

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – A műanyagok körforgásos gazdaságban betöltött szerepével kapcsolatos európai stratégia

[COM(2018) 28 final]

Javaslat – Az Európai Parlament és a Tanács irányelve a hajókról származó hulladékok leadására alkalmas kikötői fogadólétesítményekről, a 2000/59/EK irányelv hatályaon kívül helyezéséről, valamint a 2009/16/EK irányelv és a 2010/65/EU irányelv módosításáról

[COM(2018) 33 final – 2018/0012 (COD)]

(2018/C 283/09)

Előadó: **Antonello PEZZINI**

Felkérés:	Európai Parlament, 2018.2.5. Tanács, 2018.2.9. Európai Bizottság, 2018.2.12.
Jogalap:	az Európai Unió működéséről szóló szerződés 100. cikkének (2) bekezdése és 304. cikke
Közgyűlési határozat:	2017.9.19.
Illetékes szekció:	„Mezőgazdaság, vidékfejlesztés és környezetvédelem”
Elfogadás a szekcióülésen:	2018.5.3.
Elfogadás a plenáris ülésen:	2018.5.23.
Plenáris ülés száma:	535.
A szavazás eredménye (mellette/ellene/tartózkodott):	193/00/01

1. Következtetések és ajánlások

1.1 Az EGSZB, amely kezdettől fogva támogatta az Európai Bizottság körforgásos gazdasággal kapcsolatos politikáját, mindemellett úgy véli, hogy ezt a politikát előreljézési tevékenységek útján, a társadalmi erővel és a civil társadalmi szervezetekkel szoros kapcsolatban, továbbá az akadémiák és a különböző képzési központok bevonásával kell megvalósítani.

1.1.1 Ugyanígy nem hagyhatjuk figyelmen kívül a hatékony oktatási és képzési intézkedéseket, a tervezési és magartartási ösztönzőket, a minőségre vonatkozó közös műszaki-szabályozási normákat, a vonzó és jutalmazó rendszereket – ideértve a pénzügyi és pénzügyi jellegűeket –, a szisztematikus és interszektoralis megközelítést, a digitális alkalmazások intelligens és átfogó felhasználását.

1.2 A bioszféra dinamikus egyensúlya által kínált javak tiszteletben tartása és védelme nem spontán fejlemény, hanem a kultúrából és abból felismerésből fakad, amely szerint semmi sem abból a célból teremtett, hogy gazdasági előnyökért kizsákmányolják és elpusztítsák, hanem hogy intelligens módon felhasználják, fejlesszék és megőrizzék „az egyetemes antropomorfizmus genezisében ⁽¹⁾”.

⁽¹⁾ Benedetto Croce; az univerzumban létező minden emberi formájú dolog történetében.

1.3 Az új felfedezések, például a polimerek könnyebbé teszik az emberi munkát, és elősegítik a jólétet, ám ezeket egész életciklusuk során kezelni kell, hogy ne befolyásolják kedvezőtlenül a természeti folyamatokat.

1.3.1 Az EGSZB elengedhetetlennek tartja a polimerek ökotervezési kultúrájának kidolgozását annak érdekében, hogy lehetővé váljon a másodlagos polimerek első felhasználás utáni további alkalmazása.

1.3.2 Olyan kulturális forradalomra van szükségünk a termelési, elosztási és fogyasztási magatartásban és struktúrákban, amely a hulladékokat felhasználható értékes erőforrássá alakítja, és nem feledkezik meg a civil társadalomról és az oktatási intézmények valamennyi szintjéről.

1.3.3 Az EGSZB szerint – különösen a ma rendkívül széles körben jelen lévő csomagolási ágazatban – gazdasági és higiéniai okokból ki kell dolgozni az újrahasznosítási láncra vonatkozó stratégiát, az újrafeldolgozási folyamatokban tapasztalattal rendelkező vállalatok bevonásával. Össze kell hangolni és hasznosítani kell a kompetenciákat, a folyamat beszerzési és értékesítési részén egyaránt.

1.3.4 A nemzeti szabványügyi testületeknek – szoros kapcsolatban az európai és nemzetközi szervekkel – elő kellene segíteniük a másodlagos nyersanyagok címkézés útján történő elismerésének folyamatát, európai szintű harmonizáción keresztül fokozva az új termékekkel kapcsolatos fogyasztói biztonságot.

