26) figyelemre méltónak tartjuk, hogy a kizárólag megújuló energiahordozót hasznosító erőművekre nem terjed ki a kibocsátási kvótarendszer hatálya (kettős támogatás); a termelőnek minden, általa termelt energiát fel kell ajánlania a hálózatüzemeltető számára (így a termelők kevésbé spekulálhatnak az áram árának rövidtávú ingadozásaira); nemzeti fenntarthatósági követelményeket érvényesítenek (a védett természeti területről származó szélenergiára nem érvényes az átvételi ár, a vízerőműveknél figyelembe veszik a vizek jó állapotának a követelményeit, számít a létesítmény zöldterület-igénye is, stb.).

A szabályozást 2012-ben úgy módosították, hogy az a megújuló energiahordozók folyamatosan növekvő részarányát írja elő, mégpedig jóval az EU által meghatározott szint fölött. Eszerint 2020-ra 35%-ot, majd tízévente további 10-10%-kal 2050-re összesen 80%-ot kell elérni (53). Ilyen arányok mellett nem meglepő, hogy a megújuló ágazat a német energiapiac különleges szegmense (amely nehezen illeszkedik az alapvetően versenyalapú energiapiachoz), komoly költségkihatásokkal jár (különösen a napenergia esetén, amely a legdrágább villamos energia termelési technológia, és amelyhez a legmagasabb átvételi ár tartozik), és a villamos energia hálózattal szemben is jelentős kihívást jelent (a hálózatfejlesztés, rendszerstabilitás terén). A szabályozás eddigi eredményessége a magas költségek okán ugyan vitatható, ugyanakkor kétségtelen tény, hogy az eltelt, alig másfél évtized alatt kiugró – legfeljebb a spanyol eredményekkel összemérhető arányú – növekedést eredményezett a megújulók térnyerésében, és ezen felül is jelentősen hozzájárult a műszaki és a gazdasági fejlődés felgyorsulásához, e téren a versenyhez, illetve (az atomerőművek bezárásával párhuzamosan) az energiarendszer decentralizációjához (74).

10. 6. Az új energiahatékonysági irányelvről

Már korábban is létezett ugyan egy irányelv az energia-végfelhasználás hatékonyságáról (2006/32/EK), de az olyan általános és megfoghatatlan követelményeket támasztott, amelyek nem voltak alkalmasak az energiafelhasználás csökkentésével kapcsolatos, 20%-os célkitűzés elérésére (55). Az irányelv tagállamokra levetített célokat (százalékos arányt vagy elérendő mennyiséget) nem ír elő, így azokat a tagállamoknak a közösségi célkitűzés figyelembevételével maguknak kell meghatározniuk és bejelenteniük az Európai Bizottságnak (ún. indikatív tagállami energiahatékonysági célkitűzések). Ugyanakkor a 7. cikkben konkrét intézkedéseket irányoz elő (ezek némelyikét alább megvizsgáljuk), amelyekkel az energiahatékonysági irányelv által kitűzött energia-megtakarítások jelentős része elérhető lesz (2020. december 31-ig évente legalább 1,5% új energia-megtakarítást kell megvalósítani, amit az előző évihez mindig hozzá kell adni, s így 2020-ban már legalább 10,5% új energia-megtakarítást kell elérni a végfelhasználók körében; ezzel a 7 év alatt összesen legalább 42% végsőenergia-megtakarítást kell elérni).

Az ún. energiahatékonysági kötelezettségi rendszerek keretében a tagállamok általában az energiaszolgáltatókat és/vagy az elosztói rendszerüzemeltetőket kötelezik konkrét energia-megtakarításra (pl. a brit, a belga, a francia és a lengyel jog már ismeri a megoldást). Az így elért energia-megtakarítást független szervek által kiadott igazolások (fehér bizonyítványok) tanúsítják, amelyeket aztán fel lehet használni állami támogatások, vagy adókedvezmények igénybe vételére is (43). A bizonyítványoknak piaci értéke is van, azokkal akár kereskedni is lehet (azok a cégek, amelyek nem teljesítették a rájuk vonatkozó energia-megtakarítási követelményeket, a kötelezettségüket fehér bizonyítványok vásárlásával is teljesíthetik). Az, hogy ebben a rendszerben az energiaelosztókat, illetve energiaértékesítőket kötelezik az energia-megtakarítás megvalósítására, a teljesítés ellenőrzésére és ezzel finanszírozására, különösen az állami költségvetés (illetve bürokrácia) szempontjából kedvező megoldás (főleg gazdasági recesszió idején). Ugyanakkor látnunk kell, hogy végeredményben nem a kötelezett felek viselik az energia-megtakarítás költségeit, hanem a végső fogyasztók.

Az irányelv lehetővé teszi, hogy a tagállamok az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer alternatívájaként (akár azzal kombinálva, de ha azzal egyenértékű energia-megtakarítás érhető el, akár helyette) más szakpolitikai intézkedéseket alkalmazzanak az energia-megtakarítás eléréséhez. Olyan országok esetében lehet ez célszerű, amelyekben a kötelezettségek rendszerét már régebben alkalmazzák (és emiatt az irányelv szerinti kötelezettségi rendszer „bevezetésétől” aligha várható új energia-megtakarítás), illetve amelyek minél rugalmasabb, piacorientált szabályozást részesítenének előnyben (ami felmerül, pl. Németország esetén, 43). A jogszabály több szakpolitikai intézkedést emeli ki e körben, de felsorolásuk nem

kimerítő jellegű, úgyhogy a tagállamok más intézkedést is alkalmazhatnak, amely ösztönzi a hatékonyabb technológiák terjedését, és a végső energiafogyasztás csökkentése irányában hat (61); feltéve persze, hogy az új megtakarításokhoz vezet, és a hatályos uniós jogban rögzített kötelezettségeiken túlmegy (pl. energia- vagy CO₂-adók; különböző pénzügyi ösztönzők; önkéntes megállapodások; energiacímkézési rendszerek, tanácsadás, stb.).

Annak érdekében, hogy a tagállamok példát mutassanak, az irányelv elvárja, hogy a központi kormányzat tulajdonában és használatában lévő fűtött és/vagy hűtött épületek 3%-át (a számításnál a teljes alapterületet véve alapul) évente felújítsák, mégpedig úgy, hogy azok megfeleljenek az adott tagállamra nézve a 2010/31/EU irányelvben előírt minimumkövetelményeknek (ez a rendelkezés nem felváltja, csak kiegészíti az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv követelményeit). Az érintett épületek közül a tagállamok lényegében maguk döntenek el, hogy mely épületeket újítják fel, az egyetlen megkötése az irányelvnek, hogy a felújítandó épületek sorában a legalacsonyabb energiahatékonyságú épületeknek kell elsőbbséget biztosítani. Az Európai Bizottság egyébként eredetileg minden középületre szerette volna a 3%-os felújítási kötelezettséget rögzíteni az irányelvben, ami a jövőben ismét napirendre kerülhet (43). Minden esetre a tagállamok önkéntes alapon máris kiterjeszthetik a felújítást a helyi és regionális szerveik épületeire. 2013. december 31-ig egyébként nyilvánosságra kellett (volna) hozniuk az érintett központi kormányzati intézményeknek a nyilvántartását; Magyarországon azonban – noha már megindult az információgyűjtés – erre 2014 nyaráig nem került sor.

Az irányelvnek a közbeszerzéseket érintő elvárásai (miszerint a tagállami kormányok – a költséghatékonyság, a gazdasági megvalósíthatóság, illetve a tágabban értelmezett fenntarthatóság teljesülése esetén – kötelesek az energiahatékonysági követelményeknek megfelelő épületek vásárlására) arra a dilemmára mutatnak rá, hogy az energiatakarékosság szempontjai idegen elemek a közbeszerzésben, amely eredendően azt a célt szolgálja, hogy a versenyben a leggazdaságosabb ajánlatot válasszák ki (60). Az irányelvnek ezt a rendelkezését ezért nem is tartjuk kellően fajsúlyosnak, hiába a szankcionálási kötelezettség.

Már a korábbi irányelv is előírta, hogy hatékony, jó minőségű energia-auditálási rendszerek álljanak a végső fogyasztók rendelkezésére, de ehhez képest az új szabályozás a tagállamoktól már annak a biztosítását követeli meg, hogy a nagyobb (kkv-nak nem minősülő) vállalkozások négyévente független energetikai auditot hajtsanak végre. Tekintve, hogy ez immár egy kötelező előírás, és ráadásul valamennyi nagyobb energiafelhasználót érinti, előrelépésnek tekinthető a szabályozás hatékonysága szempontjából.

Megjegyzés [F1]: van itt némi ismételtetés... (ld. a zöld kiemeléseimet)

Míg a 2006/32/EK irányelvet alapvetően még a kereslet-oldali szabályozás jellemezte, és a kínálat oldali szabályozást egy külön jogszabály, a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés támogatásáról szóló 2004/8/EK irányelv testesítette meg, addig az új irányelvvel az EU ezt a két szabályozási megközelítést egy jogszabályba foglalta. Arra törekszik, hogy a tagállamok energiahatékonysági potenciálját tudatosítsa, illetve az energiahatékonyságot, mint szempontot, a különböző szintű döntéshozatalokba integrálja. Amennyiben van lehetőség nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés, illetve hatékony távfűtés/hűtés alkalmazására, ahol a haszon meghaladja a költségeket, a tagállamoknak meg kell tenniük a „megfelelő intézkedéseket.” Az Európai Bizottság szerint megfelelő intézkedés az is, ha a tagállam engedélyezési kritériumként rögzíti a költség-haszon elemzés eredményének figyelembe vételét. Megköveteli továbbá a tagállamoktól az irányelv a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből származó villamos energia átvételének és elosztásának garantálását, a hálózathoz való elsőbbségi vagy garantált hozzáférést, valamint elsőbbségi szállítást a villamosenergia-termelő létesítmények kiszolgálása során, amennyiben ezt a nemzeti villamosenergia-rendszer biztonságos működése lehetővé teszi (60). Mivel a megújuló energiaforrásból előállított energia is elsőbbséget élvez, a tagállamok az elsőbbségi hozzáférés biztosításakor rangsorolhatják a megújuló energiaforrásból és a kapcsolt energiatermelésből származó villamos energiát, és e két kategórián belül is a különböző technológiákat.

