

## Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – Tárgy: Az energiapiacok jelenlegi alakulásának hatása az európai ipari értékláncokra

(2009/C 77/22)

2008. január 17-én az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság úgy határozott, hogy Eljárási Szabályzata 29. cikkének (2) bekezdése alapján saját kezdeményezésű véleményt dolgoz ki a következő tárgyban:

*Az energiapiacok jelenlegi alakulásának hatása az európai ipari értékláncokra.*

A bizottsági munka előkészítésével megbízott Ipari Szerkezetváltás Konzultatív Bizottsága (CCMI) véleményét 2008. június 24-én elfogadta. (Az előadó Josef ZBORIL, a társelőadó Hans-Jürgen KERKHOFF volt).

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság 2008. szeptember 17–18-án tartott, 447. plenáris ülésén (a 2008. szeptember 17-i ülésnapon) 62 szavazattal 5 ellenében, 5 tartózkodás mellett elfogadta az alábbi véleményt.

### 1. Következtetések és ajánlások

1.1 Az EGSZB tudomásul veszi a megváltozott energiapiaci környezetet, és elismeri, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátásának redukálásával enyhíteni kell az ember által okozott klímaváltozást. Az éghajlatváltozás költségei és az üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentésének költséghatékony megközelítései fontos kérdések az éghajlat-változási politikáról szóló viták során. Jelentőségüket pedig tovább növeli, hogy a világ energia-szükségleteinek kielégítéséhez a globális energiaellátásnak 2050-ig a jelenlegi szint duplájára kellene emelkednie. A fenntarthatóenergia- és klímapolitikát oly módon kell strukturálni, hogy elérje céljait, s ezzel egy időben – az éghajlatváltozás kapcsán felmerülő károk költségeit is figyelembe véve – fennmaradjanak az európai gazdaság gerincét alkotó ipari értékláncok is. Ez magának az Európai Uniónak is messzemenőig érdeke.

1.2 A nyersanyagokból való átalakítási eljárások óhatatlanul magas energiaigénye miatt az alapanyagipart súlyosan érinti az energiaköltségek változása, illetve az energiaadók és hasonló pénzügyi intézkedések. Az alapanyagok energialábnymát azonban az egész ipari értékláncre elosztva kell értelmezni, és nincs értelme különálló problémaként kezelni.

1.3 Az EGSZB szerint az európai gazdasági növekedés és innováció csakis életképes ipari alapra épülhet. A versenyképes és innovatív alapanyagipar az ipari értékláncok alapvető előfeltétele. A környezetkímélő technológiáknak és megújuló energiáknak nyújtott támogatás valóban fontos cél. Ugyanakkor még a környezetkímélő technológiák fejlesztése is hatékony ipari értékláncokat követel meg. E technológiák függenek az alapanyagipar meglététől és szakértelmétől. Kiváltképpen a környezettechnológiai innovációról mondható el, hogy csakis a teljes értéklánc együttműködése révén valósulhat meg. Az egész értékláncot átfogó, holisztikus megközelítés nélkül nem lehet sikert elérni.

1.4 Az EGSZB felhívja a figyelmet arra, hogy az épületek, amelyek az Európai Unió végfelhasználói energiaigényének 40 %-áért felelősek, a legnagyobb energiafogyasztók. Az energiahatékonyság-fokozási potenciál mintegy fele biztosítható az épített környezetben, méghozzá a gazdasági költségek csökken-

tése mellett. Az EU már egyedül az ilyen megtakarítások révén teljesíthetné a Kiotói Jegyzőkönyvben vállalt kötelezettségeit. Ráadásul ezek az energiamegtakarítások ma is létező technológiák felhasználásával érhetőek el. Sőt mi több, az épületek energiateljesítményének növelése kizárólag kedvező hatásokkal jár, hasznos foglalkoztatást teremtve, mérsékelve az üzemeltetési költségeket, fokozva a kényelmet és elősegítve a tisztább környezet kialakulását. Mindez abszolút prioritást kell, hogy jelentsen az Európai Unió számára. Az EGSZB annak jelentőségét is ugyanígy elismeri, hogy új vagy továbbfejlesztett alapanyagokat használjanak fel a háztartási vagy irodai készülékekhez, valamint olyan egyéb ágazatokban, mint az energiaszektor vagy a szállítás.

1.5 A nagy energiaigényű iparágaknak az EU határain kívülre települése számottevő mértékben csökkentené Európa vonzerejét mint ipari helyszínét, így a gazdasági növekedés és a foglalkoztatás csökkenését eredményezné, és veszélyeztetné az európai szociális modellt. Az ipari értékláncokon belüli kölcsönös függések miatt ezeket a veszteségeket rövid távon nem lehet más szektorokkal – például a környezettechnológia révén – kompenzálni. Ehelyett a többi szektor is veszítene versenyképességéből.

1.6 A nagy energiaigényű iparágaknak kétségtelenül hozzá kell járulniuk az energia- és klímapolitika által kitűzött célok megvalósításához. A követelményeket azonban úgy kell kialakítani, hogy messzemenően kizárható legyenek a versenyhátrányok a globális üzleti környezetben. Az alapanyagipar természeténél fogva rendkívül érzékeny az energiaköltségek alakulására. Éppen ezért az energia- és a környezetvédelmi politika eszközeinek vizsgálata és kialakítása során gondosan figyelembe kell venni, milyen mértékű hatással lehetnek ezek az eszközök az említett iparágak versenyképességére.

1.7 A nagy energiaigényű iparágak biztos energiaellátást igényelnek az európai energiaforrások megfelelő kombinációja révén. Ebből nem zárhatunk ki egyetlen energiaforrást (szén, megújuló energia, nukleáris energia) sem, és az energiaszerkezetet a villamosenergia- és földgázpiac hatékony, végső soron ésszerű energiaárakat eredményező versenyére kell alapozni. A nemzeti energiapolitikai érdekeknek sokkal inkább egy integrált

európai koncepcióból kellene kiindulniuk, mert mind ez idáig az energiapiac nem tartott lépést az ipari termékek egységes piacával. Függetlenül attól, hogy egyes tagállamok úgy döntenek, hogy lemondanak az atomenergia alkalmazásáról, ha az Unióban fennmarad a meghasadáson alapuló villamosenergia-termelés, azzal egyúttal az e technológiával kapcsolatos szaktudást is Európában tarthatjuk. A nukleáris opció természetesen magas szintű biztonságot és jól képzett munkaerőt igényel (!).