1.3.5 Az EGSZB szerint a következő, 9. keretprogramban fontos szerepet kell játszania a kutatásnak és az innovációnak, különösen a biotermékek fejlesztésére irányuló közös technológiai kezdeményezésnek (*Institutional Public-private partnerships under Horizon 2020 – Intézményi köz-magán társulások a Horizont 2020 keretében*)⁽²⁾ – és a körforgásos gazdasággal kapcsolatos más fenntarthatósági kezdeményezéseknek.

1.3.6 Kiemelten kell kezelni a különféle műanyagokra vonatkozó digitális jelölések alkalmazásának folyamatát, hogy lehetővé váljon a közös módszerek szerinti azonosítás, szétválasztás és esetleges megsemmisítés. Ezeknek a másodlagos nyersanyagoknak mentesnek kell lenniük bizonyos mérgező anyagoktól, amelyek jelen vannak olyan nyersanyagokban, amelyeket nem élelmiszerek vagy gyermekjátékok céljára hasznosítanak.

1.4 Az EGSZB úgy véli, hogy a REACH-hez kapcsolódó vegyi elemzések révén intézkedéseket kell tenni a mikroműanyag-szennyezés korlátozása érdekében, ez jelenti ugyanis az egyik legnagyobb fenyegetést a környezetre és az emberek egészségére.

1.5 Az EGSZB határozottan támogatja az Európai Bizottság javaslatát, melynek értelmében a kikötőket hulladékok leadására alkalmas létesítményekkel kell felszerelni, csakúgy mint a hajóüzemeltetők kötelezettségeit a hulladékgyűjtési eljárások betartása kapcsán.

1.5.1 Az EGSZB szerint hasonló stratégiát kellene kiterjeszteni a folyók kezelésére is, mivel ezekben jelentős mennyiségű olyan szennyezés összpontosul, amely a tengerekbe jut.

1.5.2 Az EGSZB szerint a halászszövetségeket és a társadalmi erőket mind kulturális módszerekkel, mind pedig nemzeti, illetve közösségi finanszírozást felhasználva be kell vonni a víz polimermaradványoktól való megtisztításával kapcsolatos tevékenységekbe, és elő kell segíteni a folyami és a tengeri hulladékkal kapcsolatos figyelemfelkeltő intézkedéseket is. Emellett e szövetségek és erők megfelelő képzés mellett beavatkozhatnak a műanyaglánc kikötői vagy a folyók teljes hosszát érintő részén az újrahasznosítás kezdeti szakaszaiban, különösen a halászat élettani okokból történő szüneteltetése idején.

1.6 Az EGSZB szerint a körforgásos gazdaságból fakadó új kiegészítő tevékenységek létrehozása és kidolgozása megköveteli a hulladék birtokosát felelőssé tévő, ám az újrafelhasználás eszközeiről nem rendelkező 2008/98/EK irányelvből származtatott, hulladékokról szóló hatályos jogszabályok felülvizsgálatát.

⁽²⁾ A bioalapú iparágakkal kapcsolatos kezdeményezés az Európai Bizottság és a Bioalapú Iparágak Konzorciuma (BIC) közötti köz-magán társulás. A konzorcium jelenleg több mint 60 európai nagy- és kisvállalkozást, klasztert és szervezetet fog össze, amelyek a technológiát, az ipart, a mezőgazdaságot és az erdészetet képviselik. Ezek mind kötelezettséget vállaltak arra, hogy beruháznak a bioalapú technológiákkal kapcsolatos, együttműködésen alapuló kutatásba, fejlesztésbe és ezek megismertetésébe a köz-magán társulás keretében. A 2014–2020 (Horizont 2020) közötti időszakról kezdve 3,8 milliárd eurót fektetnek be bioalapú innovációba: ebből 1 milliárd euró uniós forrás, 2,8 milliárd euró pedig magánberuházás.

1.7 Az EGSZB úgy véli, hogy az eddig az energiatakarékossághoz alkalmazott környezettudatos tervezést⁽³⁾ a körforgásos gazdaság számára is fel kell használni, különösen a műanyagokkal kapcsolatban.