Összességében elmondható, hogy az irányelv tág mozgásteret enged a tagállami implementációnak, különösen azzal, hogy több esetben is alternatív követelményeket szab, kivételeket tesz lehetővé, de akár a követelmények szigorítását is. Az energiapolitikai viták részének a tagállami szintre tolésa valósult meg ezzel, ami jogi szempontból a különböző szereplők (szolgáltatók, kereskedők, végfogyasztók, stb.) alapjogainak (különösen a tulajdonhoz való jognak és a vállalkozás szabadságának) a súlyozását teszi lehetővé a tagállami implementáció körében.

10. 7. Az épületek energiahatékonyságára vonatkozó uniós szabályozásról

Az épületek energiahatékonyságára vonatkozó közösségi szabályozás a közelmúltban frissült: az épületek energiateljesítményéről szóló 2002/91/EK irányelvet felváltotta a 2010/31/EU irányelv (9). Ez néhány ponton hozott ugyan újításokat (pl. a közel nulla energiaigényű épületekre vonatkozó célok), a korábbi szabályozásból azonban több elem is megmaradt (pl. energiatanúsítványok, kazánok, légkondicionálók ellenőrzése független szakértők által, stb.) A módosítás egyértelmű előnye, hogy míg a korábbi irányelv csupán annyit írt elő a

tagállamoknak, hogy határozzanak meg minimális épületenergetikai követelményeket, addig a 2010/31/EU irányelv elvárja, hogy 2020. december 31-ig valamennyi új (illetve jelentősen felújított) épület közel nulla energiaigényű legyen (12). A közel nulla energiaigényű épület nem azonos a passzív ház kategóriájával, hanem az irányelv I. mellékletével összhangban meghatározott, igen magas energiahatékonysággal rendelkező épület. Azt, hogy ezen fogalmi kereten belül mit takar a közel nulla energiaigényű épület, a tagállamok eltérően határozhatják meg, a saját realitásaikhoz igazítva a követelményeket, amelynek eredményeképpen valahol igen szigorú, míg másutt enyhébb előírásoknak kell megfelelni. (Így például Németországban a küszöbérték még a passzív ház minősítéshez szükséges kritériumhoz képest is igen szigorú, ami Magyarországon nem lenne realitás.) Annak érdekében, hogy az irányelv célkitűzése világos és számon kérhető legyen, szükséges lenne annak a követelménynek (legfeljebb 40 kWh/m² éves primerenergia felhasználásnak) a rögzítése, amelyet minimálisan teljesíteni kell ahhoz, hogy ténylegesen közel nulla energiaigényű épületről beszélhessünk (12). A közel nulla energiaigényű épületekre alkotott irányelvi definíció szerint csak az üzemeltetési energiafogyasztást kell vizsgálni, de ennek mérséklése olyan épületgépészeti és épületszerkezeti megoldásokat tesz szükségessé, amelyeknek az előállításához többlet energiát kell felhasználni. A valóban nulla energiaigényes épületeknél életciklus elemzés alapján ezeket is figyelembe kellene venni. Emellett a negatív visszahatásokat is azzal lehetne orvosolni, ha az irányelv az épületek teljes életciklusára nézve várná el a közel nulla energiaigényt (20).

További elvárás, hogy a felhasznált közel nulla vagy nagyon alacsony mennyiségű energiának „igen jelentős részben” megújuló forrásokból kellene származnia, beleértve a helyszínen vagy a közelben előállított megújuló forrásokból származó energiát is. Ez egy korántsem pontos meghatározás, amelyben különösen a „közeli” megújuló energiaforrás vethet fel érdekes jogi kérdéseket. Mivel itt olyan energiaforrásról lehet szó, amely egy épületcsoport energiaellátását szolgálja, érdemes tisztázni az épületcsoporthoz tartozó épülettulajdonosok energiával kapcsolatos jogait és kötelezettségeit. Egy ilyen jellegű együttműködésnek adhatnak keretet például az ún. energiaszövetkezetek (ilyenekkel, pl. Németországban már szép számban találkozhatunk), amelyek révén a megújuló energiát előállító berendezés az épülettulajdonosok közös tulajdonába kerül, s valamennyi tulajdonost azonos jogok és kötelezettségek illetik meg, valamint terhelik (9). Ezek közül érdemes kiemelni az információhoz való jogot (amelynek keretében a tulajdonosok nyomon követhetik az energiatermelést, a saját fogyasztásukat), valamint a közös tulajdon működtetésével kapcsolatos döntésekben való részvételt (12).

Az épültre és azok gépészeti rendszereire irányuló követelmények meghatározása mellett az európai szabályozás egy másik eszközt is alkalmaz az energiafelhasználás csökkentésére. Ez a 2002-es irányelvből már ismert energiatanúsítási-rendszer (38). Az irányelv szerint a tagállamoknak gondoskodniuk kell arról, hogy minden felépült, eladott, vagy új bérlőnek bérbe adott épület, vagy önálló rendeltetésű egység esetén energiatanúsítvány készüljön, amelyet az új vevőnek, illetve bérlőnek kell bemutatni. Mint látható, ez az előírás jóval szélesebb kört érint, mint az épületenergetikai követelmények alkalmazása. Az új tulajdonosok, vagy bérlők megismerhetik az épület átfogó energiahatékonysági mutatóját valamint az energiahatékonyságra vonatkozó minimumkövetelményeket. Ezen felül az energiatanúsítványnak tartalmaznia kell egy ajánlást is az épület energiahatékonyságának költségoptimalizált növelésére. Új elem, hogy már az értékesítésre vagy bérbeadásra vonatkozó hirdetésekben is fel kell tüntetni az épület energiahatékonysági mutatóját, ami nagymértékben hozzájárul a tanúsítvány népszerűsítéséhez (12). Szigorodott az irányelv rendelkezése a középületek tekintetében, amennyiben már nem csak az 1000m² feletti középületekre kötelező a tanúsítvány, hanem az 500m², 2015. július 9-től pedig a 250m² feletti épületekre nézve is. A közszektor példamutatása érdekében a tanúsítványt ezekben az épületekben jól látható helyre kell kifüggeszteni. Egy nagyon fontos elemmel, a szankcionálási kötelezettséggel is gyarapodott az új szabályozás. Ennek ellenére hazánkban úgy ültették át a fenti előírásokat, hogy lényegében semmi sem garantálja azok alkalmazását (6). Az irányelv végezetül rögzít bizonyos szabályokat azokra a személyekre is, akik az energiahatékonyság tanúsítását, vagy az épületgépészeti rendszerek helyszíni vizsgálatát végzik. Előírja, hogy erre független, képesített, illetve elismert szakértők által kerülhet sor, akik lehetnek magánvállalkozók, de akár állami szervek alkalmazottai is (9).

Összességében elmondható, hogy az épületek és azok szerves részét alkotó épületgépészeti rendszerekre irányuló uniós szabályozást tartják világszerte a legfejlettebbnek, s a szabályozás napjainkban is alakulóban van és egyértelműen a megfelelő irányban fejlődik. Ennek ellenére még mindig nem elég hatékony, mivel az épületállomány jelentősebb részét kitevő, már meglévő épületeket alig érinti, amelyekben pedig köztudottan nagyobb energia-megtakarítási lehetőségek vannak (18). Az új irányelv jó irányba mozdult el azzal is, hogy egyre kisebb épületek jelentős felújítása esetén kell a szigorodó energiahatékonysági követelményeket alkalmazni, azonban az, hogy ezt funkcionális, műszaki és gazdasági megvalósíthatósághoz köti, valamint lehetőséget ad arra, hogy az új követelményeket csak a felújított épületelemekre alkalmazzák, erőtlenné teszi az előírásokat. A legfontosabb teendő tehát a meglévő épületekre is kiterjeszteni a szabályozást (9, 18).

10. 8. Az Európai Unió közúti közlekedésre vonatkozó energiahatékonysági és energiatakarékosági szabályozásáról

Az energiafelhasználást tekintve az érintett ágazatok közül a közlekedési szektor növekszik a legdinamikusabban, amely így az üvegházhatást okozó gázok leggyorsabban növekvő forrása is egyben (az összes CO₂- kibocsátás 28%-áért felelős). A közlekedés jelenleg Európa ún. végső energiafelhasználásának csaknem 33%-át teszi ki; a légi-, vízi- és vasúti közlekedés szerepe a közútihoz képest majdhogynem elhanyagolható, ezért a következőkben csak a közúti közlekedés energiafelhasználását csökkentő előírásokkal foglalkozunk, mégpedig az uniós szabályozás szintjén. Ide tartoznak egyrészt a fogyasztóknak nyújtott tájékoztatás, a gépjárművek adóztatásának harmonizációja, másrészt pedig a személygépkocsik maximális fajlagos CO₂-kibocsátására vonatkozó követelmények (9).

Az EU leginkább CO₂-kibocsátási követelmények megfogalmazásával járul hozzá a közúti közlekedés energiafelhasználásának csökkentéséhez. A CO₂-kibocsátás csökkentésével ugyanis egyidejűleg csökken az üzemanyag-fogyasztás is. Az Európai Uniót kívül csak Kaliforniában biztosítják ilyen módon az üzemanyag hatékonyság növelését, egyébként jellemzően világszerte (pl. USA, Ausztrália, Japán, Korea, Kína) ún. üzemanyag hatékonysági standardokat alkalmaznak inkább. Ezek az üzemanyag hatékonysági standardok általában kötelező jellegűek, az EU azonban eredetileg ezen a területen nem fogalmazott meg kötelező jellegű követelményeket. Ehelyett azt az utat választotta, hogy az európai gépjárműiparral szerződésben állapodott meg a CO₂-kibocsátás csökkentésére (10). Az ütemterv szerinti köztes célkitűzéseket a dízelüzemű járművek eladásának fokozásával teljesítették ugyan a vállalatok, de bebizonyosodott, hogy a 2008-ra, illetve 2009-re vállalt végső célt nem fogják majd elérni; ezért az Európai Bizottság elismerve a kudarcot, 2007-ban bejelentette, hogy kötelező jellegű követelmények megfogalmazására nyújt be javaslatot. Az Európai Parlament és a Tanács – a klímacsomag részeként – ennek eredményeképpen fogadta el az új személygépkocsikra vonatkozó kibocsátási követelmények meghatározásáról szóló 443/2009/EK rendeletet. A szabályozás egyelőre csupán a személygépkocsikra terjed ki, de az Európai Bizottság már benyújtotta jogszabálytervezetét a könnyű haszongépjárművek szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére is, valamint a szabályozásnak a nehézsúlyú gépjárművekre történő kiterjesztése is tanulmányozás alatt áll. Ez utóbbi gépjármű kategóriára mihamarabb célszerű kiterjeszteni a szabályozás hatályát, tekintve, hogy igen jelentős e járműflotta energiafelhasználása (9). A rendelet hatálya csak az új

személygépkocsikra terjed ki, az autóállomány jelentősebb részét képező használt gépkocsik energiafelhasználásának csökkentésére a közösségi szabályozás más módon hat. Erre szolgáló eszköz például az energiaadó (amely az üzemanyag árát növeli), valamint az energiafelhasználás csökkentését szolgáló vezetési stílus oktatása, amely a 2003/59/EK irányelv értelmében valamennyi közúti árufuvarozást vagy személyszállítást végző járművezető továbbképzésének szerves része kell, hogy legyen.