1.8 Az éghajlatváltozás elleni küzdelem szempontjából döntő jelentőségű egy, az éghajlatváltozással kapcsolatos, ambiciózus nemzetközi megállapodás elérése. Ennek – a tisztességes verseny és az egyenlő feltételek biztosítása érdekében – kibocsátáscsökkentési kötelezettségeket kell tartalmaznia a főbb kibocsátó országok számára (a közös, de differenciált felelősségek elvének megfelelően), ideértve a nagy energiaigényű iparágakat is. Ilyen megállapodás hiányában meg kellene fontolni ingyenes kibocsátási kvóták kiosztását az EU ETS keretében azon nagy energiaigényű iparágak számára, amelyeknél „szénátszivárogatás” kockázata áll fenn, így ellensúlyozva az európai ipari helyszínek versenyképességére és a gazdasági növekedésre jelentett veszélyt. A végül elfogadandó kvótaelosztási módszernek teljesítményalapúnak kell lennie (pl. teljesítményértékelés), és az elérhető legjobb technológiákon kell alapulnia.

1.9 Az energia- és klímapolitika céljaihoz való hosszú távú hozzájárulás előkészítése érdekében az EGSZB határozottan szorgalmazza, hogy az EU összpontosítson az új technológiákra irányuló kutatásra és fejlesztésre, különösen mivel a rendelkezésre álló termelési eljárások már maximálisan kiforrottak. Ahol még nem adóttak a megfelelő technológiai megoldások, ott nem lehet megfelelni a szigorúbb energiahatékonysági követelményeknek és kibocsátáscsökkentési céloknak. Már léteznek működő struktúrák, ilyenek például a technológiai platformok, azonban a SET-tervben is szereplő elvárásoknak megfelelően szorosan össze kell hangolni az erőfeszítéseket (?). Elég időt kell azonban hagyni az iparnak, hogy kitermelhesse magából a várt technológiai fejlődést és a globális piacon versenyképes megoldásokat.

1.10 Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak a gazdasági szereplőkkel fennálló egyedi kapcsolatait kihasználva rá kellene világítani az ipari értékláncok problémáira, amelyeket a politikai intézmények nem mindig vesznek kellő mértékben figyelembe.

## 2. Az energia mint termelési tényező, és az európai ipari értékláncokra tett hatása

2.1 Az olyan alapanyagok termelése, mint az acél, az alumínium, a színesfémek, a vegyi anyagok, a cement, a méz, az üveg, a cellulóz vagy a papír az ipari értékláncok nélkülözhetetlen bázisát alkotják. Az ipari termékekhez konkrétan meghatározott mechanikai, fizikai és vegyi tulajdonságokkal rendelkező szerkezeti és funkcionális anyagok szükségesek, amelyek természetes formában nem fellelhetők. Az ipari termékek teljesítménye függ a felhasznált anyagoktól, amelyek egyedi alkalma-

zasi profillal rendelkeznek, és nyersanyag-, illetve energiafogyasztásuk, minőségük, megbízhatóságuk, gazdasági hatékonyságuk, tartósságuk, környezeti hatásaik stb. tekintetében optimális tulajdonságokkal bírnak. Az ilyen anyagok folyamatos fejlesztése ezért minden egyes termék esetében a technológiai innováció fontos tényezője. Az értéklánc olyan vállalatok vagy együttműködő partnerek láncolata, akik bizonyos termékek vagy szolgáltatások piaci keresletének kielégítése céljából együttműködnek. Az ipari értékláncok későbbi szintjein található iparágak összehasonlítva kevesebb energiát fogyasztanak a gyártási folyamatok során; a végterméket önmagában értékelni ezért nem célravezető. A termékek energiaszükségletét az egész értékláncot figyelembe véve kell megítélni. Az energiaköltségek növekedése nemcsak az alapanyag-termelés szintjét befolyásolja, hanem ezzel egy időben az alapanyagköltségek növekedése miatt – ha a piac elbíri ezt a növekedést – felhajthatja a köztes termékek és a végtermékek árait is.

2.2 A versenyképes és innovatív alapanyagipar fontos tényező az ipari értékteremtési lánc későbbi szintjén található létesítmények helyének megválasztásakor; jó példa erre az autógyártás, a gépgyártás vagy az építőipar. Ez garantálja a felhasználók egyedi elvárásait kielégítő, testre szabott termékek fejlesztésének lehetőségét. A fogyasztók azonnali szállításra vonatkozó igénye szintén azt követeli meg, hogy a szolgáltató a közelben helyezkedjen el. Az ipari értékláncok elveszítik innovációs erejüket és versenyképességüket, ha hiányzik a megfelelő alapanyagbázis. Ez különösen igaz a kis- és középvállalkozásokra, amelyek közül sok működik például az acélfeldolgozó ágazatban.

2.3 Az alapanyagok előállítása általában nagy mennyiségű energiát igényel – különösen a későbbi termelési szakaszokkal összehasonlítva. A nagy energiaigényű iparágakban az egy értékegységre eső energiafogyasztás legalább tízszerese (de akár ötvenszerese is lehet) az értéklánc későbbi szakaszain álló olyan iparágakénak, mint pl. a gépgyártás. Németországban például a cementipar elsődlegesenergia-fogyasztása egységnyi hozzáadott értékre lebontva 4,5 kg, az acélé 2,83 kg, a papíré pedig 2,02 kg kőszénegység, míg a gépgyártási ágazaté mindössze 0,05 kg kőszénegység (?). Ennek oka az, hogy az alapanyagokat fizikai/vegyi átalakítással természetes nyersanyagokból kell előállítani. Ez a kiegészítő, olvasztási és redukációs eljárások esetében magas hőmérsékleteket, elektrolízis esetén villamos energiát igényel. A félkész termékek kialakítása is nagy energiafogyasztást igényel. Sok esetben az elsődleges energiaforrásokat nem hő- és villamosenergia-termelésre, hanem nyersanyagként vagy redukálóanyagként használják fel, például a vasgyártásban alkalmazott redukációs eljárások esetében. Azt is fontos megjegyezni, hogy a nyersanyagok minősége fokozatosan romlik, feldolgozásuk pedig általában több energiát igényel.