1.8 Az EGSZB szükségesnek tartja a tengeri szennyezés elleni küzdelemre vonatkozó megfelelő regionális megállapodások kidolgozását, és azok kiterjesztését a szomszédos politikákra, illetve az Euromed és a Baltikum közötti megállapodásokra.

1.9 Támogatni és ösztönözni kell az iparágak és a helyi és regionális önkormányzatok ágazatokon belüli és ágazatok közötti önkéntes megállapodásait, a vállalati tanúsítás (EMAS, CSR) és a zöld hajók támogatásával⁽⁴⁾.

2. Bevezetés

2.1 A műanyag – amely a polimerek csoportjának általános megnevezése – gazdaságunkban és mindennapi életünkben mindenhol jelen lévő, fontos anyag. Hozzájárul a fenntartható és versenyképes növekedés, a fenntartható foglalkoztatás és többféle technológiai és formatervezési innováció előmozdításához.

2.2 A műanyagot – a monomereket polimerré kapcsolva – az ötvenes évek közepén két tudós találta fel, Natta és Ziegler. Karl Ziegler német vegyésznek 1953-ban sikerült a kőolajból polietilént előállítania, amely egy polimer molekulákból álló műanyagtypus⁽⁵⁾. Az olasz vegyész, Giulio Natta egy másik polimert állított elő, a polipropilént, amelyet Moplen néven szabadalmaztatott. Ez a találmány nagymértékben hozzájárult a bányászati iparág válságához, amely az emberi történelem során mindaddig biztosította a mindennapi élet és munka tárgyaihoz szükséges nyersanyagokat⁽⁶⁾.

2.3 A műanyag kőolajszármazék, és egy kg műanyag előállításához átlagosan két kg kőolaj szükséges.

2.3.1 Ezekből az új anyagokból⁽⁷⁾ a legkülönbözőbb tárgyak készülnek: nem rozsdásodnak, könnyűek, és nem törnek. 1973-ban készült el az első PET palack⁽⁸⁾.

2.4 Az EGSZB-nek korábban alkalma nyílt hangsúlyozni, hogy⁽⁹⁾ „a körkörös gazdaságra történő áttérés kedvező perspektívákat nyithat az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek megvalósításához”.

2.5 Az EGSZB szerint az európai körforgásos gazdaságra való átállás kedvező perspektívákat teremthet az EU rendszerszintű versenyképessége szempontjából, „feltéve, hogy közös európai stratégiai vízióra támaszkodik, amelyben aktívan részt vesz a munka világa, a kormányok, a munkaadók és a munkavállalók, a fogyasztók, valamint a különféle szintű jogalkotó és szabályozó hatóságok”⁽¹⁰⁾.

2.6 Az EGSZB emlékeztet a később visszavont 2014-es csomag⁽¹¹⁾ és a 2015. decemberi csomag elindítására, amelyre az uniós körforgásos gazdaságról szóló cselekvési terv elfogadásával került sor, amely a műanyagot kulcsfontosságú prioritásként határozta meg.

2.7 Az EGSZB szerint a „magatartásbeli változást leginkább egyértelmű árjelzésekkel lehet elérni, azaz úgy, ha a fogyasztók számára kényelmet és versenyképes árakat kínálnak. Ezt eleinte kiterjesztett gyártói felelősségi rendszerek és/vagy környezetvédelmi adók révén lehet elérni.”⁽¹²⁾

2.8 Az európai műanyagipar 2016-ban mintegy 350 milliárd euró forgalmat ért el, és ekkor mintegy 62 ezer vállalkozás tartozott ide, amelyek több mint 1,5 millió munkavállalót foglalkoztattak, és 60 millió tonna műanyagot termeltek⁽¹³⁾.

2.9 A műanyag ma a mindennapi élet minden területén jelen van a közlekedéstől az építőiparig, a távközléstől a fogyasztási cikkekig, az élelméztől az egészségügyig.

⁽³⁾ A 2005/32/EK irányelv és későbbi módosításai.

⁽⁴⁾ Lásd: COM (2008) 33., 8.5. cikk

⁽⁵⁾ Ziegler Giulio Nattával együtt találta fel a polipropilén sztereospecifikus szintézisét titántartalmú katalizátorokat használva; ezeket a katalizátorokat általában Ziegler–Natta-katalizátoroknak nevezik. 1963-ban kémiai Nobel-díjban részesültek.

