





ÚTON A HULLADÉKMENTES VÁROS FELÉ



SZERZŐ:
KUGLER PÉTER

Habár San Franciscónak nem sikerül 2020-ra „zero waste”, vagyis hulladékmentes várossá válnia, de törekvése és eddig elért eredményei is példaértékűek és tanulságosak.

A hulladékmentesség ugyanis egy törekvés. Célja, hogy minimalizáljuk a mindennapi életünk során keletkező hulladék mennyiségét. A hangsúly a megelőzésen van, nem a teljes hulladékmentesség elérésén, mivel az – városi életvitelünk, használati eszközeink anyagösszetétele miatt – reálisan nézve még sokáig lehetetlen lesz.

Filozófiája egyre szélesebb körben terjed, néhány év alatt valóságos mozgalommá nőtte ki magát. Egyre többen igyekeznek a hétköznapok során kevesebb szemetet termelni a háztartásukban. Ezzel nemcsak a környezetüknek tesznek jót, de sok esetben pénzt is megtakarítanak a családi büdzsé számára.

A hulladékmentességben az a legjobb, hogy bárki könnyedén elsajátíthatja – némi odafigyelés szükséges csak hozzá! Olyan egyszerű dolgokra kell gondolni, mint hogy bevásárláskor vigyünk magunkkal vászonszatyrot vagy fonott kosarat, vagy hogy újrahasznosítható csomagolású termékeket válasszunk, netán kifejezetten csomagolásmentes boltokba járjunk (már Magyarországon is akad néhány). Használjunk a környezetünket kevésbé terhelő eszközöket, és ez igaz a vegyszerek mellőzésére is a mosó- és tisztítószeres választásakor. A biológiailag lebomló kerti és élelmiszerhulladékokat pedig komposztáljuk, amire ma már egy panellakásban is van mód.



A teljesség igénye nélküli felsorolásból is kitűnik, hogy egy hulladékmentes háztartás megvalósítása gondos tervezést és némi lemondást igényel, ami sosem könnyű. Elkötelezettség és felelősségteljes gondolkodás szükséges hozzá a család minden tagja részéről.

Ebből kiindulva már sejthető, hogy miért nem sikerült San Franciscónak a 2003-ban kitűzött célt megvalósítania. Amit kicsiben, egy háztartás szintjén sem egyszerű feladat megvalósítani, azt nagyban, egy világváros sok (millió) szereplőjén, ahol sok százezer háztartást, kibocsátókat és szolgáltatókat kell összehangolni egy közös cél érdekében, kifejezetten nehéz keresztülvinni.

SAN FRANCISCO IRÁNYT MUTAT

Ma Földünk 7,5 milliárdnyi lakosának több mint a fele városokban él, emellett az összes keletkező hulladék 70 százalékaért is ők a felelősek. Ezért kiemelkedően fontos, hogy a metropoliszok lakói és választott vezetésük belássa, véget kell vetni a fogyasztói társadalom

és az egyszer használatos kultúra okozta környezetkárosításnak. Véges természeti erőforrásainkat vissza kell terelni a fenntartható körforgás rendszerébe, és ott is kell tartani.

Szerencsére vannak olyan városok, amelyeknek a vezetése felismerte, hogy változtatni kell az irányon. Egyre eltökéltebbek az iránt, hogy a keletkező hulla-

dékot a legrosszabb ártalmatlanítási módszerek számító lerakástól az újrahasznosítás és az újrahasználat felé tereljék. Ez persze alapvető szemléletváltást igényel minden szempontból és minden szereplőtől.

Az úton már olyan világvárosok is elindultak, mint New York, ám az élen egyértelműen a kaliforniai San Francisco jár. A város vezetése 2003-ban célként tűzte ki, hogy 2020-ra hulladékmentessé válik. Ez azt jelenti, hogy újrafelhasznál, hasznosít vagy komposztál mindent, ami feleslegessé vált, azaz semmi nem kerül lerakásra vagy termikus hasznosításra. Mindez kiegészül a (túl)fogyasztás visszaszorításával, azaz a megelőzésre is gondot fordít.