A rendelet szerint 2012. január 1-jétől minden személygépkocsi-gyártónak biztosítania kell, hogy az átlagos fajlagos CO₂-kibocsátása ne haladja meg az arra vonatkozó, fajlagos kibocsátási célértéket (ez egy átlagos tömegű gépkocsi esetén 130g/km). Ha azonban a jármű az átlagosnál nagyobb, vagy kisebb tömegű, akkor a célérték is nagyobb, illetve kisebb. Ez egy rugalmas szabályozás, amennyiben nagyobb mozgásteret hagy a gyártók számára. Ha ugyanis veszélybe kerülne a célérték megvalósulása, akkor a gyártók úgy tudnak javítani a helyzetükön, hogy a kis tömegű kocsik előállítására helyezik a hangsúlyt, hiszen végeredményben úgymint az átlag számít. A követelmények könnyebb adaptálását hivatott biztosítani az a rendelkezés is, miszerint az átlagos fajlagos CO₂-kibocsátás számításánál 2012-ben csak a gépjárműflotta 65%-át kell figyelembe venni. Ez az érték 2015-re fokozatosan emelkedik 100%-ra. A nagyon alacsony (50g/km alatti) kibocsátású gépkocsikat a jogszabály által felvázolt rendszer úgy jutalmazza, hogy a számításoknál az ilyen autók súlyozva vehetők figyelembe. A könnyű haszongépjárművek tekintetében a célérték a tervek szerint a személygépkocsikhoz képest enyhébb (175 g/km) lenne. Ennek oka valószínűleg annak a figyelembe vétele, hogy a követelmények szigorodásával járó áremelkedés erőteljesen kihat majd a gazdaság más ágazataira is. A mi nézőpontunkból ez elfogadható, hiszen a könnyű haszongépjárművek az állománynak csupán kb. 10%-át teszik ki.

A rugalmasságot szolgálja az is, hogy a kötelezettségek teljesítése érdekében a gyártók csoportosulásokat is létrehozhatnak (pooling). Ilyen esetben az irányelvben foglalt fajlagos kibocsátási célértéket nem a gyártónak, hanem a csoportosulásnak (együttesen) kell teljesítenie. Annak érdekében, hogy jobban értékelni tudjuk az EU által megfogalmazott követelmények szigorúságát, célszerű ezeket nemzetközi összehasonlítás alá vonni.

Azzal, hogy az EU 2015-re 120g/km-re akarja csökkenteni a gépjárműflotta CO₂-kibocsátását, bátran kijelenthetjük, hogy előírásai világviszonylatban is a legszigorúbbak. Tekintve, hogy vannak még kiaknázatlan technikai lehetőségek a közúti járművek energiahatékonyágának javítására (pl. további súlycsökkentés, az aerodinamikai jellemzők fejlesztése, a gumik gördülési ellenállásának csökkentése, a motorteknológia fejlesztése, elektromos-, hibrid-, hidrogéncellás járművek, stb.), teljesen reálisnak tűnik az Unió azon elképzelése, miszerint

2020-tól már csak 95 g/km lehet a gépkocsik CO₂-kibocsátásának a megengedhető mértéke. Ahhoz persze, hogy az valóban teljesíthető legyen, elkerülhetetlen a szabályozás hatékonyságának további javítása is. A jelenlegi rugalmas megoldás ugyanis nem kellően hatékony, diszkriminatív, sőt összességében (a negatív visszahatások miatt) akár növelheti is a teljes CO₂-kibocsátást (68). Azzal, hogy a CO₂-kibocsátási követelményeket a gyártóknak nem a gépkocsiflotta átlagában, hanem valamennyi gépjármű vonatkozásában teljesíteniük kellene, amellet, hogy hatékonyabban szolgálná a 2020-ra kitűzött 95 g/km-es célt, egyúttal jobban illeszkedne az EU már meglévő károsanyag-kibocsátást szabályozó Euro 5 és Euro 6 rendszerébe (lásd. az Európai Parlament és a Tanács 715/2007/EK rendeletét), ahol a követelményeknek szintén valamennyi gépjármű tekintetében kell megfelelni.

A rendelet szerint azoknak a gyártóknak, illetve csoportosulásoknak, amelyek átlagos fajlagos CO₂-kibocsátása meghaladja az ugyanazon évi fajlagos kibocsátási célértéket, 2012-től kezdve, minden naptári évre többletkibocsátási díjat kell fizetniük, amelyet az Európai Unió költségvetési bevételének kell tekinteni. A díj 2019-ig annak függvénye, hogy az adott gyártó milyen mértékben lépte túl a célértéket, de 2019-től kezdve egységessé válik (95 EUR/g CO₂/km). A többletkibocsátási díj szankció, amely végeredményben beépül a termék árába, azaz közvetve a fogyasztók fizetik meg, és elméletileg arra ösztönzi őket, hogy az alacsonyabb CO₂-kibocsátású kocsikat vásárolják. A gyakorlatban azonban a díj összege egy drága (jellemzően üzemanyagfaló) autónál elhanyagolható annak teljes vételárához képest, így nem alkalmas arra, hogy akadályozza azok további térnyerését. Ezt kétféleképpen oldhatnák meg: progresszív szankcióval, vagy a típusjövahagyás megtagadásával. Persze az utóbbi megoldást csak abban az esetben lehetne alkalmazni, ha a kibocsátási követelményeket valamennyi gépkocsira nézve kötelezővé tennék. A rendeletben foglalt előírások betartásának ellenőrzése egyébként egy már működő rendszerben, az EK-típusjövahagyás keretében történik, ami megkönnyíti azok érvényesítését.

A kisebb autóiipari vállalkozásoknak kedvez, hogy őket az Európai Bizottság kérelemre, legfeljebb öt évre mentesítheti a kibocsátási célérték teljesítése alól. Ezzel a rendelet lehetőséget ad arra, hogy az ilyen gyártók (mint a Ferrari, a Lamborghini, a Bentley) enyhébb követelményeknek feleljenek meg. Érthető az olyan vélemény, miszerint e luxusautók mentesítése a CO₂-kibocsátási követelmények alól sérti az igazságosság és az egyenlőség elvét. Itt már nem a szennyező fizet elve, hanem éppen ellenkezőleg, aki fizet, szennyezhet „elvé” érvényesül (3).

A gépjárművek CO₂-kibocsátásának csökkentése érdekében az energiaadó mellett az Európai Bizottság át akarja alakítani a személygépkocsikra vonatkozó tagállami adók rendszerét,

amely jelenleg igen heterogén képet mutat (10). Ezzel a jövőben eltörölnék a gépkocsik forgalomba helyezésének feltételül szabott regisztrációs adót, másrészt a személygépkocsikat terhelő adók adóalapjába beépülne a gépjárművek szén-dioxid kibocsátása is. Ez utóbbi – amennyiben például az új adómérték összességében legalább akkora, vagy magasabb mint a korábbi – pozitív lépés lenne a klímaváltozás enyhítése szempontjából, az előbbi hatása azonban kétséges. A magas regisztrációs adók megemelik a gépjárművek kiskereskedelmi árát, ami ezáltal abban akadályozza a fogyasztókat, hogy régi autójukat újabbra, üzemanyag-takarékosabbra cseréljék. Vagyis a tagállamonként eltérő regisztrációs adók eltörlésével javulhat a belső piac működése, és az energiafelhasználás, illetve CO₂-kibocsátás is csökken. Ugyanakkor, ha csökken a gépkocsik ára, az bár rövidtávon kedvező hatással van az energiafelhasználás csökkenésére, azonban hosszú távon, az alacsonyabb árak a fogyasztást ösztönözve végeredményben (negatív visszahatásként) növelik majd az energiaigényt (71,35). A közúti közlekedés energiafelhasználásának csökkentéséhez jelentős mértékben hozzájárul, ha a fogyasztók üzemanyag-takarékos gépkocsikat vásárolnak. A háztartási berendezésekhez hasonlóan, az ilyen döntéshozatalt befolyásolja az autó fogyasztásáról nyújtott tájékoztatás, amiről az 1999/94/EK irányelv rendelkezik. Az irányelv hatálya jelenleg csak az új személygépjárművekre terjed ki, de (és ez a szabályozás talán legnagyobb hiányossága) a nagyobb átlagos fogyasztású használt, valamint teherszállítás céljára szolgáló gépjárművekre nem. A jogszabály alapján az eladási helyen minden egyes új személygépkocsin, vagy annak közelében jól látható helyen el kell helyezni a gépjármű hivatalos üzemanyag-fogyasztást és a hivatalos fajlagos CO₂-kibocsátást tartalmazó, szabványosított A4-es méretű tájékoztatót (pl. plakát formájában). Ennek minden új, az eladási helyen kiállított, illetve ott eladásra vagy lízingelésre felkínált autóra ki kell terjednie. Emellett reklámanyagokban és egy évente összeállított, valamennyi új személygépkocsi üzemanyag-fogyasztását magában foglaló útmutatóban is tájékoztatni kell a fogyasztókat. Azt leszámítva, hogy sokkal szebben és hatékonyabban is lehetne információt nyújtani a gépkocsik fogyasztásáról és CO₂-kibocsátásáról (pl. a háztartási elektronikus berendezéseknél már ismert energiacímke formájában), az irányelv jó alapot kínál a szabályozás fejlesztéséhez (20).