⁽⁶⁾ Cink, szfalerit, kalamín, barit, bakelit.

⁽⁷⁾ PE (polietilén); PP (polipropilén); PS (polisztirol); PET (polietilén-tereftalát); PVC (polivinil-klorid).

⁽⁸⁾ A rövidítés N. Convers Wyrth amerikai mérnöktől származik.

⁽⁹⁾ EGSZB-vélemény (HL C 230., 2015.7.14., 91. o.).

⁽¹⁰⁾ EGSZB-vélemény (HL C 230., 2015.7.14., 91. o.).

⁽¹¹⁾ Lásd: SWD(2014)0208 és SWD(2015)259.

⁽¹²⁾ EGSZB-vélemény (HL C 230., 2015.7.14., 91. o.).

⁽¹³⁾ Lásd a műanyaglánc OLASZORSZÁG és EURÓPA ipari fellendítése szempontjából meglévő kiválóságáról szóló, 2017. évi jelentést – <https://www.ambrosetti.eu/wp-content/uploads/parte-2.pdf>

2.10 A kkv-k – az uniós műanyagipari vállalatok mintegy 80 %-a – kevesebb mint 20 főt foglalkoztatnak, a közepes/nagyvállalatok pedig mintegy 20 %-ot képviselnek ⁽¹⁴⁾.

2.11 Az európaiak évente 25 millió tonna műanyag hulladékot termelnek. Ennek kevesebb mint 30 %-át hasznosítják újra ⁽¹⁵⁾.

2.12 Egy nemrég készült európai szintű tanulmány (15. lábjegyzet) szerint a legfontosabb alkalmazási területeken a műanyag más anyagokkal való helyettesítése a műanyaghoz képest csaknem négyszer akkora csomagolási súlyt eredményezne, a termelt hulladék mennyisége 60 %-kal, az éves energiafogyasztás pedig 57 %-kal növekedne a teljes életciklus alatt.

2.12.1 Másrészt egyszeri használat után a csomagolás értékének 95 %-a elvész. A fogyasztásra kerülő 78 millió tonnából 72 %-ot nem hasznosítanak újra. Ebből 40 % hulladéklerakóba jut, 32 % pedig kikerül a legális hulladékgyűjtési rendszerből.

2.13 Ezért fejleszteni kell a műanyagok ökotervezését újrahasznosíthatóságuk érdekében, hogy ezáltal növekedjen az újrahasznosított műanyagok iránti kereslet a különböző ipari ágazatok és forgalmazási körök, a fogyasztók és az európai polgárok részéről.

2.13.1 Fokozni kell a párbeszédet az újrafeldolgozó iparral, hogy megismerjük termelési folyamatait, szükségleteit és technológiáit.

2.14 Az újrahasznosított műanyagot címke alkalmazása segítségével megfelelően át kell minősíteni, és szabványosítási és tanúsítási eljárást alkalmazva rehabilitálni kell.

2.15 A körforgásos gazdaságban a műanyagot értékes közös anyagi örökségnek kell tekinteni, mivel alapvető fontosságú az állampolgárok, az egészség és a környezet szolgálatában álló fenntartható és versenyképes gazdasági fejlődés szempontjából, amennyiben az ilyen nyersanyagot tartalmazó tárgyakat nem „eltávolítandó hulladéknak”, hanem „újrahasznosítható tárgynak” tekintik.

3. A tengerek és a műanyag

3.1 A bolygó felszínének 70 %-át tengerek és óceánok alkotják, a tengervizek pedig a bolygó vízkészletének 97 %-át teszik ki. Az óceánok a legfontosabb szövetségeseink az éghajlatváltozás elleni küzdelemben, és szerepelnek a Párizsi Megállapodásban is, az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) óceánokról szóló különjelentésének formájában.