2.4 Egy-egy ipari termék teljes energiaszükségletét a termékkel kapcsolatos innováció esetén megtakarítható energiával, illetve az adott innováció más ágazatokban való felhasználásával összevetve kell vizsgálni. Az ilyen összehasonlítás csak

(!) Nukleáris Világszövetség: „World Nuclear Power Reactors 2007-08 and Uranium requirements” [Világszerte működő atomreaktorok és uránszükségletük 2007-2008]

<http://www.world-nuclear.org/info/reactors.html>.

(?) A SET-terv – COM(2007) 723 végleges.

(?) A Német Szövetségi Statisztikai Hivatal (Destatis) számításai alapján.

az alapanyag-termelő iparágak és a láncban később elhelyezkedő ipari termelők közötti együttműködés révén valósítható meg, akik számára fontos szerepet játszanak az újonnan fejlesztett anyagok. Például a nagyobb hatékonyságú és alacsonyabb elsődlegesenergiaforrás-igényű erőművek kiváló tulajdonságú, hőálló acélt igényelnek. Másik példa a közlekedési ágazat, ahol a gépjárműiparban felhasznált könnyű anyagok csökkentik az üzemaanyag-fogyasztás szintjét.

### 3. A különböző energiapiacok (szén, kőolaj, földgáz, villamos energia) helyzete és hatásuk a nagy energiaigényű iparágakra <sup>(4)</sup>

3.1 Az alapanyagipar – a cement-, acél-, színesfém-, vegyipar-, üveg-, cellulóz- és papíripar – a fosszilis fűtő- és üzemaanyagokat energia és nyersanyag formájában is felhasználja, a különböző energiaforrásokhoz kapcsolódó költségek változása ezért több módon érinti az ágazatot. A vegyipar például alapanyagként használja a kőolajat műanyagok és más petrokémiai termékek előállításához. Ugyanakkor a kőolajpiaci fejlemények érintik a földgáz és a villamos energia felvásárlási árait is, mivel a földgázárak továbbra is kötődnek a kőolajárakhoz. A szénpiaci fejlemények is hatnak a nagy energiaigényű iparágak villamosenergia-költségeire. Az acélgártásban pedig a szén és a kokszt redukálóanyagként fontos alapanyag.

3.2 A rendelkezésre álló kőolajtartalékok – ti. amelyek kitermelése jelenleg rentábilisan és technikailag megoldható – mintegy 40 évre elegendőek. Ez a tartalék lényegesen bővíthet, ha a jövőben lehetségessé válik további források gazdaságos feltárása, különös tekintettel a nem konvencionális kőolajforrásokra, pl. az olajhomokra. A kőolajárakat a fogyasztás növekedése is alakítja, különös tekintettel Kínára és Indiára. Az így kialakult helyzet hatását tovább fokozza az OPEC-tagországok növekvő befolyása a piacra, ami a tartalékok egyenlőtlen eloszlása miatt egyre nehezebbé teszi az ellátási források diverzifikálását. A kőolajtermelő régiók komoly politikai és gazdasági instabilitást mutatnak országokban koncentrálnak, ami az ellátás jövőbeli lehetséges korlátozásának kiszámíthatatlansága miatt növeli a bizonytalanságot, és ez nyilvánvalóan kihat az árakra is.

3.3 A rendelkezésre álló földgáztartalékok – körülbelül 60 évre előretételezve – jelentősebbek a kőolajtartalékoknál. A földgáz Európa leggyorsabban növekvő felhasználású elsődleges energiaforrása. Az EU földgázimport-függősége még a fogyasztásnál is nagyobb ütemben növekszik. Egyes európai országok – Hollandia, Norvégia vagy az Egyesült Királyság – egyéni kőolaj- és földgáztartalékai fokozatosan kimerülőben vannak, miközben a – jelentős hányadában egyetlen forrásból, azaz Oroszországból származó – földgázimport egyre nő. A hosszú távon emelkedő földgázárakkal kell számolni, ráadásul az ilyen mértékben egyetlen forrásra támaszkodó ellátás miatt Oroszországnak lehetősége nyílik politikai befolyást gyakorolni az EU-ra. Ennek lehetőségét erősíti az is, hogy az EU természeti adottságaiból adódóan korlátozott stratégiai földgáztartalékokkal rendelkezik.

3.4 A gazdaságosan kitermelhető széntartalékok jóval jelentősebbek a kőolaj- és földgáztartalékoknál. A Föld széntartalékai

általános feltételezés szerint 150 évre elegendőek. Ráadásul ezek egyenletesebb eloszlást mutatnak a kontinensek között, és nagyobb részben olyan, politikailag stabil országokban található, mint az Egyesült Államok vagy Ausztrália. Más energiaforrásokhoz hasonlóan az utóbbi években a növekvő kereslet miatt a kőszénárak is jelentősen megemelkedtek.

3.5 A villamos energia másodlagos energiaforma, előállításához elsősorban szén, földgáz, nukleáris energiát és megújuló természetes energiaforrásokat alkalmaznak, jóllehet egyes tagállamokban az energiatermelés jelentős része még mindig a kőolajon alapul. A villamosenergia-termelés forrásainak összetétele nagymértékben meghatározza a villamosenergia-termelés költségeit. A szén- és nukleáris alapú villamosenergia költséghatékony forrás az alapterhelésű energiaellátáshoz, míg a megújuló energiákat az EU-ban egyelőre fejleszteni kell. Más elsődleges energiaforrásokkal összehasonlítva az utóbbiakat meglehetősen magas költségek jellemzik, nem utolsósorban azért, mert a külső hatások nagyrészt nem tükröződnek hagyományos energiák árában. A szél- és a napenergia esetében a termelési szint alacsony és ingadozó, és ez problémákat okoz a hálózatban, amelyet fel kell készíteni a megújuló forrásokból származó energia mennyiségének jövőbeni növekedésére. Egyes megújuló energiaforrások régiótól függően költséghatékonyabbak lehetnek. A fényelektromos energia például gazdaságilag előnyösebb lehet a napos régiókban, mint Dél-Európa, míg Észak-Európában nem tehető gazdaságossá.

