



Mi a szénszemlegesség?

A *szénlábnym* az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásának egyik mérőszáma. Azt méri, hogy az emberi tevékenység milyen mértékben járul hozzá a föld felmelegedéséhez. A *szénlábnym* a különböző *lábnymmutatók* családjába tartozik, és az ökológiai *lábnym* jelentős részét adja. Megmutatja, hogy egy cég tevékenysége, egy ember életmódja vagy egy termék életpályája során mennyi üvegházhatású gáz (ÜHG) kerül közvetlenül és közvetlenül a levegőbe. A *szénkibocsátás* az összes üvegházhatású gázkibocsátást jelenti. Minél nagyobb a *szénlábnym*, annál nagyobb az éghajlatváltozásra gyakorolt hatás. A *szénlábnym-számítással* a közvetlenül és közvetlenül levegőbe kerülő üvegházhatású gázok kibocsátásának mértékét lehet kiszámolni. Minden ÜHG-kibocsátást tonna szén-dioxid egyenértékre (t CO₂e) számolunk át, ez egyben a *szénlábnym* mértékegysége is.

Szénlábnymot lehet számolni termékre, szolgáltatásra, rendezvényre vagy akár társadalomra, gazdaságra is. Vállalatok és egyének esetében rendszerint egyéves időszakra számolnak *szénlábnymot*.

Egyének *szénlábnymot* a következők határozzák meg:

- háztartási energiafogyasztás: villamos energia, földgáz, fatüzelés, távhő stb.,
- gépkocsi-használatból eredő üzemanyag-fogyasztás,
- tömegközlekedési eszközök használata,
- légitözeledés,
- hulladékmennyiség,
- étkezés,
- használati tárgyak vásárlása,
- világháló-használat, banki szolgáltatások,
- szabadidős tevékenységek (nyaralás, sport, kultúra, szórakozás).

Cégek *szénlábnymot* rendszerint nemzetközi szabványok szerint számítják ki. A számítás történhet *szénszámlológéppel*, *szénkezelő programmal* vagy nemzetközi adatbázisok segítségével.

Szénsemleges Magyarországot – most!

Termékek *szénlábnymot* életciklus-elemzés (angolul Life Cycle Assessment/Analysis – LCA) programokkal lehet kiszámítani.

A magyarországi átlagos egyéni *szénlábnym* 5,7 tonna szén-dioxid egyenérték/fő, ugyanez Németországban 10,5 tonna CO₂e/fő, az EÁ-ban pedig 20 tonna CO₂e/fő körül van.

A *szénsemlegesség* azt jelenti, hogy a lehető legkisebbre csökkentjük a *szénlábnymunkat*, és a maradék *szénkibocsátást* ellentételezéssel kiegyenlítjük. A *szénkibocsátást* úgy lehet ellentételezéssel kiegyenlíteni, hogy olyan törekvéseket támogatunk utólag, önkéntes *szénjövívárások* (latinul karbonjövívárások) megvásárlása révén, amelyek harmadik fél által igazoltan üvegházhatású gázkibocsátást kerültek el vagy üvegházhatású gázt kötöttek meg.

A *szénkibocsátások* elkerülése általában megújuló energiaforrást használó szél-, víz- biomassza és naperőművek révén történik, amelyek ásványi energia (szén, kőolaj, földgáz) felhasználását váltják ki. A *metánkibocsátás* elkerülhető hulladékgazdálkodási technológiaváltással, a dinitrogén-oxid kibocsátás elkerülhető a műtrágyahasználat kiváltásával. Sőt, a népességgrobbanás megfékezését elősegítő törekvések is segítenek a *kibocsátások* elkerülésében (pl. a fogamzásgátlási lehetőségek megteremtése révén). A tudományos kutatások alapján a nem kívánt nemzések megelőzése valójában a leghatékonyabb egyéni éghajlatvédelmi módszernek számít. A *kibocsátott szén-dioxidot* meg lehet kötni a talajművelési technológia cseréjével vagy erdőtelepítéssel célzó törekvések révén. Ahány tonna üvegházhatású gáz *kibocsátástól* óvja meg egy zöld törekvés a környezetet, annyi darab – nemzetközi minősítő szervek által hitelesített – *szénjövívárás* kerülhet a birtokunkba, amikor ezeket megvásárolva a saját *szénkibocsátásunkkal* arányos mértékben támogatjuk a zöld törekvés működését.