3.2 A tengeri hulladékok és különösen a műanyag és a mikroműanyagok további komoly fenyegetést jelentenek az óceánok számára, ezért globális szinten aggodalomra adnak okot a világ minden óceánját illetően. Minden évben több millió tonna hulladék kerül az óceánokba a világ minden tájáról, ami környezetvédelmi, gazdasági, esztétikai és egészségügyi problémákat okoz. A tengeri hulladék súlyos gazdasági károkat okozhat: például veszteségeket jelent a part menti közösségek számára, korlátozza az idegenforgalmat, és akadályozza a tengeri közlekedést és a halászatot.

3.3 Az Unióban a tengerpartok és a strandok potenciális tisztítási költségeit évente körülbelül 630 millió euróra becsülik.

3.4 Felhalmozódásuk és elterjedésük miatt a tengeri hulladékok szörnyű fenyegetést jelentenek a világ óceánjainak egészségére nézve, különösen a mennyiségük gyors növekedése miatt. E tekintetben nemzetközi és európai szinten a körforgásos gazdasággal kapcsolatos kiegyensúlyozott és hatékony intézkedésekre van szükség, amelyek célja az uniós tengeri hulladék 2025-ben 30 %-kal, 2030-ban pedig 50 %-kal történő csökkentése.

3.4.1 E célok elérése érdekében először is módosítani kell a hatályos jogszabályokat, amelyek szerint a hulladék tulajdonosa az, aki azt összegyűjti, és amelyek így nem ösztönzik a hulladékgyűjtést.

3.4.2 Meg kell vizsgálni megfelelő ösztönzők lehetőségét – többek között az EU ETHA tengerpolitikai és halászati alapjának megfelelő felhasználásával – mindazok, különösen a halászok számára, akik képesek együttműködni a tengerek és a folyók megtisztítása során.

⁽¹⁴⁾ Ambrosetti, L'eccellenza della filiera della plastica nell'UE 2015 [Az uniós műanyaglánc kiválósága, 2015].

⁽¹⁵⁾ Az Európai Bizottság sajtóközleménye, 2018. január 16.

3.5 A Tanács 2017. december 18-án következtetéseket fogadott el az ökoinnovációról, és hangsúlyozta, hogy „gondoskodni kell az innovációt támogató szakpolitikák és a többi szakpolitika közötti koherenciáról, és külön hangsúlyt kell fektetni az emberi egészség és a környezet védelmére, valamint a körforgásos gazdaságra való áttérés folyamatára”⁽¹⁶⁾.

3.6 Az EP több dokumentumot is elfogadott a témáról: az erőforrás-hatékonyságról: úton a körforgásos gazdaság felé tárgyú, 2015. július 9-i állásfoglalást; a hulladékcsomagról 2017 februárjában elfogadott állásfoglalásokat, végül pedig a nemzetközi óceánpolitikai irányításról szóló, 2017. december 18-i állásfoglalást.

3.7 A Földközi-tenger megtisztítására irányuló beavatkozás szinergiákat teremthet a PRIMA programmal (PPP), amely a környezetvédelmi célú ökológiai beavatkozásokról rendelkezik⁽¹⁷⁾.

4. Az Európai Bizottság javaslatai

4.1 Az Európai Bizottság által javasolt stratégia célja a környezet műanyagszennyezéssel szembeni védelme, ugyanakkor a növekedés és az innováció előmozdítása, továbbá a lineáris, produktív-disztributív-fogyasztói-viselkedési paradigma jelentette gazdasági kihívás átalakítása egy olyan kör alakú modellé, amely az erőforrások hatékony felhasználása révén önmagát táplálja, és amelyben a „hulladék” „**megújuló erőforrásnak**” tekinthető.

4.2 Az újrafelhasználás, az újrafeldolgozás és a hasznosítás kulcsfontosságú szavak lesznek, amelyek körül új paradigmát kell felállítani, az új tervezés, a fenntarthatóság, az innováció és a versenyképesség előmozdításával a belső piacon és a nemzetközi piacon egyaránt.

A javasolt stratégia tartalma 40 intézkedés, 15 ajánlás a nemzeti és regionális hatóságok számára, valamint 8 ajánlás az iparnak.

4.3 A kikötői fogadó létesítményekről szóló irányelvjavaslat új szabályokat vezet be a tengeri forrásból származó tengeri hulladék kezelésére, olyan intézkedésekkel, amelyek biztosítják, hogy a hajón keletkező vagy a tengeren összegyűjtött hulladék ne maradjon hátra, hanem kerüljön vissza a szárazföldre és ott azt megfelelően kezeljék. Ide tartoznak a kikötők, a hajók és az illetékes hatóságok adminisztratív terheinek csökkentésére irányuló intézkedések is.