A rendszer gerincét – ellentétben New Yorkkal, ahol számtalan hulladékbegyűjtést végző vállalkozás nyújt szolgáltatást, és jelent ezzel kihívást a várost irányító önkormányzatnak – egy magántulajdonban lévő cég, a Recology adja. Összefogja a hulladékkezelés egészét a begyűjtéstől a felhasználásra kész komposzt értékesítéséig.



A város összes hasznosítható anyagát a Recycle Centerbe, egy, a kikötőben kialakított, 200 ezer négyzetméter alapterületű üzembe szállítják, ahol óránként 40-45 tonnányi anyagot képesek feldolgozni. A csúcstechnológiájú mágneses és optikai válogatósor mindössze 14 ember felügyelete mellett a szennyeződések eltávolítása után szétválasztja a papírt, a fémet és a műanyagot. A bálázott hulladékot külföldi hasznosító üzemekbe szállítják.

A begyűjtött szerves hulladék – jellemzően kerti lomb és élelmiszer – a San Franciscótól 100 kilométerre északkeletre lévő Vacaville-ban működő Jepson Prairie Organics telepére kerül komposztálásra. A kész, tápanyagban gazdag terméket a környékbeli és a középvilági borvidékek szőlőültetvényein termelők részére adják el.

Becslések szerint a kezdeményezésnek köszönhetően a város évente több mint másfél millió tonnányi hulladékot térít el a lerakóktól, de sajnos még így is nagyjából félmillió tonnányi hasznosítatlan anyag kerül ki a körforgásból.

A komposztálás az egyik leghatékonyabb módja a környezetkárosítás elleni küzdelemnek.

A HÁRMAS ELV

A „zero waste” célkitűzés eléréséhez 2009-ben az Egyesült Államokban elsőként San Franciscóban tették kötelezővé minden vállalkozásnak és társaságnak a szelektív hulladékgyűjtést. Az előírás szerint a keletkező hulladékot három kategóriára kell szétválasztani: hasznosítható, komposztálható és vegyes kommunális.

A lakossági alapszolgáltatás része három gyűjtőedényzet. Egy 64 gallonos (nagyjából 242 literes), kék színű a hasznosítható, egy 32 gallonos (~ 121 liter), zöld színű a komposztálható és egy 16 gallonos (~ 60 liter), fekete színű a vegyes hulladék számára. A vállalkozások alapvetően a működésük során keletkező mennyiség után fizetnek. Ám

a zöld és a kék edényzetek használatáért kedvezményeket, a hasznosítható vagy komposztálható anyagok vegyes hulladékba kerüléséért pedig büntetést kapnak.

Csak szerves hulladékból naponta 650 tonnányit gyűjtenek be a városban. A Recology létesítményébe kerülve még arra is figyelmet fordítanak, hogy egy eljárással kiszűrjék a mikrobák által termelt, a környezetre veszélyes üveg-házhatást okozó gázokat.

A rendszer fenntartói vallják:

Az értékes szerves anyagok nem kerülnek a lerakóba, ezáltal csökken a hulladéktelepeken keletkező, erős üveg-házhatású gázok mennyisége, a komposzt által pedig tápanyagok jutnak vissza a termőtalajba.



CÉL A KARBONSEMLEGESSÉG IS

San Francisco nem csupán a hulladékcsökkentésben jár az élen. Klímastratégiájának (San Francisco Climate Action Plan) része azon törekvés is, hogy 2050-re nulla szén-dioxid-kibocsátású várossá váljon. Ennek eléréséhez a villamosenergia-ellátását 100 százalékban megújuló energiával kívánja fedezni, a városi közlekedést pedig 80 százalékban fenntartható módra váltaná, azaz a tömegközlekedés, a gyaloglás, a kerékpározás kerülne előtérbe. Ezenkívül nemcsak védeni, hanem növelni is szeretné a zöld területek arányát a biológiai sokféleség megőrzéséhez.