## 4. Változó energiapiaci környezet

4.1 Az energiapiacok dinamikus környezetben működnek, amelyhez számos – egymással bonyolult kölcsönhatásban lévő – gazdasági, politikai és társadalmi hatás hozzájárul. Az iparnak az energiaellátási feltételek és költségek változásával kell szembenéznie, ami rendkívüli bizonytalanságot eredményez. Európa növekvő energiaimport-függősége és a feltételezhető jövőbeli további energiaár-emelkedések erősítik a jövőbeli energiaszükségletek kielégítésével kapcsolatos félelmeket. Közismert, hogy a biztonságos és megbízható energiaellátás megfizethető és stabil áron történő biztosítása létfontosságú a gazdasági és társadalmi fejlődéshez, és szerves részét kell hogy képezze a szilárd és következetes energiapolitikának.

4.2 Az európai és globális gazdasági környezetben a közelmúltban lezajlott gyors változások megkövetelik az energiaágazattól, hogy új koncepciókat és politikákat alakítson ki az energiaellátás biztonsági követelményeinek megfelelőbb kielégítésére. Míg a múltban az energiaellátás biztonságát hagyományosan elsődlegesen a tagállami kormányok felelősségének tekintették, az európai energiapiac jelenlegi helyzete megköveteli, hogy a piaci erők is tevőleges szerepet vállaljanak benne. A liberalizált piacon a biztonságért és a versenyképességért fizetni kell. Az energiaellátás hosszú távú biztonságának megteremtéséhez stratégiai jelentőségű, hogy legyen egy közös európai energiapolitika <sup>(5)</sup>.

<sup>(4)</sup> Pl.: BP Statistical Review of World Energy [A BP globális energiaügyi statisztikai áttekintése] 2007. június.

<sup>(5)</sup> A TEN/312 – A közös energiapolitika felé c. vélemény, CESE 236/2008 fin.

4.3 A fosszilis energiaforrások nem újulnak meg. Az EU számos kőolaj- és földgázforrása már teljesen kimerült. Mindezt a fejlődő országok – nevezetesen Kína és India – növekvő fogyasztási szintjének fényében kell tekinteni. Különösen a kőolaj esetében széles körben állnak rendelkezésre további, nem konvencionális tartalékok (pl. kőolajtartalmú kőzetek), amelyeket egyelőre nehéz és költséges kitermelni, és hatalmas mennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátását eredményezik. A csökkenő tartalékok ezért valószínűleg tükröződni fognak a növekvő kitermelési költségekben, ami végső soron áremelkedéshez vezethet.

4.4 Az Európai Unió teljes energiafogyasztásában jelenleg mintegy 50 % az importált elsődleges energiaforrások részese, ami a közeljövőben (2030-ra) várhatóan 70 %-ra emelkedik. Az EU a kőolaj és földgáz tekintetében ily módon néhány országtól függ (OPEC-országok, illetve Oroszország), amelyek erős piaci pozícióban vannak. Mivel ezeket az országokat és régiókat gyakran jelentős politikai és gazdasági instabilitás jellemzi, az ellátás biztonsága nem garantált. A közelmúltbeli kőolajár-növekedés megmutatta az EU gazdasági sebezhetőségét. Ezért rendkívül fontos feladat az Európai Unió saját forrásainak feltárása és a meglévő források fenntartható fejlesztése. Az energiainport-függőség komoly következményekkel jár a biztonságra nézve. Ez valamennyi energiaforrásra igaz, kivéve a kőszén, mivel ezt több – és egyúttal stabilnak minősülő – országból szerzik be. Emellett Európának is megvannak a saját, gazdaságilag életképes kőszénforrásai: a lignitbányászat az EU-ban viszonylag kevésbé költséges.

4.5 A korábban természetes monopóliumok jellemezte, országos léptékű villamosenergia- és földgázpiacok liberalizációja és integrációja jelenleg zajlik. Bár a hálózati infrastruktúra továbbra is szabályozott, a termelés és a kereskedelem szintjén a versenynek alacsonyabb árakat és nagyobb hatékonyságot kellene eredményeznie. E stratégia eredményeképpen a szomszédos országok között bizonyos fokú árkonvergencia jelentkezett. Azonban az, hogy a piacokra az átviteli hálózat hagyományosan szűk keresztmetszetei következtében országonkénti szegregáció jellemző, kevés kivétellel megbénította a tagállamok közötti versenyt.

4.6 Emellett a gáz és egyéb elsődleges energiaforrások árai – amelyek a villamosenergia-termelés költségeinek nagy részét teszik ki (lásd a 3.5. pontot) – az elmúlt években drámai módon megemelkedtek. Végül pedig eltűntek a felesleges energiatermelési kapacitások, és a villamosenergia-ágazat masszív beruházások időszakába lép. Mindez a folyamatos fejlesztés ellenére (lásd például a közép-nyugati térségben – Belgium, Franciaország, Németország, Luxemburg és Hollandia – zajló fokozatos integrációt) áremelkedéshez vezetett. Az energiatermelés és -elosztás koncentrálódása az Európai Uniót kívül is megfigyelhető, ez azonban nem mutat összefüggést és a gáz- és villamosenergia-árak szintjével.

4.7 Az ember által okozott klímaváltozás enyhítésére és az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának radikális csökkentésére vonatkozó uniós politikai döntés már most is meghatározó tényező az energiapiacokon, és jelentősége folyamatosan nő. Ennek megfelelően határozottabb hangsúlyt kell helyezni az energiahatékonyságra, és radikálisan növelni kell azt annak érdekében, hogy biztonságosan csökkenteni lehessen az energiafogyasztással járó szén-dioxid-kibocsátást. E perspektívából nézve csökken a szénben gazdag fosszilis tüzelőanyagok elfoga-

dottsága, míg az alacsony széntartalmú energiaforrások (mint a földgáz), illetve a szinte szén-dioxid-mentes technológiák (mint a megújuló energiák, illetve bizonyos tekintetben a nukleáris energia) jelentősége megnőtt, bár ez nem minden tagállamról mondható el.