A *szénsemlegesség* nem egyenlő az éghajlatsemlegességgel. Például:

biomassza elégetése esetén a kivágott fák helyére ültetett fák 60-90 év múlva veszik vissza a szén-dioxidot a légkörből, az éghajlatváltozásban viszont a következő tíz évben kell a lehető legkisebbre csökkenteni az ÜHG-kibocsátást. Ha a fahulladékot most elégetjük el, amikor a szén-dioxid kibocsátást gyorsan kellene csökkenteni, akkor az nem lesz éghajlatsemleges.

Miért jó, ha Magyarország szénsemleges lesz?

A párizsi éghajlatvédelmi egyezmény, vagy röviden csak párizsi egyezmény az Egyesült Nemzetek Éghajlatváltozási keretegyezménye (UNFCCC) tagjai által kötött egyezmény, amely az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának mérséklésével, a globális felmelegedéshez történő alkalmazkodással, valamint annak pénzügyi következményeivel foglalkozik a 2020-as évtől. A megállapodást 195 ország képviselői tárgyalták a 2015-ös ENSZ klímaváltozási konferencián, majd a kongresszus december 12-én elfogadta azt. 2018. szeptemberéig 195 UNFCCC tagállam írta alá a megállapodást.

A párizsi megállapodásban minden ország maga határozza meg saját hozzájárulását annak érdekében, hogy enyhítse a globális felmelegedést. Az egyezmény céljait a 2. cikk írja le, ezek között szerepel a kis ÜHG-kibocsátással járó fejlődés elősegítése. Az EU vállalta, hogy 2030-ig legalább 55%-kal csökkenti saját ÜHG-kibocsátását. Magyarország nemzeti jövedelmének nagy részét az ipar, a kereskedelem, a szállítás és a mezőgazdaság adja, kisebb részét a kevésbé energiaigényes és kisebb kibocsátású szolgáltatások. Az EU tagjaként vállalt 55%-os kibocsátáscsökkentés eléréséhez vagy teljesen új műszaki alapokra kell átállni a hagyományos gazdasági ágazatokban, vagy ha (az ehhez szükséges tőke és tudás híján) ezt nem lehet elérni az évtized végéig, akkor meg kell próbálni ellentételezni.

Egy lehetséges megoldás

A BOCS Civilizációtervezés Alapítvány 2017-ben kifejlesztette a Minőségi Családtervezési Szabványt [MCsTSz] (angolul Quality Family Planning Standard [QFPSTM]), amelyet éghajlatvédelmi találmánynak tekint. Ennek mérszámára a Minőségi Családtervezési Jövőírás [MCsTJ] (angolul Quality Family Planning CreditTM [QFPCTM]), amely egy új Önkéntes Szén Egység [ÖSzE] (angolul Voluntary Carbon Unit [VCU]). Azt mutatja meg, hogy mennyi CO₂e kibocsátásának megelőzését segítette elő a BOCS Alapítvány munkája, amely alapvetően a családtervezési (fogamzásgátlási) lehetőségek megteremtésére irányul. Ez a legköltséghatékonyabb klímavédelmi stratégia, és igazi hiánypótló, mivel a népességnövekedés leállítására elengedhetetlen a klímaváltozás megállításához és a fenntarthatóság eléréséhez.

A BOCS számításai szerint Magyarország egyszeri összeggel akár már egy év alatt (vagy a költségeket akár 10 évre elosztva) nemcsak teljesen szénsemlegessé, de nulla ökológiai lábnyomúvá teheti magát, már csak önmagával a leghatékonyabb emberbaráti cselekvéssel: a családtervezés támogatásával. Ugyanezt az EU kb. 14 év alatt, az összes OECD ország pedig kb. 37 év alatt érheti el. Természetesen az EU és az OECD ennél kevesebb év alatt is elérheti, mivel a szegény országokbeli párok által nem kívánt baleset-teherbeesések megelőzése (s ezáltal egész élettartamnyi üvegházgáz (ÜHG) kibocsátás megelőzése) mellett más módokon is csökkentik a kibocsátásukat.