10. 9. Az atomenergia szerepéről

10. 9. 1. Az energiapolitikai döntések eljárásjogi legitimitációja – kritikai megjegyzések a Paksi Atomerőmű bővítése kapcsán

Az atomenergiáról szóló döntés az energiapolitika talán leginkább átpolitizált kérdése, amely nagyon sok szempont figyelembe vételét igényli (31). A műszaki lehetőségek (technikai fejlődés), ellátásbiztonság (az energiafüggőség csökkentése), az üzembiztonság és nemzetbiztonság (baleseti kockázatok, természeti erőknek és terrortámadásoknak való kitettség), a környezetvédelem (az erőforrások rendelkezésre állása, a keletkező hulladékok kezelhetősége), a klímavédelem (az üvegház-gázok kibocsátásának csökkentése), a gazdaságosság (a beruházás megtérülése, a költségek tervezhetősége), a társadalmi elfogadottság, stb. alapján születő értékvalasztás jogi értelemben egy többlépcsős folyamat, a stratégiai tervezéstől a konkrét engedélyek kiadásáig. A döntés jogi kereteit magas szintű jogszabályok (pl. az atomenergiáról szóló törvény) adják, emellett az ágazat sajátosságainak megfelelően hosszú távú stratégiák készülnek, amelyek biztosítani hivatottak a különféle közérdekek érvényesítését (27). Jelleghüknel fogva azonban mindezek csupán laza keretet jelentenek, s különösen a (folytatásról, bővítésről vagy épp leállásról dönteni hivatott) törvényhozó hatalom számára nagy mozgásteret engednek. Jogi szempontból ezért egzakt vizsgálati tárgyként leginkább a döntéshozatali eljárás (tehát nem annyira a döntés tartalma, mint inkább a formája) kezelhető – mi is ezt állítottuk középpontba. Vajon érvényesülnek-e a demokrácia játékszabályai, a döntéshozatal törvényességére, átláthatóságára vonatkozó követelmények?

A kutatás során feltártuk az előző időszak (2008-2013) jogszabályváltozásai, energiapolitikai döntéseit, releváns hatósági határozatait, a kapcsolódó szakirodalmi álláspontokat (2), sajtóreflexiókat, ombudsmani és civil állásfoglalásokat. Mindezeket az atomenergia, mint veszélyes technológia sajátosságaiból kiindulva az elővigyázatosság elvének tükrében vizsgáltuk. Ez az elv a kockázatos emberi tevékenységek (technológiák) társadalmi megítélésének a változását, a kockázatok iránti érzékenység fokozódását tükrözi. A döntéshozókat arra inti, hogy ismereteink, technológiai lehetőségeink („mindenhatóságunk”) meglehetősen korlátozott; minden döntésről kiderülhet utóbb, hogy elhibázott volt. Természetesen azt nem kérhetjük számon a mai döntéseken, hogy jövőbeli ismereteken alapuljanak, azt azonban igen, hogy átgondoltan, a legkorszerűbb tudományos ismeretek, illetve a ma élő érintettek lehető legszélesebb körének – és nem csak az igenlő döntés mellett elkötelezetteknek – a bevonásával hozzák meg őket. Kétes helyzetekben a kockázatos tevékenységgel szemben (azt korlátozva, annak engedélyét megtagadva) kell döntenet, a megvalósítás során pedig a lehető legkisebb terhelésre és igénybe vételre kell törekedni. Az elővigyázatosság elvének az érvényesítése a (környezeti) fenntarthatóságnak is nélkülözhetetlen feltétele (4).

Ami a stratégiai kereteket, országgyűlési állásfoglalásokat illeti, az volt megállapítható, hogy ezek között számos tartalmi ellentmondás áll fenn, illetve az érdemi döntések szakmai és társadalmi tekintetben egyaránt előkészítetlenek. Ehhez hozzájárult a törvényi felhatalmazások határozatlansága is. A jogszabályváltozások körében a legnyilvánvalóbb tendenciaként egyfelől a biztonsági követelmények szigorítását fedeztük fel (nemzetközi jogi és EU-kötelezettségek alapján), másfelől az újabb atomerőművi kapacitások létesítésének a megkönnyítését fedeztük fel (27). A tételes jogi szabályozás ugyan nem tiltotta meg egy új atomerőmű építését, de nem is volt arra felkészülve, nem rendezte az ehhez szükséges hatásköri szabályok részleteit. Ezen szabályozástechnikai problémán túlmenően olyan kihívásoknak is igyekezett a jogalkotó eleget tenni, amelyek egyértelműen a beruházói igények minél „biztonságosabb” kielégítése irányában mutatnak, vagyis azt szolgálják, hogy a folyamat minél nagyobb részéből kiiktassák az esetleges ellenzőket, illetve hogy az engedélyezési eljárások minél biztosabban az engedély kiadásával végződjenek. Minden erre irányuló kísérlet azért nem vezetett eredményre, pl. az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) és a Magyar Energetikai Hivatal összefonására – a fokozott belső és nemzetközi tiltakozás hatására – elmaradt. Megvalósult, negatív példaként az ügyféli jogok szabályozását említjük meg.

A nukleáris létesítmény és a radioaktív hulladék-tároló biztonsági övezetéről szóló 246/2011. (XI. 24.) sz. kormányrendelet 5. § (4) bekezdése általános jelleggel, s annak nyomán az OAH a Paksi Atomerőmű esetén konkrétan is a korábban előírthoz képest jelentős mértékben csökkentette a biztonsági övezet nagyságát. Az övezetnek kettős rendeltetése van, hiszen egyfelől a létesítmény biztonságát szolgálja, másfelől viszont a lakosság védelmét nyújtja a normál üzemmódban jelentkező, radioaktív sugárzásokkal szemben. A védelmi övezetben ezért különböző (többek közt építési) tilalmak és korlátozások érvényesülnek. A biztonsági övezet csökkentését az üzemeltető illetve az OAH azzal indokolta, hogy eredetileg szovjet mintára jelölték ki a 3 km sugarú kört („egészségügyi védőzónaként”), de az utóbbi években végrehajtott biztonsági intézkedések nyomán ez feleslegessé vált, s akár még egy 500 méternél kisebb sugarú körön belül is biztosíthatók az előírt biztonsági követelmények, illetve az előző 30 év tapasztalatai sem indokolják a nagyobb övezetet. A magunk részéről elképzelhetőnek tartjuk, hogy a 3 km-es biztonsági övezetnek eddig nem volt szerepe, s hogy a normál üzemmóddal járó sugárterhelés az új övezet határain jóval alatta marad a határértékeknek, de az elővigyázatosság elvének ez az indoklás nem felel meg. Még akkor sem, ha egyébként egy esetleges baleset esetén sajnos a 3 km-es övezet sem elegendő. Megjegyzendő, hogy az övezetnek ez kifejezetten nem is rendeltetése, az övezet sokkal

inkább a létesítésre, telepítésre vonatkozó követelmény, amelyik a különböző területhasználatok egymáshoz való viszonyát rendezni. Ezen a ponton rá kell mutatni arra, hogy a biztonsági övezet újraszabályozása nem csak a működő, hanem az esetlegesen létesítendő új blokkokra, erőművekre, hulladéktárolókra is vonatkozik. Ilyen értelemben véve a jogszabály-módosítás (amellett, hogy a környékbeli ingatlan tulajdonosoknál jó propaganda az erőmű továbbüzemeltetése mellett, s így módon tompítja a helyi konfliktust) megkönnyíti, olcsóbbá teszi a későbbi beruházást. Az ilyen szabályozás egyébként sérti az Alkotmánybíróság által kidolgozott elvet: a környezetvédelemben elért védelmi szinttől való visszalépés tilalmát, amelynek szempontjait legrészletesebben a 28/1994. (V. 20.) sz. Ab. határozat rögzíti. (A környezet védelmét szolgáló jogi szabályozás követelményei nem csökkenthetők szabadon, hiszen az ezzel okozott környezeti károk visszafordíthatatlanok, s az élet természeti alapjai esetében ez nem megengedhető kockázat. A követelményszint csökkentésének indoka csak egy másik alkotmányi érték érvényesítése lehet, amennyiben az másképp nem érhető el. A gazdasági érdekek ennek az alátámasztására kifejezetten nem elégségesek.) A bemutatott szabályozással kapcsolatban azonban van egy komoly gyakorlati probléma is. Az atomenergia törvénynek a 2011. évi LXXXVII. törvénnyel végrehajtott módosítása nyomán ugyanis az „atomenergia-felügyeleti szerv” különféle eljárásaiban a hatásterületet azonosnak kell tekinteni a biztonsági övezettel, illetve ennek megfelelően csak az azon területen ingatlannal rendelkező személyek tekintendők ügyfélnek. Ezt a szabályt, az övezet kiterjedésének az említett csökkentését, valamint a biztonsági övezetben a tulajdonjog megszerzésére irányuló üzemeltetői kötelezettséget tekintve nyilvánvaló a potenciális ügyfelek körének a radikális leszűkítésére irányuló törvényhozói akarat (27).

10. 9. 2. Kitekintés – környezetvédelem a német nukleáris jogban

A német „atomjog” mindig is a környezeti szabályozás egyik kulcsterülete volt, amely olyan szabályozási doktrínák, elvek és fogalmak továbbfejlesztésével gazdagította a környezetjog egészét, mint a kívülállók (harmadik személyek, vagyis az érintett közösség) védelme, az elővigyázatosság követelménye, vagy a veszély fogalma (64). Első sorban lakossági kezdeményezéseknek, pereknek tudható be, hogy az erőművek építése és üzemeltetése feletti hatósági ellenőrzés egyre szigorodott, nem csupán a szabályok módosítása, hanem a hatóságoknak az előírásokon túlmutató fellépése, és különösen a bírói jogértelmezés révén is (pl. olyan eljárásokban is előírták a közmeghallgatást, amelyekben az Atv. szerint nem kellett volna). Bizonyosan nem véletlen, hogy Németországban a mai napig nem történt komolyabb

nukleáris baleset. Napjaink törvényalkotásával azonban még inkább a környezetpolitika eszközévé válik ez a jogterület, amennyiben az atomenergiával való, törvényben előírt felhagyásra kerül sor, amelynek oka a kockázatok egyre rosszabb megítélésében, illetve az emberi egészség és környezet féltésében kereshető. A magyar szabályozás továbbfejlesztése szempontjából az is tanulságos, hogy ilyen társadalmi érzékenység mellett hogyan lehet a biztonsági követelmények szigorítására irányuló – részben nemzetközi jogi illetve európai uniós – igényeknek eleget tenni.