4.8 Az EU számára alapvető kihívást jelent az energiaellátás biztosítása, egyrészt a megfelelő és rendelkezésre álló technológiák megszerzése szempontjából, másrészt pedig megkezdődött a versenyfutás az idővel. A múltban néhány EU-tagállam döntést hozott a nukleáris energia használatának leállításáról, ami komoly korlátozást jelentett a villamosenergia-termelés összetétele tekintetében. A széntüzelésű erőművek, illetve az energiaszállításhoz szükséges infrastruktúrák kiépítése azonban több helyütt némi ellenállásra talált a lakosság körében. Ez egyre több esetben az állampolgári csoportok tevékenysége miatt a szénerőműprojektek leállítását eredményezheti, amint például a németországi Emsdorf esetében láthattuk. Még egyes megújuló energiával működő, pl. szélenergiák is egyre nagyobb ellenállásba ütköznek. Nemcsak az atomenergia, hanem az összes energiatípus általános elfogadottsága komoly kérdéssé vált. Ha azt akarjuk, hogy a villamosenergia-termelés ki tudja elégíteni az uniós polgárok és a gazdaság szükségleteit, ezt a kérdést igen körültekintően kell kezelni.

4.9 Mindezek következtében az EU energiatermelési kapacitása stagnál, alig néhány új projekt van fejlesztés alatt, és nem zárható ki teljesen, hogy az EU a jövőben problémák elébe néz. Az európai erőműpark küszöbön álló modernizálása kihívást és ugyanakkor lehetőséget is jelent. Elengedhetetlen, hogy mielőbb jelezzük a potenciális befektetőknek, hogy csak az alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiákba tett beruházások lesznek gazdaságosak.

## 5. Az ipar alkalmazkodási stratégiái

5.1 A nagy energiaigényű alapanyagiparra számos nyomás nehezedik, hogy alkalmazkodjon a piacok globalizálódásához és az energiapiacok változó helyzetéhez. Egyrészt a vállalkozásoknak – innovatív termékek és eljárások fejlesztése révén – sikerrel állniuk kell a sarat a nemzetközi versenyben. Másrészt kénytelenek alkalmazkodni a növekvő energiaköltségekhez, biztosítva a megfelelést a politikai döntéseknek mind a szén-dioxid-kibocsátás, mind az energiafogyasztási szintek megfelelő csökkentése tekintetében.

5.2 A globalizáció nyomán felerősödtek a nemzetközi gazdasági interakciók. A fejlődő országok szolgáltatói behozták technológiai lemaradásukat, és ésszerűbb áron kínálják a nagy munkaerő-igényű termelést. Az alapanyagipar reagált az új kihívásra, optimalizálva termelési eljárásait, illetve kiváló technológiai minőségű és a fogyasztókkal szoros együttműködésben kifejlesztett, egyedi igényekre szabott termékekre szakosodva. Az alapanyagipar és a fogyasztók közötti partnerség egyre fejlettebb lett, számos szolgáltatást kínálva.

5.3 A nagy energiaigényű iparágak esetében az alapanyagok termelési költségein belül jelentős részt képviselnek az energiaköltségek. Így a fajlagos energiafogyasztás csökkentése a nagy energiaigényű iparágak gazdasági érdeke. E téren figyelemreméltó sikerek születtek az elmúlt évtizedekben. Az EU nagy energiaigényű iparágai globális piacvezetők a termelés energiahatékonysága szempontjából.

5.4 A szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére és a fokozott energiahatékonyságra irányuló közelmúltbeli politikai elvárások újabb kihívások elé állítják a nagy energiaigényű iparágakat. A meglévő gyártási technológiák és eljárások számos esetben fizikai és kémiai szempontból már elérték határaikat<sup>(6)</sup>. Az acélipar redukálóanyag-fogyasztása a nagyolvasztó redukációs eljárásában például elérte a vegyi/fizikai minimumot, és a vásárlói igények, illetve a termelési volumen feláldozása nélkül tovább nem csökkenthető. Számos – még nem azonosított, kutatott és fejlesztett – alapvető technológiai vívmány szükségeltetne, mielőtt bármely számottevő javulás volna elérhető az energiahatékonyság terén. Ez azonban komoly erőfeszítéseket igényel az ágazat részéről. Már léteznek erre irányuló hosszú távú közös kutatási és demonstrációs projektek a technológiai platformok keretein belül, és vannak a szén-dioxid-befogás és -tárolás (CCS) megvalósítására irányuló törekvések. Ugyanez elmondható más, kibocsátással járó iparágakról, pl. a mész- és cementgyártásról is. Az energiaellátásban sincs ez másképp: a kutatás-fejlesztés – például a CCS vagy a megújuló energiák területén – hosszú távú feladatként áll előttünk.

5.5 Időbe telik, mire az alapanyagipar alacsonyabb energiafogyasztású, forradalmian új termelési technológiák kidolgozására irányuló törekvései eredményt hoznak. A technológiai fejlődés mellett az új eljárások bevezetését a vállalkozások beruházási ciklusaival is szinkronizálni kell. Végső soron az új eljárások bevezetésének legalapvetőbb előfeltétele a gazdasági életképesség – amelyet viszont a globális piacon folyó versenyhez viszonyítva kell mérni. A fenti okok, valamint egyéb tényezők (adminisztratív terhek, korlátozott pénzügyi források és az ebből következő gazdasági bizonytalanság) miatt is több évtizedre lesz szükség ahhoz, hogy az alapanyagipar komolyabb előrelépést érhesen el az energiamegtakarítás terén. Ebben a nagy energiaigényű iparágak eltérnek az energiatermelő szektortól, amely – miközben a hatékonyság terén szintén lépésről lépésre, az innovációs ciklusoknak megfelelően halad előre – a fejlesztési költségeket és a kapcsolódó adminisztratív terheket könnyebben átháríthatja a piaci alternatíva híján tőlük vásárolni kénytelen vásárlóira.