A QFPCTM segítségével megvalósuló, a maradék szénlábnyom kiegyenlítésére használható QFPCTM jövőírás ráadásul társadalmi hatású szénjövőírás. Ez azt jelenti, hogy a baleset-teherbeesések megelőzésének az ÜHG-kibocsátás megelőzésén túl számos jótékony társadalmi hatása van a nők helyzetbe hozásától kezdve a szegénységből kiemelkedésen, a testi-lelki egészség javításán és konfliktuskezelésen át számos környezeti probléma enyhítéséig. Az összes Fenntartható Fejlődés Cél [FFC] (angolul Sustainable Development Goal [SDG]) elérését elősegíti. A fogamzásgátlás emberi jogának (ENSZ, 1968), az ehhez szükséges tudásnak és eszközöknek általános elérhetővé válása ugrás-szerűen javítja a globális válság megoldásának esélyét. Még az éghajlatvédelemben elérhető megelőző kibocsátásnál is sokkal nagyobb jelentősége van jótékony társadalmi hatásainak.

„Miután családtervezésről több mint 25 évig szót sem ejtett, az IPCC (az ENSZ klímaváltozással foglalkozó kormányközi testülete) a reprodukív egészségügyi szolgáltatások elérhetőségét és a népességnövekedést az ÜHG töménységének fontos tényezőjeként említi 2014-es jelentésében. A családtervezés további előnye a növekvő ellenálló képesség...” (Paul Hawken: Drawdown, 2019).

A Drawdown-elemzésben száz éghajlatvédelmi tevékenység közül leghatékonyabbnak a jelenleg 270 millió fogamzásgátlást nélkülöző feleség segítése bizonyult. Nemcsak az éghajlatváltozás enyhítésében, de a rugalmasságban, alkalmazkodóképességben is döntő jelentőségű. Az angol kormány honlapján ezt írja

egy 606 oldalas közgazdasági tanulmány: „A családtervezési programok könnyű és hatékony lehetőséget nyújtanak a kormányoknak a nők helyzetbe hozására, mégis alig szerepelnek a fejlesztésben. Ez önellentmondás!”

A BOCS Alapítvány kutatásainak szakpolitikai jelentősége egy látszólag távoli külpolitikai terület, a nemzetközi fejlesztés bekapcsolása az éghajlatvédelemben. Ráadásul a fogamzásgátlást nélkülözők segítése, a baleset-teherbeesések megelőzése minden országnak érdeke, így e téren elkerülhetők a kibocsátás-csökkentést övező állandó viták. Olyan lehetőség ez a szénsemlegeség elérésére, amely a legkisebb ráfordítással a legnagyobb eredményt éri el, korlátozott mennyiségben áll a rendelkezésünkre, csak a leggyorsabb országok, cégek tudják ilyen költséghatékony szénkiegyenlítéssel semlegesíteni magukat. Nagy jelentőségű a családtervezéssel elérhető ÜHG-kibocsátás megelőzésének minél pontosabb kiszámíthatósága. A QFPCTM új módszertannal számszerűsíti a megelőzést; adatbázisokkal, tanulmányokkal, jelentésekkel igazolja a hatékonyságát.

Az előbbiekből vázolt javaslatot a BOCS a HuPCC konferencián a „QFPCTM: új superhatékony éghajlatvédelem lehetőség, a teljes ökológiai teher csökkentésével és számos jótékony társadalmi hatással” c. előadásban mutatta be: <https://youtu.be/LLlkMcTVwz4>

Háttéranyagok:

Wikipédia szócikkek: szénlábnyom, szénkibocsátás, szénsemlegesség, ökológiai lábnyom, éghajlatsemlegesség.

[1] QFPCTM becslés (Azért becslés, mert ez a szabvány évről évre friss adatok alapján pontosítja az előrejelzéseit.) <https://bocs.eu/karbonsemleges-magyarorszag-azonnal-tudomany-es-humanum/>

[2] Paul Hawken. Drawdown: The Most Comprehensive Plan Ever Proposed to Reverse Global Warming. New York, New York: Penguin Books, 2017.

[3] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>

[4] „Family planning programmes ... offer an easy and effective route for governments to empower women, and yet they remain low on the development agenda. **It is a paradox.**”

Forrás:

<https://bocs.eu/szensemleges-magyarorszag-azonnal-tudomany-es-humanum/>