A törvényi szintű szabályozásból főként a törvény céljai, az elővigyázatosság elvének érvényesítése, a létesítmények engedélyezési rendszere, a hatósági felügyelet eszköztára, az atomstop előírásai és a felelősség szabályai érdemelnek említést, illetve ezeket vizsgáltuk részletesebben (21). A felhagyásról alább külön szólnunk, itt most csak az elővigyázatosság követelményét részletezzük, amely kétség kívül a fenntarthatóság egyik legfontosabb eleme.

A német környezetjogban a rendészeti igazgatás hagyományos veszély-elhárítási feladatait egészíti ki az elővigyázatosság követelménye. Az érintett harmadik személyeknek, pl. hatásterületi ügyfeleknek (peres úton érvényesíthető) alanyi joguk van arra, hogy a hatóságok a jelentős, valószínűsíthető veszélyek ellen fellépjenek (44). Az elővigyázatosság kötelezettsége ehhez képest azt a többletet jelenti, hogy a csekély vagy ismeretlen valószínűségű veszélyek esetén is fel kell lépniük a hatóságoknak, bár ilyenkor súlyozhatják a különböző érdekeket (mérlegelhetnek), s fellépésükre a harmadik személyeknek nincs alanyi joga (54).

Az Atomtörvény 7. § (2) bekezdésében rögzített, az engedélyezésre és a hatósági felügyeletre egyaránt érvényes elővigyázatossági szabály azonban túllépett ezen az általános közigazgatási jogi elven: az elővigyázatosságra (az elővigyázatosság körébe tartozó biztonsági előírásokra) is alanyi jogot biztosított a harmadik személyeknek, s tartalmi szempontként rögzítette, hogy az üzembiztonság követelményével szemben egyéb (pl. ellátásbiztonsági) érdekeket nem lehet előtérbe helyezni. A bírói gyakorlat szerint a hatóságoknak a kisebbségi tudományos véleményeket is figyelembe kell vennie, s a biztonsági követelményeket „a tudomány és a technika állásához” kell igazítani. Ha tehát a létesítmény biztonságos üzemeltetése nem garantálható azon a szinten, amit a tudományos felismerések megkívánnak, – akár azért, mert nincs rá megfelelő technológia – az engedély pusztán ezen az alapon is megtagadható. (Másik oldalról: a követelmény szigorúbb lehet annál, mint amit a legjobb, elérhető technika lehetővé tesz.) Abszolút biztonság persze nem létezik (az arra vonatkozó emberi tudás véges), s nem is követelhető meg; az ily módon fennmaradó kockázatokat a „gyakorlati ész” szintjén kell kezelni (56). Ezek azok a kockázatok, amelyeket kivédhetetlennek tartanak, illetve amelyek

bekövetkezése „gyakorlatilag” kizárható, s amelyek viselése ezért a társadalom minden tagjának közös terhe (cserébe az atomerőmű termelte energiáért). A csernobili katasztrófa (1986) óta elfogadottá vált továbbá, hogy a hatóság az ilyen (maradék) kockázatok további csökkentésére is intézkedéseket követeljen meg, ha azok műszakilag megoldhatók. Végül az elővigyázatosság elvéhez tartozik, hogy a bizonyítási teher a kérelmezőt terheli; a nem bizonyítható, de az engedélyezés szempontjából releváns körülményeket a kérelmező terhére kell értékelni. Jól látható, hogy az elővigyázatosság jogelvének előremutató, tankönyvbe illő, klasszikus megformálásáról van itt szó (54).

Az általunk vizsgált jogfejlődés jól látható iránya az atomerőműveket üzemeltető vállalatirások és a laikus polgárok jogérvényesítési lehetőségei közötti aszimmetria csökkenése. A jogi szabályozás és annak bírói gyakorlata emellett hozzájárult a technológia, a perkultúra, illetve a környezetjog és amellet az alkotmányjog, illetve az általános közigazgatási jog fejlődéséhez is (73). Rengeteget lehet tehát tanulni a német szabályozási modellből.

10. 9. 3. Felhagyás az atomenergiával – a német szabályozás tanulságai

Az atomenergia békés célú hasznosítása kapcsán a fenntarthatóság kérdése igen összetett; a sokáig környezetvédelmi szempontból megfogalmazott kritikák mellé (mint amilyen a nukleáris balesetek katasztrófális jellege, a kiengedett hűtővíz okozta terhelés vagy a nagy aktivitású radioaktív hulladék mindmáig megoldatlan kezelésének kérdése) újabban felzárkózott – másik oldalról – a széndioxid kibocsátás alacsony szintje, mint klímavédelmi megfontolás. Az atomenergia politikai jelentőségétől nem lehet eltekinteni, ugyanakkor bizonyosak vagyunk abban, hogy az atomenergiával kapcsolatos döntéseknek a tisztán energia- illetve gazdaságpolitikai törekvések mellett az elővigyázatosság, tervszerűség követelményeit is érvényesíteniük kell, s a döntések tartalmát olyan konkrétan kell (kellene) meghatározni, hogy később – a végrehajtás egyre alacsonyabb szintjein az egyre kevesebb kontroll mellett – azokat ne lehessen tágan értelmezni, esetleg rövidtávú érdekekhez igazítani. A politika szerepéből következőleg a német út nem kizárólagos. Egyes országok (mint Magyarország, Oroszország Franciaország, Finnország) továbbra is kiállnak az atomenergia mellett; a fukusimai atomkatasztrófa nyomán megerősített biztonsági követelmények mellett, míg más országok (pl. Ausztria, Svájc, Németország) viszont már korábban kizárták az atomerőművek létesítését, vagy épp a közelmúltban döntöttek a létesítmények leállításáról (28). Eltekintve itt most olyan fajsúlyos problémáktól, mint a fűtőanyag kitermelésével járó

környezetterhelés vagy az elektromos áram fogyasztói árára és az ellátásbiztonságra gyakorolt hatások, azokat a jogi problémákat említjük meg, amelyek a technológiával való felhagyáshoz a német rendszerben kapcsolódnak.

A jogi szabályozás tartalmának megvilágítása érdekében először is néhány tény említése szükséges. Németországban összesen 37 atomerőmű épült, amelyek közül az ezredforduló idején 20 termelt elektromos áramot. Az atomstop ezekre vonatkozik. Az erőművek máris megkezdett leállítását (amelynek következtében jelenleg már csak 9 erőmű áll a rendszerben) nem a korábbi szabályozás által rögzített követelményszintből fakadó biztonsági körülmény (az üzembiztonság romlása) indokolta, hanem a kockázatok ártértékelése, amire részint a német társadalom jelentős részének atomellenessége, részint a fukusimai katasztrófa vezetett.

Az atomenergia békés célú felhasználásáról és az annak veszélyeivel szembeni védelemről 1959-ben született meg az NSZK törvénye, amelyet tucatnyi alkalommal, köztük több ízben novelláris jelleggel módosítottak (73, 54). A témánk szempontjából releváns novellák közül a 2002-es novella az állam és az energiakonszernek között 2000-ben kötött, ún. atommegállapodáshoz kapcsolódik, s legfontosabb motívuma a nukleáris energia kockázatainak a már említett újraértékelése volt. A novella megtiltotta az új atomerőművek létesítését, a régiek üzemidejét pedig termelési kvóták rögzítésével átlagosan 32 évben maximálta. Annak érdekében, hogy a korlátozás ne legyen aránytalan, a rugalmasság jegyében az egyes erőműveknek kiosztott termelési kvótákat átruházhatóvá tették. További, lényeges rendelkezések szóltak a rendezett leállítás kereteiről, a kiégett fűtőelemek kezelésének az ártalmatlanításra korlátozásáról (2005 nyara óta ezért nem mehetnek már az atomvonatok a brit és francia regeneráló létesítményekbe), a kiégett fűtőelemek átmeneti tárolására szolgáló berendezések építésére irányuló kötelezettségről. Ennek alapján 2005-ig le is állítottak két erőművet, s a termelési kvóta kimerülésével immár újabb létesítmények kerültek volna sorra 2010-ben és 2011-ben (56).

Ehelyett azonban 2010 októberében a szövetségi törvényhozás – a kormány és a konszernek közötti újabb megállapodás nyomán – ismét módosította az atomtörvényt, átlagosan mintegy nyolc évvel hosszabbítva meg az 1980 előtt üzembe helyezett hét reaktor, s tizennégygel a maradék tíz, újabb létesítmény üzemidejét. A kormány a novella előterjesztésekor az atomenergiára ún. áthidaló technológiaként tekintett 2010-ben, amelynek az alkalmazása addig szükséges, ameddig megújuló energiahordozókkal megbízható módon nem váltható fel. 2011 márciusában aztán – egy 9-es erősségű földrengés és az azt követő cunami; mindaddig elképzelhetetlennek tartott természeti csapás nyomán – bekövetkezett a fukusimai katasztrófa, amelyre tekintettel a német kormány ártértékelve az előző koalíciónak az atomenergiával

kapcsolatos, 2010-es álláspontját, saját hatáskörben ún. atom-moratóriumot rendelt el. Ennek keretében valamennyi erőművet azonnali biztonsági felülvizsgálatnak vetették alá, s előírták nyolc (köztük a hét legrégebbi) erőmű leszerelését, aminek a megkezdésére az üzemeltetők három hónapos határidőt kaptak. 2011. június 30-án megszületett az atomtörvény 13. módosítása is, amely a 2010-es rendelkezéseket visszavonta (28).