5.6 Az ipari termékek energiahatékonysága jelentős mértékben növelhető a többi szektorral – pl. az autógyártókkal vagy az erőmű-technológiák gyártóival – együttműködve kifejlesztett új és kiváló minőségű, nagy hőellenállású vagy éppen könnyebb alapanyagok használatával. A termelési eljárások megfelelő ellenőrzési rendszerei szintén javíthatják az energiahatékonyságot. A megújuló energia termeléséhez használt berendezésekhez is szerkezeti, illetve funkcionális alapanyagok szükségeltetnek (pl. a szélturbinák acél és igen ellenálló műanyag elemei). Bár nagy a fejlődési potenciál, hasonlóan nagy az alapanyagokhoz kapcsolódó kutatásokra való igény is, mivel az új fejlesztések többsége még nem jutott a kereskedelmi felhasználás fázisába.

## 6. Az energiapolitika hatása az ipari értékláncokra

6.1 Az energiapolitika több eszközzel együttesen hat az energiapiacokra. Egyrésztől lassan formálódik az egységes villamosenergia- és földgázpiac európai keretszabályozása, amely azonban egyelőre nem vezetett el az elérendő célhoz: az árak

stabilizálásához. Másrésztől az energiatermelést és az ipari energiafogyasztást súlyosan érinti és érintené az EU kibocsátási kvóta-rendszere, amely elvileg a kibocsátáscsökkentés fő eszköze volna. A kibocsátáskereskedelmi rendszer (ETS) értékét az európai GHG-kibocsátási szintre gyakorolt hatásán keresztül mérhetjük le, továbbá azon, hogy mennyiben képes releváns példaként globális cselekvésre sarkallni, illetve átfogó globális rendszerré válni. Az a fő probléma, hogy a rendszer nem globális, hanem csak az Európai Unióra érvényes. Emiatt fennáll annak a veszélye, hogy a nemzetközi versenyben részt vevő vállalatok a szénátszivárogatás eszközével élnek. Az EU-nak a klímaváltozásról szóló tárgyalásokon ezért is szorgalmaznia kellene a nemzetközi GHG-kereskedelmet. A javasolt felülvizsgált rendszer problematikus elemeire éppen ezért az előre látható költségvonzatok minimalizálását szem előtt tartva igen körültekintően kell megoldást keresni.

6.2 2005-ben abszolút szén-dioxid-kibocsátási limitek kerültek bevezetésre az erőművek és a nagy energiaigényű iparágakban működő feldolgozóüzemek számára. A nagy energiaigényű iparágak esetében, amelyek kibocsátása a technológiai korlátok miatt szorosan kapcsolódik a termelési volumenhez, e limitek jelentősen növelik minden olyan termelésnövelés költségét, amely a kiosztott kvóták túllépését vonná maga után. A kibocsátási kvóták kereskedelme, amely a tervek szerint 2013-ban indulhat el, valamennyi alapanyag-termelő iparág számára jelentős költségnövekedést fog jelenteni, amely az esetek többségében nem hárítható át a lánc későbbi pontjain elhelyezkedő vásárlókra.

6.3 Az EU célkitűzése a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése, az importfüggőség kezelhető szinten tartása és a technológiaexport előmozdítása a megújuló energiaforrásokban való részesedés növelése révén. E célok eléréséhez ésszerű hozzájárulást jelentene, ha anyagilag támogatnák a megújuló energiaforrások használatának bevezetését, az állandó támogatási rendszereket azonban kerülni kell, hiszen a megújuló energiáknak végső soron versenyképesnek kell lenniük a piacon. Az energiaárak jelenlegi alakulása, valamint a megújuló energiaforrások terén a műszaki előrehaladás máris jelentősen növelte a megújuló energiaforrások versenyképességét. Az EU-ban a villamosenergia-szektorban jelenleg nemzeti támogatási rendszereket alkalmaznak a megújuló energiák támogatására, kvótarendszerek, zöldbizonyítványok és speciális megújulóenergia-betáplálási tarifák különböző módozatait kombinálva. A megújuló energiákkal járó többletköltségeket a villamosenergia-árakba beépítve általában továbbhárítják a végfogyasztókra. A nagy energiaigényű iparágaknak így – a villamosenergia-árakon keresztül – az összes többi fogyasztóhoz hasonlóan jelenleg még részt kell vállalniuk a megújuló energia finanszírozásából.

6.4 Bár egyes szektorok – pl. a gépipar egyes területei – profitálnak a megújulóenergia-piacokból, ezeket az előnyöket az alapanyagiparban jelentkező kedvezőtlen hatások fényében kell értékelni. Ráadásul ezen iparágak ellátási láncát és így versenyképességét is károsan befolyásolhatja, ha a megújuló energiák támogatása miatti többletköltségek kiszorítják alapanyagait<sup>(7)</sup>. Ez legalább elkerülhető a szóban forgó iparágak költségeinek maximálása révén. Miközben a megújulóenergia-piac fejlesztése technológiaexport-lehetőségeket is megnyit (pl. a

<sup>(6)</sup> A CCMI 052. sz. üggyirattal kapcsolatban rendezett nyilvános meghallgatás (2008. május 7.) prezentációi. Hozzáférhető a CCMI weboldalán: [http://eesc.europa.eu/sections/ccmi/index\\_en.asp](http://eesc.europa.eu/sections/ccmi/index_en.asp).

<sup>(7)</sup> Lásd pl.: Pfaffenberger, Nguyen, Gabriel (2003. december): *Ermittlung der Arbeitsplätze und Beschäftigungswirkungen im Bereich Erneuerbarer Energien*.

szélergia-technológiák kivitele olyan térségekbe, ahol jövedelmezően alkalmazható), tekintetbe kell venni azt is, hogy ezáltal nemcsak az európai vállalkozások, hanem az egész európai gazdaság is részesül az európai támogatott piacok hasznából – az európai napelemtermékek jelentős részét például Japán szállítja.