A metropolisz eddigi intézkedéseinek eredményességét jól mutatja, hogy az 1990-es bázisához képest 30 százalékkal sikerült csökkentenie a kibocsátását, miközben a lakosság száma 20 százalékkal, a gazdaság pedig 110 százalékkal növekedett. Az éghajlatváltozással szembeni kollektív fellépése egyszerre kedvez a gazdaságnak, a városlakók egészségének és jólétének, valamint a Földnek.

AZ ÁLOM NEM ÉRT VÉGET, CSAK TOVÁBB TART

2018 végén London Breed polgármester asszony közleményében bejelentette a város új, 2030-as hulladékgazdálkodási terveit. Ezzel tulajdonképpen beismerte azt, hogy San Francisco 2020-ra nem fog tudni „zero waste” vá-

rossá válni. Nem azért, mert nem tett meg szinte mindent a célért, vagy mert nem a legmodernebb és leghatékonyabb hulladékkezelési eljárásokat alkalmazta. A legfőbb ok az, hogy nem tudja újrahasznosítani azt, ami nem újrahasznosítható.

Alapvetően a műanyagok jelentik a problémát. Egyrészt a szennyezett,

egyszer használatos eszközök (szívószál, műanyag pohár stb.), illetve a csomagolóanyagok, amelyek hasznosíthatók ugyan, de nagy gondot jelentenek Amerikának, főként 2017 vége óta, amikor is Kína megtiltotta az ilyen jellegű hulladékok importját. Másrészt azok a nem vagy csak nagyon nehezen hasznosítható műanyagok, amelyeket javarészt elektronikai berendezésekben, illetve bútoroknál alkalmaznak, és olyan égésgátló anyagokat tartalmaznak, amelyek belélegezve toxikusak.

Az újratervezés ellenére nem beszélhetünk kudarcról, sőt! 2012-re a város hulladékának 80 százalékát újrahasznosították, komposztálták, illetve újrahasználták. Az ország más metropoliszaival összehasonlítva ez magasan a legnagyobb arány, tekintve, hogy az átlag 34 százalék körül mozog. Ráadásul szakemberek szerint ha minden lakó jól használná a gyűjtődényeket, azaz mindent a megfelelő helyre tenne, akkor akár 90 százalékos eredmény is elérhető lenne.

2030-ig szóló terveik között olyan célok szerepelnek, mint például a hulladék mennyiségének legalább 15 százalékkal való csökkentése fejenként, a hulladékegyesítőbe és -lerakókba kerülő hulladék mennyiségének megfelelése. De kiemelten fontosnak tartják az „utasítsd vissza és csökkentsd!” elv terjesztését is. Vagyis azt, hogy a fogyasztók tudatosan papírból, textilből, illetve fémből készült alternatívákat kérjenek (vagy hordjanak maguknál) az eldobható műanyagok helyett.



A REPÜLŐTÉR SEM MARAD LE

Miközben a San Franciscó-i nemzetközi repülőtér (SFO) utasforgalma egyre növekszik – tavaly már több mint 53 millió fő volt –, addig évről évre csökken a működtetése során kibocsátott üvegházhatású gázok mennyisége. A 2015–2016-os pénzügyi évben e gázoknak az SFO-bizottság által ellenőrzött kibocsátása 21 377 tonna volt, ami 33 százalékkal kevesebb az 1990-es szintnél.

2016 júliusában a repülőtér megkapta az Airport Level 3 (Optimization) tanúsítványt. Ezzel egyike Észak-Amerika négy repülőtérének, amely birtokolhatja e minősítést, és amely elkötelezett az üvegházhatást okozó gázok mennyiségének és az energiateljesítménynek a csökkentése iránt. Azonban a légikikötő vezetése nem elégszik meg ezzel. Önkéntes alapon meghatározott céljuk 2021-re a széndioxid-semlegesítés elérése a bérlőkkel, a szolgáltatókkal és a helyi közösséggel való együttműködés révén. Cselekvési tervükben szerepel többek között a repülőtéren üzemeltetett összes jármű nulla emisszió kibocsátására cserélése, a megújuló üzemanyagok használata, a szén-dioxid-ellentételezés fokozása, a repülőgépek üzemanyag-megtakarításának elősegítése, valamint a nulla szilárd hulladék gazdálkodási terv kidolgozása és végrehajtása is.