5. Megjegyzések és általános ajánlások

5.1 Az EGSZB szerint egy sikeres műanyag-stratégia nem hagyhatja figyelmen kívül a hatékony oktatási és képzési intézkedéseket, a tervezési és magatartási ösztönzőket, a minőségre vonatkozó közös műszaki-szabályozási normákat, a vonzó és jutalmazó rendszereket – ideértve a pénzügyi és pénzügyi jellegűeket –, a szisztematikus és interszektorális megközelítést, a digitális alkalmazások intelligens és átfogó felhasználását, továbbá a széles körű és résztvevő előrettekintést, amelynek célja, hogy a folyamathoz **a műanyag körforgásos jellegének valódi európai kultúrája társuljon, a termékek teljes életciklusának elemzése alapján.**

5.2 A mikroműanyag-szennyezés a környezet és az emberi egészség egyik fő veszélyforrása. Ezeket az anyagokat gyakran használják tisztítószerekben, kozmetikumokban, lakberendezési tárgyokban, festékekben. **Az EGSZB szerint** ezzel a fajta szennyezéssel a forrásánál kell foglalkozni, uniós szintű beavatkozás útján, a **REACH** keretében.

5.3 **Az EU-ban a műanyagok mintegy 40 %-a egyszer használatos, és a környezetszennyezés legfőbb oka: minimális költséggel a műanyag zacskók esetében a fogyasztás óriási mértékben csökkenthető. Az EGSZB azt javasolja, hogy ezt az intézkedést terjesszék ki az összes egyszer használatos műanyagra.**

5.4 Az EGSZB úgy véli, hogy a különböző típusú műanyagok digitális jelölését kiemelten kell kezelni a káros elemek azonosítása, kiválasztása és lehetséges kizárása érdekében. A műanyagokban gyakran vannak jelen olyan mérgező anyagok, amelyeket élelmiszerekkel érintkező anyagokban és játékokban tilos alkalmazni. A műanyag újrahasznosítása során ezek az anyagok belekerülhetnek az új termékekbe. Ezért garantálni és tanúsítani kell, hogy a „másodlagos műanyagok” mentesek legyenek a mérgező anyagoktól.

5.5 A nemzeti jogszabályok eltérőek a mennyiségek és az engedélyek tekintetében. Egységes és szigorúbb **harmonizált jogszabályokra** van szükség a fogyasztók érdekében.

⁽¹⁶⁾ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15811-2017-INIT/hu/pdf>, A Tanács 2017. december 18-i következtetése – A körforgásos gazdaságra való áttérést lehetővé tevő ökoinnováció.

⁽¹⁷⁾ COM(2016) 662 final és az EGSZB véleménye (HL C 125., 2017.4.21., 80. o.).

5.6 Az EGSZB szerint meg kell erősíteni azokat az intézkedéseket, amelyek az alábbi kérdések kiemelt kezelésére irányulnak:

- közös adatszolgáltatási módszerek,
- a termékek, folyamatok és alkotóelemek digitalizálása, a különféle típusok digitális jelölése érdekében,
- optikai olvasóval ellátott, kiemelten hatékony infrastruktúrák a hulladékgyűjtés és -differenciálás érdekében,
- a termékek, folyamatok és üzemek szabványai és tanúsításai,
- az újrahasznosítás professzionalizálása és nyomon követése,
- ösztönző jellegű, kibővített termelői és fogyasztói felelősségi rendszerek,
- uniós kísérleti projekt elindítása a minőségi másodlagos műanyagok valódi európai piacának versenyképessége érdekében a szervezés, a létrehozás és a fejlesztés terén, a zöld közbeszerzés előmozdítása mellett.

5.7 A PET szelektív gyűjtése és mindenekelőtt újrafeldolgozása ⁽¹⁸⁾ az Unióban gazdasági előnyöket teremthet, új produktív tevékenységekkel és foglalkozásokkal.