6.5 A nukleáris energia számos EU-tagország energiaszerkezetének fontos tényezője, míg más országok úgy döntöttek, felhagynak ezen energiatermelési mód alkalmazásával. Ez utóbbiak nem rendelkeznek elérhető áron rendelkezésre álló, alacsony szén-dioxid-kibocsátású villamosenergia-termelési móddal az alapenergia-ellátáshoz, és ezt fosszilis energiaforrásokkal vagy megújuló forrásokkal kénytelenek pótolni<sup>(8)</sup>. Ennek következtében a villamos energia ára, a szén-dioxid-kibocsátás és a szén-dioxid-kvóták ára is emelkedik, ami mind kihat a nagy energiaigényű iparágakra is.

6.6 Számos EU-tagállam adókat vezet be az energiafogyasztás csökkentése vagy a szén-dioxid-kibocsátás redukálása érdekében. A klímapolitika gazdasági eszközeiről kiadott zöld könyvében az Európai Bizottság felveti ezen eszközök EU-szintű harmonizálásának gondolatát, és több ösztönzött kíván bevezetni a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése érdekében. A nagy energiaigényű iparágaknak jelentős villamos- és egyéb energiaár-növekedéssel kell szembenéznie. Amint a fentiekben jeleztük, e költségeket csak részben lehet energiahatékonysági intézkedésekkel kiküszöbölni.

## 7. A globális környezet

7.1 A klímaváltozási és energiapolitikák ma már nem állnak meg a nemzeti vagy regionális határoknál. Az ellátás biztonsága, az energiaforrások szűkössége és mindenképp a klímaváltozás globális kihívásokat jelent. A klímaváltozás ellen csak úgy lehet hatékonyan küzdeni, ha a világ minden régiója részt vesz az erőfeszítésekben. Hasonlóképpen az EU ambiciózus kibocsátáscsökkentési politikái mindaddig hatástalanok maradnak, amíg a gyorsan növekedő országok – pl. Kína – ipari növekedése kompenzálja az itt elért csökkenést.

7.2 Az egyre intenzívebb globális kereskedelmi forgalom és tőkeáramlás fokozott versenyt eredményez a világ különböző pontjain lévő helyszínek között. A nagy energiaigényű iparágakban szintén egyre inkább jellemző a fogyasztókért és a tőkéért folyó globális verseny. Egyrésztől közvetlen verseny

folyik az EU-n kívüli, egyéb alapanyag-termelőkkel. Másodszorban az erősen exportfüggő feldolgozó iparágak – pl. az autógyártás vagy a gépgyártás – a globális piac költségnyomását áthárítják az alapanyagiparra. A nemzetközi versenyhelyzet tekintetében a nagy energiaigényű iparágak helyzete eltér az olyan regionális szektorokétól, mint a villamosenergia-ágazat.

7.3 A globális energia- és klímapolitikai kihívások és a globális ipari verseny együttes hatására kialakuló túlzott költségterhek a nagy energiaigényű iparágakban áthelyezéseket eredményezhetnek. Ennek alapfeltétele, hogy az Európán kívüli térségek nem sújtják hasonló költségterhakkal saját iparágait. Az uniós éghajlat-, illetve energiapolitika összes építőelemének a (természeti, humán- és társadalmi) erőforrások és ezek időbeli (pl. a lisszaboni stratégia szerinti) fejlődésének reális felmérésén kellene alapulnia annak érdekében hogy ezeket az erőforrásokat közös fenntartható jövőnk céljaira ki lehessen aknázni. Az EU stratégiai megfontolásainak tükrözniük kellene ezeket a stratégiai alapokat.

7.4 A termelés áthelyezése valószínűleg a kibocsátás növekedését eredményezné az Európán kívüli régiókban, az áthelyezett termelés energiahatékonysága pedig nagy valószínűséggel alacsonyabb, mint az eredeti országban volt. Az ilyen módon máshol gyártott termékek Európába szállítása további kibocsátásokat eredményez. Ám még ha a termelés hatékony létesítményekbe kerül is áthelyezésre, ez akkor is fenntarthatatlan volna, hiszen a termelés Európán kívülre helyeződésével munkahelyek szűnnek meg és technológiai szaktudás is elvész, beleértve a környezet-technológiákat is. A közösségi politika alakításában az üvegházhatásúgáz-kibocsátás globális csökkentésének kell a döntő szempontnak lennie.

7.5 A nagy energiaigényű iparágak áthelyezése a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés csökkenéséhez vezet. Az alapanyagipar szomszédságának hiánya is csökkenti a helyszíni vonzerejét az ipari lánc következő láncszemei szemében, és így az egész értéklánc erózióját eredményezi. Pedig az európai gazdaságnak szüksége van ipari alapjaira. A kizárólag szolgáltatásalapú gazdaság nem fenntartható – mivel számos intenzív értékteremtő szolgáltatás az iparra épül, és őket is fenyegetné ipari alapjuk elvesztése. Ráadásul az Európai Unió (környezet- és egyéb) technológiai és innovációs vezető szerepe az alapvető iparágak jelenlététől függ.

Kelt Brüsszelben, 2008. szeptember 17-én.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság  
elnöke  
Dimitris DIMITRIADIS

<sup>(8)</sup> A vízenergiát csak korlátozott számú, kedvező természeti feltételekkel rendelkező országban alkalmazzák, például Skandináviában.

## I. MELLÉKLET

## az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményéhez

Az alábbi módosító indítványokat, amelyeknél a támogató szavazatok száma az összes leadott szavazat legalább egynegyede volt, a vita során elutasították:

## 1. 1.9. pont

A szövegbe új 1.9. pont illesztendő.

Közép- és hosszú távon azonban elengedhetetlen, hogy az európai gazdaság „low carbon” (alacsony széntartalmú) termelési módszerek és termékek irányába forduljon. Ha az ipari országokban 2050-re el akarjuk érni az ellenőrizhetetlen éghajlatváltozás elkerülése érdekében szükségesnek tartott 60–80 %-os CO<sub>2</sub>-kibocsátáscsökkentést, akkor kontraproduktív a CO<sub>2</sub>-igényes iparágak védelme. Sokkal inkább arra van szükség, hogy Európa előrelépéseket tegyen gazdasága átalakítása terén, és ezáltal a technológiai innováció éllovasaként versenyelőnyt szerezzen, illetve más országokat is változtatásra serkentsen. Ha az energiaigényes termékek szerény hatékonyságnövekedése mellett „minden marad a régiben”, akkor nem valósítható meg ez a harmadik ipari forradalom.