Az atomtörvény újabb módosításai kapcsán felmerült jogi problémák közül a legerőteljesebb szakirodalmi visszhangot annak a kérdésnek a megítélése váltotta ki, hogy vajon a 11. novellát elfogadhatta-e a Bundestag (a szövetségi gyűlés) egyedül, avagy ahhoz a Bundesrat (szövetségi tanács) egyetértő döntése is szükséges lett volna (34). A kérdés nem pusztán elméleti, de politikai jelentősége is volt, hiszen az egyetértési jog gyakorlása adott esetben lehetőséget ad a (gyakran szövetségi szinten ellenzékbe szorult pártok által irányított) tartományoknak, hogy a szövetségi tanácson keresztül blokkolják a döntéshozatalt, illetve az a törvényhozás elhúzódsához vezethet (21). A 13. módosítás tartalma egyébként okafogyottá tette a 11. módosítás elfogadása kapcsán kiéleződött vitát a szövetségi tanács hatásköréről. Ezt a törvényt már mindkét törvényhozó testület megtárgyalta és széles többséggel el is fogadta. Noha hazánk nem föderális állam, a probléma mégsem érdektelen számunkra, hiszen megválaszolásához olyan szempontokat kellett figyelembe venni Németországban, amelyeket az atomenergiáról való döntés (bezárás vagy meghosszabbítás, új blokkok kivitelezése) során egyetlen ország, így hazánk sem téveszthet szem elől: pl., hogy melyek egyáltalán az atomenergia biztonsági és környezeti kockázatai a 21. században? Melyek az arról szóló döntés környezet- és energiapolitikai kockázatai? Milyen hosszú távra szól a döntés? Hogyan terheli az a felügyeletet ellátó hatóságokat? (31)

A másik kulcsprobléma az értékválasztáshoz, s annak alaptörvényi hátteréhez kapcsolódik: vajon az egészséghez, környezethez való jog érvényesítésével milyen kockázatok férnek össze, és vajon a létesítmények bezárása sérti-e a gazdasági szabadságjogokat vagy a tulajdont. Az atomstophoz kapcsolódó kártalanítási perek, alkotmányjogi panaszok tapasztalatainak a közvetlen hazai hasznosítása nem merül fel, hiszen míg Németországban a létesítmények többnyire magánvállalatokhoz tartoznak, addig hazánkban az egyetlen erőmű állami tulajdonban van. A német vita, abban a különböző alapjogok viszonyának az értékelése, azonban rámutat azokra a feladatokra, amelyek az államot az élet, az egészség illetve a környezet védelmében terhelik (73). A német példa közvetett bizonyítéka annak, hogy az atomenergia elleni törvényhozói állásfoglalás nem pusztán politikai kérdés, hanem akár levezethető az alkotmányi értékrendből is.

10. 10. Kibocsátási kvótakereskedelem (EU ETS) a nemzeti jogban

A rendszer központi eleme az ÜHG kibocsátási egység, amely egy tonna szén-dioxid (illetve azzal egyenértékű más ÜHG) kibocsátására jogosít. A cél a piaci szűkösség elérése, a szén-dioxid kibocsátás összmenységének fokozatos csökkenése (67). Annak érdekében, hogy a szabályozás közgazdaságilag és környezeti szempontból is hatékony legyen (ott csökkentsék a kibocsátásokat, ahol az a leghatékonyabban és legolcsóbban lehetséges) a rendszerben résztvevő vállalatok számára nyitva áll a kereskedelem lehetősége: az, aki tevékenysége során kevesebb CO₂-kibocsátással él, mint amennyit a kvótái megengednek, az a feleslegét eladhatja annak, akinek arra szüksége van és fordítva; aki többet szeretne kibocsátani, mint amennyire a kvótái jogosítják, az rászorul arra, hogy fejlessze technológiáját, vagy a piacon megvásárolja azon kvótamennyiséget, amely a többletkibocsátásának fedezetéül szolgál (39). Maga a kibocsátás-kereskedelem az Unió üvegházgáz kibocsátásának csupán 60%-áért felelős tevékenységekre (pl. üvegyártásra, kerámiatermékek előállítására karton- és papírtermelésre, lakossági és közületi távhőtermelésre, villamosenergia-termelésre, légiközlekedésre, stb.) irányul.

Az EU ETS részletes vizsgálatát magyar-német összehasonlításban végeztük el (25). Egyrészt, mivel ezen összehasonlítás még a korábbi kereskedési időszak szabályaira épült, másrészt pedig mivel nem kizárólag energetikai, hanem inkább az energiaágazatot (és az energiaintenzív ipart) is érintő, kibocsátás-oldali szabályozásról van szó, eredményei közül itt csak azokat emeljük ki, amelyek a jövőre is érvényes megállapítások, illetve tágabb összefüggésekben értelmezhetők. Terjedelmi okokból itt mellőzzük az uniós szintű szabályozás hiányosságaival, illetve módosulásával kapcsolatos következtetéseinket, inkább azokra a módszertani és filozófiai kérdésekre koncentrálnunk, amelyek a kvótakereskedelem nemzeti jogba integrálásához kapcsolódnak.

Úgy véljük, hogy nem a tagállami transzpozíció hibátlan megvalósítására, hanem a jogi kultúrák különbségére vezethető vissza, hogy míg Németországban számos kérdés merült fel, amelyek többségét a bírói gyakorlat illetve a szakirodalom megválaszolta (32), addig Magyarországon egyáltalán nem folytak bírói eljárások, s így nincs olyan bírói döntés, amit a németországi ítéletekkel össze lehetne hasonlítani. Amellett, hogy álláspontunk szerint számos tartalmi hiányosság merült fel, a hazai döntéshozatal késedelmessége is az uniós intézmények (különösen a Bizottság) rosszallását váltotta ki.

A hazai demokratikus intézményrendszer deficitjeire is számos ponton mutathattunk rá: míg Németországban lehetséges az érdemi jogorvoslat a kvóták kiosztása körében (annak jogi

formája miatt), addig a hazai jog csak számítási hibák korrigálására biztosított lehetőséget. Míg Németországban jól működik az elektronikus közigazgatás, addig nálunk az illetékesek honlapján gyakran elavult információk szerepelnek, és a tisztán e-közigazgatás helyett sokáig kettős beadványozási kötelezettség érvényesült. Míg Németországban a kibocsátási engedélyt magában foglalja az integrált szennyezés-megelőzési rendszerben kiadott engedély, addig nálunk mindig külön eljárás és határozat szükséges. Nálunk az engedélyek kiadása is csak komoly késedelemmel valósult meg, de a tényleges kereskedés is közel egyéves késedelemmel indult. Az is figyelemre méltó, hogy hazánkban megoszlanak a hatósági feladat- és hatáskörök a vidékfejlesztési tárca felügyelete alatt álló környezetvédelmi és természetvédelmi főfelügyelőség, valamint a nemzeti fejlesztési tárcához tartozó egyik államtitkárság között (ami mellett egyébként még a nemzetgazdasági tárca és a hozzá tartozó energiahivatal is szerepet játszik), amíg Németországban a környezetvédelemért felelős szövetségi minisztérium és a hozzá tartozó szervek játsszák a főszerepet. Emellett természetesen a gazdasági és más minisztereknek is feladatai vannak, de a környezetvédelmi miniszter szerepe itt is, akárcsak a többi energiapolitikai kérdésben – pl. a megújuló energiák támogatásában is – sokkal nagyobb, mint nálunk. Megállapítható továbbá, hogy a német szabályozás megfelel a jogállamiság követelményeinek, míg a magyar nem. A hektikus és hiányos jogalkotási folyamat Magyarországon gyakran ellentmondásos és hiányos szabályozáshoz, ezáltal közigazgatási (végrehajtási) deficitekhez vezet, és nem csak a klímavédelem területén. Számos olyan jogszabályi rendelkezést találtunk (főleg a végrehajtási rendeletekben), amely nem felel meg a magyar nyelv szabályainak, és kizárólag az uniós irányelv valamely hivatalos (angol, francia vagy német nyelvű) szövegével együtt, műszaki ismeretek birtokában értelmezhető. Végül még egy jelentős különbség, amit annak ellenére meg kell említenünk, hogy a klíma-energiaügy szakmai kérdéseivel itt nem kívánunk foglalkozni: Németország és Magyarország kibocsátás-csökkentési kötelezettségei eltérőek: míg a németeknek komoly csökkentés kell elérniük (amit egyébként ők igyekeznek túlteljesíteni), addig hazánk számára – legalábbis egyelőre – nincs komoly csökkentési kötelezettség. Ez nem csak hazánk nemzetközi kötelezettségvállalásaira, lehetséges kvótaeladásaira és bevételszerzésére, hanem az uniós rendszerben való részvételre is kihatással van. Ilyen szempontból a 2013-tól életbe lépett változások, (60) mint pl. az ingyenes kiosztás visszaszorulása, az Európai Bizottság nagyobb beleszólása vagy a kvótamennyiség degressziója, arra kell, hogy intsék a hazai döntéshozókat, hogy a jövőben komolyabban kell vennünk a klímavédelmet.

10. 11. A CO₂ földfelszín alatti tárolásának egyes kérdései

A szén-dioxid geológiai tárolása egy összetett műszaki technológia, amely valójában három elemet (fázist) foglal magában (63). Az első az üvegház gáz leválasztása (pl. erőművek, ipari létesítmények füstgázából), a második (nem szükségszerű fázis) a szállítás a tárolás helyére, a harmadik pedig maga a tárolás, a környezettől való végleges vagy hosszú távú (több száz évre szóló) elszigetelés (a nagynyomású gáz besajtolása a megfelelő földtani rétegbe). Az EU ún. áthidaló technológiaként szabályozza, amelyre mindaddig szükség lehet, amíg a megújuló meghatározó arányra nem tesznek szert az energiamixben, vagyis amíg a fosszilis energiahordozók égetése továbbra is jelentős üvegház gáz keletkezésével jár együtt. A technológia célja, hogy a keletkező gázok ne kerüljenek ki a légkörbe, ne fokozzák az üvegházhatást, s ily módon segítse az EU klímavédelmi célkitűzéseinek a megvalósítását, a számos lehetőség egyikeként (22). Az, hogy az EU bevezeti és támogatja a módszer alkalmazását, számos jogi kérdést vet fel, amelyekre eddig még csak részleges válaszok születtek (29). Felelősségtani szempontból álláspontunk szerint hasonló megítélés alá kell esnie, mint az atomenergia alkalmazásának. Emellett a nemzetközi illetve uniós szintű együttműködés és szabályozás igényét említjük – mi inkább az uniós jog hazai átültetésével és a nemzetközi vonatkozásokkal (olyan, ehelyett nem részletezett összefüggésekkel foglalkoztunk, mint a CCS integrálása a Kiotói Jegyzőkönyv szerinti rugalmassági mechanizmusokba, vagy a tengeri környezet védelmére vonatkozó megállapodások liberalizációja, amely – bizonyos korlátokkal ugyan – de megengedi immár az alkalmazást tengeri területeken is). Ami a nemzetközi dimenziókat illeti, már a beruházás előzetes engedélyezése során felmerülhet az ún. nemzetközi hatásvizsgálati eljárás szükségessége, a leválasztás tekintetében gazdasági és műszaki együttműködés jön szóba, a szállítás körében közös feladat lehet az országhatáron átnyúló, nagynyomású gázvezeték építése és üzemeltetése, de az egyszerű „export”, s a felelősség kérdése is felmerülhet, végül, a tárolás szakaszában ugyancsak rendezést igényel a bekövetkező esetleges balesetekért való felelősség kérdése. (A tárolás a nemzetközi tengerjog hatálya alá eső területeken, illetve a földfelszín alatt elhelyezkedő geológiai formációkban egyaránt elképzelhető tevékenység, amelynek során akár földcsuszamlás, gázszivárgás, vízminőség-romlás, stb. is felmerülhet, 59).

