A karbonlábnyom alkalmazása

Tények és teendők

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának értékelése és jelentése, megelőzése és kezelése egyre nagyobb érdeklődésre tart számot. Ezen a területen a nemkormányzati szervezetek mellett az utóbbi években megjelentek a piaci szereplők, valamint különböző stratégiák és programok megalkotásával az EU és az egyes EU-tagállamok is (pl. 2012-ben hazánkban is elkezdődött az ágazati dekarbonizációs stratégiák kidolgozása).

Az emberi tevékenység következtében a légkörbe kerülő üvegházhatású gázok jelentős mértékben hozzájárulnak az éghajlatváltozáshoz, és világméretű hatásaik egyre súlyosabbak. Az EU-dokumentumokban megfogalmazott célkitűzés szerint is a globális szén-dioxid-kibocsátást 2050-ig 85%-kal kell csökkenteni a 2000. évi szinthez képest annak érdekében, hogy a globális átlaghőmérséklet-növekedést 2 °C alatt lehessen tartani. Az ennél nagyobb hőmérséklet-emelkedés kiszámíthatatlan és veszélyes hatásokkal lehet az emberekre és az ökoszisztémákra egyaránt. Fontos tehát, hogy az ember okozta ÜHG-kibocsátás csökkentésére tett intézkedéseket minél hamarabb érvényesíteni lehessen. [1]

A tervbe vett CO_2-kibocsátás-csökkentést különböző módokon lehet elérni: egyfelől olyan intézkedésekkel, amelyek a kibocsátások megelőzésére helyezik a súlyt (pl. zöld tervezés vagy ökodesign, képzés), másfelől pedig olyanokkal, amelyek azok kezelésére koncentrálnak (pl. a kibocsátások csökkentése, elnyelése és a velük való kereskedés). A kibocsátások megelőzésére és kezelésére vonatkozó intézkedéseket különböző szinteken – vállalatok/szervezetek, termékek/szolgáltatások, országok – lehet megfogalmazni és kivitelezni. Minél alacsonyabb szinten születnek meg a döntések, annál gyakorlatiasabbak és hatékonyabbak. Mindezek az intézkedések hozzájárulnak az *alacsony kibocsátású karbon (zöld)-gazdaság* kialakulásához is. [2, 10]

Az EU által készített forgatókönyvekből kiderül, hogy az alacsony kibocsátású karbongazdaság megvalósítása érdekében tervezett megoldások közül azok a leginkább költséghatékonyak, amelyek által az 1990-es szinthez képest 2020-ra 25%-os, 2030-ra 40%-os, 2040-re pedig 60%-os kibocsátáscsökkenés valósulna meg.

Ezen az úton haladva, az 1990-es szinthez képest az első évtizedekben (azaz 2020-ig) évente nagyjából 1%-os, a második évtizedben (azaz 2020-tól 2030-ig) évi 1,5%-os, a két utolsó évtizedben (azaz 2050-ig) pedig évi 2%-os csökkenés valósulhat meg. Amennyiben egyre több költséghatékony technológia válna elérhetővé, ezek az erőfeszítések még jelentősebb eredményeket hozhatnának. Hazánkban a 2010-es adatok szerint a teljes kibocsátás 69,5 $MtCO_2e$ (millió tonna CO_2-egyenérték) volt. A legnagyobb kibocsátó ágazatok: az energiaipar kb. 50%-kal, a közlekedés 12%-kal, a háztartások (lakossági fogyasztás) 10%-kal, a mezőgazdaság 9%-kal, az ipar 5%-kal, a hulladékgazdálkodás 4%-kal és az egyéb ágazatok 10%-kal. A Kiotói Jegyzőkönyvbe foglalt gázok szerinti megosztás pedig a következőképpen alakult: CO_2 75%, CH_4 13%, NO_2 10%, HFC (halogénezett fluorozott szénhidrogének) 1,5%, SF_6 (kén-hexaflourid) 0,3%. A különböző források eltérő részesedéseket állapítanak meg, illetve az országok/ágazatok között is számottevő eltérések vannak. Világszinten a legnagyobb ÜHG-kibocsátó ország Kína, 9000 $MtCO_2e$ fölötti értékkel, őt követi az Egyesült Államok 6000 $MtCO_2e$-t meghaladó értékkel és Oroszország több mint 2500 $MtCO_2e$-ke.

Az ÜHG-kibocsátás mérése, a karbonlábnyom meghatározása

Leginkább a médiának köszönhetően az üvegházhatású gázok kibocsátásának szinonimájaként került be a köztudatba a karbonlábnyom-mutató. *A karbonlábnyom a teljes ÜHG-kibocsátás mértékét jelenti, amely egy tevékenység végzése során közvetlenül vagy közvetve keletkezik vagy halmozódik* fel. [3] A karbonlábnyomot leginkább a termékek/szolgáltatások, szervezetek és ágazatok által kibocsátott ÜHG értékelésére/minősítésére, valamint a csökkentési intézkedések meghatározására alkalmazzák. Továbbá felhasználható a vállalat teljesítményének nyomon követésére, a beszállítókkal/vevőkkel való kapcsolattartásra, marketingcélokra és a klímaváltozás kezelésére. A fosszilis energiaforrásokat használó ágazatokban alkalmas az energiamegtakarítási, energiahatékonysági célkitűzések megfogalmazására, más szervezeteknél a társadalmi felelősségvállalási intézkedések mérésére, a figyelem felkeltésére vagy nevelési célokra.

A hatékony vállalati energia- és klímastratégia megalkotása (elsősorban a fosszilis energiaforrásokat használóknál) megköveteli a vállalat ÜHG-kibocsátásának

1. táblázat. CO_2-kibocsátás-csökkentés ágazatok szerinti bontásban

Ágazatok	2005	2030	2050
Villamosenergia	7%	–54% és –68% között	–93% és –99% között
Ipar	–20%	–34% és –40% között	–83 és –87% között
Közlekedés (beleértve a légi közlekedést, nem beleértve a tengeri közlekedést)	+30%	+20% és –9% között	–54%-és –67% között
Lakossági fogyasztás és szolgáltatások	–12%	–37% és –53% között	–88% és –91% között
Mezőgazdaság (CO_2. kibocsátástól eltérő kibocsátások)	–20%	–36% és –37% között	–42 és –49% között
Egyéb kibocsátások (CO_2-kibocsátástól eltérő kibocsátások)	–30%	–72% és –73% között	–70% és –78% között

Forrás: Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, versenyképes gazdaság 2050-ig történő megvalósításának ütemterve COM (2011) 112 végleges