Szavazás eredménye:

Mellette: 23 Ellene: 27 Tartózkodott: 12

## 2. 6.7. pont

A szövegbe új, 6.7. pont illesztendő.

Közép- és hosszú távon azonban elengedhetetlen, hogy az európai gazdaság „low carbon” (alacsony széntartalmú) termelési módszerek és termékek irányába forduljon. Ha az ipari országokban 2050-re el akarjuk érni az ellenőrizhetetlen éghajlatváltozás elkerülése érdekében szükségesnek tartott 60–80 %-os CO<sub>2</sub>-kibocsátáscsökkentést, akkor kontraproduktív a CO<sub>2</sub> szempontjából intenzív iparágak védelme. Sokkal inkább arra van szükség, hogy Európa előrelépéseket tegyen gazdasága átalakítása terén, és ezáltal a technológiai innováció éllovasaként versenyelőnyt szerezzen, illetve más országokat is változtatásra serkentsen. Ha az energiaigényes termékek szerény hatékonyságnövekedése mellett „minden marad a régiben”, akkor nem valósítható meg ez a harmadik ipari forradalom.

A 6. pontba (Az energiapolitika hatása az ipari értéklánckokra) beillesztendő szöveg megegyezik az 1.9. ponthoz (Következtetések és ajánlások) tartozó módosító indítványával. Mivel az 1.9. pontnál az indítványt elutasították, 6.7. ponthoz tartozó értelmét veszti.

## 3. 7.4. és 7.5. pont

A 7.4. és 7.5. pont összevonandó és a következőképpen módosítandó:

A termelés áthelyezése valószínűleg a kibocsátás növekedését eredményezhetné az Európán kívüli régiókban, ha az áthelyezett termelés energiahatékonysága pedig nagy valószínűséggel alacsonyabb, mint az eredeti országban volt, ami azonban új építmények esetében a megemelkedett energiaárak folytán nem valószínű. Az ilyen módon máshol gyártott termékek Európába szállítása további kibocsátásokat eredményez. Am még ha a termelés hatékony létesítményekbe kerül is áthelyezésre, ez akkor is fenntarthatatlan volna, hiszen a termelés Európán kívülre helyeződésével munkahelyek szűnnek meg és technológiai szaktudás is elvesz, beleértve a környezettechnológiákat is. A közösségi politika alakításában Továbbra is döntő ezért egy éghajlat-változási egyezmény elérése, ami az üvegházhatásúgáz-kibocsátás globális csökkentéséneket idézi elő kell a döntő szempontnak lennie.

A nagy energiaigényű iparágak áthelyezése a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés csökkenéséhez vezet. Az alapanyagipar szomszédságának hiánya is csökkenti a helyszín vonzerjét az ipari lánc következő láncszemei szemében, és így az egész értéklánc erőzóját eredményezi. Pedig az európai gazdaságnak szüksége van ipari alapjaira. A kizárólag szolgáltatásalapú gazdaság nem fenntartható — mivel számos intenzív értékteremtő szolgáltatás az iparra épül, és őket is fenyegetné ipari alapjuk elvesztése. Ráadásul az Európai Unió (környezet- és egyéb) technológiai és innovációs vezető szerepe az alapvető iparágak jelenlététől függ.

Szavazás eredménye:

Mellette: 21 Ellene: 41 Tartózkodott: 3

## II. MELLÉKLET

## az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményéhez

A CCMI véleményének alábbi szövegrészeit a Közgyűlés által elfogadott módosító indítványok értelmében törölték, de az összes leadott szavazat legalább egynegyede ezeket támogatta:

## 1. 4.9. pont

Egyes technológiák kockázatait eltúlozzák, miközben várható gazdasági előnyeiket rendkívüli módon alábecsülik. A német energiaigénynökség szerint például Németországban a garantált villamosenergia-termelési kapacitásban mutatkozó hiány – a kereslet alakulásától függően – 2020-ban 11 700 és 15 800 MW között alakulhat <sup>(1)</sup>. Ez arra utal, hogy az áramtermelési kapacitás hiányának veszélye az egész Unióban fenyeget, és a tétlenségért nagy árat kell majd fizetni. Más tanulmányok úgy vélik, hogy az energiahatékonyság növelésével és megújuló energiaforrásokkal való áramtermelés révén a szakadék felszámolható. A hasonló fejlemények megelőzésére azonban minden szóba jöhető energiaforrás felhasználásával megfelelő energiaszerkezetre lenne szükség, és az érdekelteknek világosan és nyíltan tájékoztatniuk kellene ezekről az igényekről a polgárokat.

Szavazás eredménye:

Mellette: 36 Ellene: 20 Tartózkodott: 5

## 2. 6.3. pont

Ez elkerülhető, ha maximalizálják a nagy energiaigényű iparágak költségeit annak érdekében, hogy a megújuló energiák támogatását összeegyeztessék az alapanyag-iparágak nemzetközi versenyképességével. Ráadásul a megújuló energiának nyújtott aránytalan támogatás egyes iparágak – pl. a faalapú iparágak – esetében az alapanyag-ellátási láncokat fenyegeti <sup>(2)</sup>. Ez a helyzet hagyományos európai iparágak – pl. a cellulóz- és papíripar – eltűnését eredményezheti.

Szavazás eredménye:

Mellette: 37 Ellene: 20 Tartózkodott: 4

<sup>(1)</sup> DENA: Kurzanalyse der Kraftwerks- und Netzplanung in Deutschland, 2008. március.

<sup>(2)</sup> Bio-energy and the European Pulp and Paper Industry – An Impact Assessment [A bioenergia és az európai cellulóz- és papíripar – Hatásértékelés]; McKinsey és Pöyry, a CEPI megbízásából, 2007. augusztus.