A hazai implementáció viszonylag gyorsan zajlott: a Magyar Köztársaság Országgyűlése az uniós szabályozás átültetésére 2011 tavaszán elfogadta a 2011:XXIX. törvényt, amelynek első része a bányászatról szóló 1993:XLVIII. törvény módosítását tartalmazza, annak érdekében, hogy megteremtse az energetikai és ipari eredetű szén-dioxid tárolására alkalmas földtani

szerkezetek kutatásának, tárolásra történő kialakításának, hasznosításának és bezárásának a törvényi szintű szabályait. A meglehetősen bürokratikus és részletes szabályozásnak hosszú távon kell biztosítania a CCS alkalmazhatóságát és elfogadottságát (megelőzve egy a nukleáris balesetekhez mérhető súlyú katasztrófa ez irányú következményeit). Ki kell emelni, hogy nem fogja át a technológia teljes spektrumát, hanem az utolsó elemre, a legnagyobb kockázattal járó tárolásra koncentrál.

A hazai szabályozás értékelése diszsonáns. A tagállamok ugyan kötelesek a CCS szabályozására, s ennek keretében, pl. az engedélyeztetésről, hatósági felügyeletről, nyilvántartásról, biztosítékadási kötelezettségről, bezárás esetén a felelősségnek az állam által történő átvételéről, a létesítményekhez (a szállítóhálózathoz) való hozzáférésről s a kapcsolódó jogviták rendezéséről szóló előírásokat meghatározni. Ettől függetlenül azonban teljesen szabadok annak eldöntésében, hogy területükön megengedik-e a szén-dioxid föld alá sajtolását. Míg a magyar szabályozás kifejezetten lehetővé teszi az alkalmazást, s számos eszközzel segíti is azt, ahogyan az energiapolitikai dokumentumok is (48), addig pl. Ausztriában a vonatkozó törvény szerint a CCS alkalmazása (a kísérleti üzemek kivételével) tilos az ország területén, Németországban pedig úgy maximálják a föld alá sajtolható gáz mennyiségét, hogy azzal de facto kizárják az ipari méretekben történő alkalmazást. A magyar szabályozás háttérében egyértelműen lobb- illetve gazdasági érdekek állnak: abban nagy gazdasági lehetőségeket látnak, mivel nálunk rendelkezésre állnak a megfelelő tárolókapacitások, illetve a szénhidrogén-bányászat során szerzett tapasztalatok, amelyeket nemzetközi szinten értékesíthetünk; s mivel egyre nagyobb mértékben szorulunk rá a gyenge minőségű hazai lignit égetésére, amit (illetve az azzal járó kibocsátásokat) a CCS révén mintegy legalizálni tudunk majd (gondoljunk a kibocsátás-csökkentési kötelezettségekre!); de akár értékesíthető szén-dioxid kvótákat is nyerhetünk ezen az úton (23).

10. 12. Zárógondolatok

Tekintve, hogy tanulmányunk célja az volt, hogy átfogó képet nyújtsunk kutatásainkról, zárásként egy minden részletre kiterjedő, tézisszerű összefoglalásra nem törekszünk. Ehelyett inkább néhány olyan tanulságot emelünk ki, amely túlmutat a „környezeti energijog” keretein, és hasznos lehet a jogi szabályozás továbbfejlesztése során.

Noha az EU számos jogi aktussal szabályozza az energiapolitika követelményeit, a tagállamoknak meglehetősen széles a mozgáster, ami mind az energiahordozók közötti választásban, mind a különböző szabályozási modellek kialakításában, mind az áthidaló

megoldások (pl. CCS) alkalmazásáról szóló döntés szabadságában megmutatkozik. A tagállami döntéshozóknak a jó (hatékony, átlátható, a szakmai szempontokat érvényesítő, demokratikus keretek között megalkotott, stb.) szabályozásért való felelőssége tehát az uniós jogharmonizáció ellenére is megmarad.

Az energia- illetve klímapolitika terén máris egy meglehetősen komplex és nehezen kezelhető szabályanyag jött létre, amelynek működését, hatékonyságát ún. negatív visszahatások is hátráltatják. Ilyen körülmények között különösen nagy jelentősége van a szabályozás elméleti (többek közt közgazdaságtani) megalapozottságának, dogmatikailag letisztult fogalmi rendszerének, egységes elvi követelményszintjének. E tekintetben azonban ma még számos hiányosság állapítható meg.

A jogalkotók számára az egyik legnagyobb kihívást talán a környezeti (belső) konfliktusok feloldása jelenti. A fenntarthatóság olyan mérce, amelyik egyszerre ad tartalmi és eljárási fogódzókat a döntések meghozatalához, ugyanakkor általában nem jelöli ki az egyetlen helyes utat. Üdvözlendő, de csupán részleges eredményre vezető törekvés e vonatkozásban az ún. fenntarthatósági kritériumok megállapítása a megújuló energiahordozók támogatása körében.

A szakterület szabályozását gazdasági illetve lobbyszerdekek hatják át. Ez látszik a célokon, a szabályozás (gyakran rugalmas) módszerein, de a döntéshozatali eljárások intézményrendszerén is. Álláspontunk szerint a környezetvédelem súlyát – különösen hazánkban – erősíteni kellene, más szóval a környezeti érdekeknek az energiaszektor szabályozásába történő integrációja még közel sem teljes.

A környezeti szempontok érvényesítésének egyik terepe az ún. környezeti demokrácia elveinek az érvényesítése, vagyis a kapcsolódó döntések meghozatalában való, széleskörű társadalmi részvétel, információs jogok biztosítása, a döntések nyomon követhetőségének biztosítása (2, 33). Az energiaszektorban mindennek különleges jelentősége van, illetve lenne, amit a magyar döntéshozók még nem ismernek fel (vagy talán inkább csak nem ismernek el). Különösen a hálózatos energiaszolgáltatások esetén, de valamennyi kapcsolódó közszolgáltatásnál nyilvánvaló, pl. a centralizált és a decentralizált termelési-ellátási rendszerek közötti különbség, nem csak a rendszerstabilitás, hanem a társadalmi struktúra terén is, amennyiben a decentralizált rendszerhez az önkormányzatiság elvét jobban érvényesíthető, polgárközei hatalmi berendezkedés illeszkedik inkább, míg a nagyerőműveken alapuló rendszerek szükségszerűen rugalmatlanok (68) és központi irányítást igényelnek. Emellett feltétlenül ki kell emelni, hogy mind az EU, mind a nyugat-európai tagállamok felismerték már, hogy energiapolitikai fordulatot végrehajtani csakis a lakosság, a fogyasztók széleskörű bevonásával lehet (74). A klíma-energiaügyi célkitűzések

megvalósításának a kulcsa valójában nem a központi államapparátus, hanem az emberek kezében van. Ehhez egyfelől a már említett döntéshozatali intézmények, másfelől a fogyasztói tudatosságot növelő tájékoztatások és a közintézmények példamutatása is szükséges. Hazánkban e téren is komolyak a deficittek.

10. 13. Felhasznált szakirodalom

- (1) ANDERSON, J. – SKINNER, J.: The European Union's Approach to Reducing Greenhouse Gas Emissions, *Journal of European Environmental and Planning Law*, 2/2005, 92–100. • (2) ANTAL A.: Környezeti demokrácia az informatikában. In: Pánovics Attila, Glied Viktor (szerk.): *...Cselekedj lokálisan! Társadalmi részvétel környezeti ügyekben*, PTE ÁJK, IDResearch, Publikon, Pécs, 2012, 157-160. • (3) Bampatsou, C. – Zervas, E.: Critique of the regulatory limitations of exhaust CO2 emissions from passenger cars in European Union. *Energy Policy*, 39/2011. (4) BÁNDI Gy.: A fenntartható fejlődés jogáról, *Pro Futuro*, 2013/1, 11-30. • (5) BÁNYAI O.: A folyékony és szilárd biomassza fenntarthatósági kritériumai az Európai Unióban és Magyarországon. *Jog – Állam – Politika* 2013/02, 45-63. • (6) BÁNYAI O.: A háztartási energiafelhasználás csökkentésére irányuló magyar szabályozás. *Magyar Jog* 2013/5. 305-311. • (7) BÁNYAI O.: A megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló 2009/28/EK irányelv. *Európai Jog* 2013/6. 23-33. • (8) BÁNYAI O.: Az energiafelhasználás csökkentése és a megújuló energiaforrások előtérbe kerülése a nemzetközi jogban. *Jogtudományi Közlöny* 2013/9. 436-444. • (9) BÁNYAI O.: *Az energiafelhasználás csökkentésére és a megújuló energiaforrásokra irányuló szabályozás az ökológiai fenntarthatóság nézőpontjából*, PhD-értekezés, Debrecen, 2013. • (10) BÁNYAI O.: Egy fenéssel két nyeregben? – Az Európai Unió közúti közlekedésre vonatkozó energiahatékonysági és energiatakarékossági szabályozása. *Pro Futuro*, 2012/1. • (11) BÁNYAI O.: Kiút a zsákutcából, azaz a (fenntartható) fejlődés - jogi nézőpontból. *Jogelméleti Szemle*, 2011/3. • (12) BÁNYAI O.: The European Union regulation concerning the energy consumption of buildings — an ecological point of view, *International Review of Applied Sciences and Engineering*, (2013) Volume 4. Number 2. 111-116. • (13) BEHLAU, V. (2012) Die Förderung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien auf dem Prüfstand des europäischen Beihilfenrechts, in: *20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien*, Hg. Müller, Th., Nomos, Baden-Baden, 336-367. • (14) BOSSELMANN, K.: *The principle of sustainability – Transforming law and governance*. Ashgate Publishing Company, Aldershot, 2008. • (15) BRADBROOK, A.: Development of a Protocol on Energy Efficiency and Renewable Energy to

the United Nations Framework Convention on Climate Change, *New Zealand Journal of Environmental Law*, Volume 5, 2001. • (16) BRADBROOK, A. Energy Efficiency and the Energy Charter Treaty. *Environmental and Planning Law Journal*, 14, 1997, 327. • (17) BRITZ, G.: Klimaschutzmaßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten im Spannungsfeld von Klimaschutz und Binnenmarkt, in Schulze-Fielitz, H., Müller, Th., (Hrsg.) *Europäisches Klimaschutzrecht*, 2009, Baden-Baden, Nomos, 73–82. • (18) DAWES, R.: Building to Improve Energy Efficiency in England and Wales. *Environmental Law Review*, Volume 12, 2010, 275. • (19) DE GEETER, A.: Towards a European White Certificate Scheme: Review under Current National Experiences and International Trade Law. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, Volume 25, 2007. 1-57. • (20) DERNBACH, J.: Overcoming the behavioral impetus for greater U.S. energy consumption. *Global Business & Development Law Journal*, Volume 20. 2007, 31. • (21) EKARDT F.: Atomausstieg, Eigentumsgarantie, Abwerrechte und Schutzgrundrechte. *Natur und Recht* 2012/12 • (22) EKARDT, F.–VAN RIESTEN, H.–HENNIG, B.: CCS als Governance- und Rechtsproblem, *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 2011/4, 409–435. • (23) FALUS Gy.–SZAMOSFALVI Á.–JENCSEL H.–VIDÓ M.–TÖRÖK K.: A hazai földtani szerkezetek felmérése a szén-dioxid-visszasajtolás szempontjából, *Magyar Tudomány* 2011/ 4. 450–458. • (24) Fazekas, O. (szerk.) *A magyar villamosenergia-szektor működése és szabályozása I.* CompLex, Budapest, 2010. • (25) FODOR L. – PEINE, F-J.: A kibocsátási egységek kereskedelme: Európa-jogi alapok – a német és a magyar nemzeti szabályozás 2004-2012 között, *Agrár- és Környezetjog*, 2013 (14) 3–52. • (26) FODOR L.: Egy sikertörténet – a megújuló energiák terjedésének ösztönzése Németországban, *Közjogi Szemle* 2013/2, 68-76. • (27) FODOR L.: Hiányzó rendszerváltás – néhány jogi kérdés a Paksi Atomerőmű bővítése kapcsán, *Miskolci Jogi Szemle* 2013/2, 23-42. • (28) Fodor L. A németországi atomstop alkotmányjogi kérdései, *Iustum, Aequum, Salutare*, 2013/4, 93-114. • (29) FODOR L.: A CO₂ leválasztásának és tárolásának (CCS) nemzetközi vetületei, in: *A nemzetközi környezetjog aktuális kihívásai*, szerk. Raisz A., Miskolci Egyetem, Miskolc, 2012, 51–61. • (30) FODOR L.: A víz az alaptörvény környezeti értékrendjében. *Publicationes Universitatis Miskolciensis, Sectio Juridica et Politica*, Tom. XXXI., Miskolc University Press, Miskolc, 2013, 329-345. • (31) FRENZ W.: Energieträger zwischen Klimaschutz und Kernschmelzen. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2011 • (32) FRENZ, W.: *Emissionshandelsrecht, Kommentar zum TEHG und ZuG*, Springer, Berlin, Heidelberg, 2005 • (33) FÜLÖP S.: A jövő nemzedékek jogai és a jelen nemzedékek részvételi jogai. *Rendészeti Szemle* 2009/1. • (34) GEULEN R.–KLINGER R.: Bedarf die Verlängerung der Betriebszeiten der Atomkraftwerke der Zustimmung des

Bundesrates? *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2010 • (35) GREENING, L. A. - GREENE, D. L. – DIFIGLIO, C.: Energy efficiency and consumption – the rebound effect – a survey. *Energy Policy*, Volume 28, 2000, 389-401. • (36) Guruswamy, L. Energy, Environment & (and) Sustainable Development; *Chapman Law Review*, 77, 2005 • (37) HABICH, H.: *Handel mit Emissionszertifikaten*, 2007, Wien, Verlag Österreich • (38) HENRYSON, J. – HAKANSSON, T. – PYRKO, J.: Energy efficiency in buildings through information – Swedish perspective. *Energy Policy*, Volume 28, 2000 • (39) HIRSCHL, B.: International renewable energy policy – between marginalization and initial approaches, *Energy Policy*, Vol. 37, 2009, 4413. (40) HORVÁTH Sz.: Az emisszió-kereskedelem kialakulása és annak szabályozása az Európai Unióban, *Európai Jog* 2006/1 • (41) JESS, A.: What might be the energy demand and energy mix to reconcile the world's pursuit of welfare and happiness with the necessity to preserve the integrity of the biosphere? *Energy Policy*, Volume 38, 2010, 4676-77. • (42) KEICH, Th.: Die Haftung für Risiken aus dem Betrieb einer Kernanlage – Eine Bestandsaufnahme des deutschen Rechts, *Natur und Recht* 2011, 483. • (43) KLEMM, A.: Neue Vorgaben aus Brüssel: Die Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union, *Contracting und Recht* 2012, 148–157. • (44) KLOEPFER M.: *Umweltrecht*, C. H. Beck, München, 1998² • (45) LAGONI, R.: Haftungsfragen der CO₂-Speicherung im Meeresuntergrund, *Zeitschrift für Umweltrecht*, 2008/6, 294. • (46) LIOR, N.: Sustainable energy development: The present (2011) situation and possible paths to the future. *Energy*, Volume 43, 2012, 189 • (47) LO SCHIAVO, G.: The New EU Directive on Energy Efficiency: A Critical View. *Maastricht Journal* 2013/2, 321-326. • (48) LOVAS A.: A CCS aktuális helyzete jogi nézőpontból, *Magyar Energetika*, 2012/1, 46. • (49) LYSTER, R. – BRADBROOK, A.: *Energy law and the environment*. Cambridge University Press, Cambridge, 2006. • (50) MEADOWS D. et al.: *A növekedés határai harminc év múltán*, Kossuth Kiadó, Budapest, 2005 • (51) NUTZENBERGER, K. M.: Legislativpaket „Klima – Energie“ der EU, *Umwelt- und Planungsrecht*, 2008, 222-226. • (52) OHMS, M. J.: *Recht der Erneuerbaren Energien*, C. H. Beck, München, 2014 • (53) OLAJOS I.: *Támogatási rendszereink és a megújuló energiák*, Miskolci Egyetem, Miskolc, 2013 • (54) ORANTEK K.: Einführung in das Atom- und Strahlenschutzrecht. *Natur und Recht* 2011 • (55) REIMER, F.: Ansätze zur Erhöhung der Energieeffizienz im Europarecht – Eine kritische Bestandsaufnahme, in Schulze-Fielitz, H., Müller, Th., (Hrsg.) *Europäisches Klimaschutzrecht*, Baden-Baden, Nomos, 2009 • (56) ROBNAGEL A.: Sicherheitsgewährleistung für Kernkraftwerke Während der Restlaufzeit, *Zeitschrift für Neues Energierecht* 2012/3. • (57) Scheuer, S. (Ed.): *EU Energy Efficiency Directive (2012/27/EU) Guidebook for Strong Implementation*. The Coalition for Energy Savings, 2013

- (58) SCHLACKE, S.: Klimaschutz durch CO₂-Speicherung im Meeresboden – völkerrechtliche Anforderungen und europarechtliche Herausforderungen, *Zeitschrift für Europäisches Umwelt- und Planungsrecht*, 2007/2, 91–93.
- (59) SCHLÜTER, W.: *Emissionshandel in der dritten Handelsperiode – Die Fortentwicklung des nationalen Emissionshandelsrechts unter Berücksichtigung der Rechtsprechung der ersten beiden Handelsperioden*, Dunker&Humblot, Berlin, 2013
- (60) SCHOMERUS, T.: Die Umsetzung von Art. 7 Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU in nationales Recht – Energieeffizienzverpflichtungssysteme oder andere strategische Maßnahmen? *Energierecht* 2013/5, 184-191.
- (61) Schröder, M., Klimaschutz durch die Europäischen Union, in Marburger, P. (Hrsg.), *Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2007*, Berlin, Erich Schmidt Verlag, 19-41.
- (62) SELLNER D. – FELLEBERG F.: Atomausstieg und Energiewende 2011 – das Gesetzespaket im Überblick. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2011
- (63) SKRYLNIKOW I.: CCS: Carbon Dioxide Capture and Storage – Technologische Risiken und regulatorische Herausforderungen, *Natur und Recht*, 2010/8
- (64) SPARWASSER, R., ENGEL R., VOBKUHLE A.: *Umweltrecht. Grundzüge des öffentlichen Umweltrechts*, C. F. Müller, Heidelberg, 2003⁵
- (65) STEINBERGER, J. K. – NIEL, J.– BOURG, D.: Profiting from negawatts: Reducing absolute consumption and emissions through a performance-based energy economy. *Energy Policy*, Volume 37, 2009, 367
- (66) SZARKA, L.: Szempontok az energetika és környezet kapcsolatához. *Magyar Tudomány*, 2010/08, 959-979.
- (67) SZÁSZ T.: A szennyező anyagok kibocsátására kivetett adó és a szennyezési jogok piacának hatékonysága, *Debreceni Szemle*, 2006/4, 473–483.
- (68) *The rebound effect: an assessment of the evidence for economy-wide energy savings from improved energy efficiency*. A report produced by the Sussex Energy Group for the Technology and Policy Assessment function of the UK Energy Research Centre, 2007
- (69) VAJDA Gy.: *Energiapolitika*, MTA, Budapest, 2001
- (70) WACKERNAGEL, M. et al.: Ökológiai lábnyomunk: hogyan mérsékeljük az ember hatását a Földön? Föld Napja Alapítvány, Budapest, 2001
- (71) WAWRYCK, A.: Green pricing and green power marketing: demand – side mechanisms for promoting „green power” in deregulated electricity markets, in: BRADBROOK (ed.) *The law of energy for sustainable development*. Cambridge Univ. Press. Cambridge, 2005
- (72) Werring, L. (ed.) *EU Energy Law, EU environmental law, Energy efficiency and renewable energy sources*. Claeys and Casteels, Leuven, 2006
- (73) WINTER G.: Aufstieg und Fall der Kernenergie in Deutschland: Verläufe, Erklärungen und die Rolle des Rechts, *Zeitschrift für Umweltrecht* 2012/2.
- (74) ZOELLNER, J., SCHWEITZER-RIES, P., RAU, I.: Akzeptanz Erneuerbarer Energien, in: *20 Jahre... i.m.* 91-106.