5.8 Mostanáig a következő tevékenységek kaptak kiemelt figyelmet: a szerves hulladék komposztálással történő újrafeldolgozása ⁽¹⁹⁾; hulladéklerakás; égetésen keresztül történő energia-visszanyerés ⁽²⁰⁾, különösen az acél- és a cementiparban, a véggáz megfelelő szűrésével.

5.9 Egyre fontosabbá válik a műanyag új tárgyakkal, vagy ugyanolyan típusú (palack/palack) vagy más típusú (műanyag/szövet) tárgyakkal együtt történő újrahasznosítása. Ehhez azonban szükség van a fogyasztókat ösztönző folyamatra ⁽²¹⁾, továbbá a gyűjtőhelyek digitális olvasókat alkalmazó azonosítási eszközzel való felszerelésére.

5.10 Az újrahasznosított PET szál formájában felhasználható nyári és téli szövetek, overallok, katonai egyenruhák, gumibroncs-megerősítések, rudak, szállítószalagok, csomagolófóliák, nyomtatott termékek gyártásához.

5.11 Szigorú műszaki-szabályozási szabványosítási és tanúsítási intézkedések esetén a PET kémiailag az újrahasznosítás után is semleges marad, ha a folyamatokat megfelelően végzik és tanúsítják ⁽²²⁾, ezért alkalmas az élelmiszerrel való biztonságos érintkezést magukban foglaló alkalmazásokra ⁽²³⁾.

5.12 A **tengeri hulladék tekintetében** az EGSZB támogatja az irányelv összehangolását a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezményrel (MARPOL), és úgy véli, hogy a halász- és élményhajók hulladékának kezelése megoldást kínálhat a tengeri szennyezés problémájára, amennyiben megfelelő mentességeket állapítanak meg a kishajók és a korlátozott forgalmú kikötők számára.

5.13 A tengeri hulladékgyűjtés megszervezése érdekében célszerű lenne az ETHA halászati alap felhasználásával bevonni azokat a halászszerkezeteket, amelyek megfelelő képzést alkalmazva a halászatból származó, nem mindig biztos jövedelmeket a begyűjtésre és az újrahasznosítási láncra vonatkozó kötelezettségből származó jövedelemmel egészítenék ki.

⁽¹⁸⁾ PET: polietilén-tereftalát, összetétele $(C_{10}H_8O_4)_n$. Nyersolajszármazék (C_9H_{18}) . Hőre lágyuló műgyanta, amely élelmiszerrel érintkezhet.

⁽¹⁹⁾ A **komposzt** a szerves anyagok bomlási és a maradványaik humifikációs folyamata után maradó anyag.

⁽²⁰⁾ RDF (refuse-derived fuel), **másodlagos tüzelőanyag**. Égés során a műanyag hidrogén- és szénatomjai közötti kötések törése nagy mennyiségű hőt bocsát ki.

⁽²¹⁾ Például a kötelező betétdíj Németországban. A kereskedőknek vissza kell venniük a kiürült palackokat (Svájc) stb.

⁽²²⁾ Acetaldehid keletkezésének megakadályozása, az olvadási hőmérséklet optimalizálása, tartózkodási idő. A szennyezésmentesítés kizárása.

⁽²³⁾ Egyes államok törvényei szerint az élelmiszer-tárolóedényekben jelen lévő másodlagos műanyag nem haladhatja meg összetételük 50 %-át. Továbbá ezek nem kerülhetnek érintkezésbe élelmiszerrel, ezért az újrahasznosított műanyagot „szűz” műanyaggal kell kiegészíteni az élelmiszer közelében lévő részen.

5.14 Ugyanez mondható el a folyók megtisztítása esetében, ahol foglalkoztatási szervezeteket lehetne igénybe venni a hatályos jogszabályok módosításával⁽²⁴⁾.

5.15 Az EGSZB fontosnak tartja a tengeri szennyezésre vonatkozó regionális megállapodások kidolgozását, különösen a tengeri és folyami területeken.

6. Részletes megjegyzések

6.1 **A PET-től a szálakig.** A PET újrahasznosítása során olyan innovatív, nem szennyező mechanikus/kémiai folyamatra kerül sor, amely megőrzi a szál tisztaságát, csökkenti a víz- és energiafogyasztást, és mintegy 30 %-kal mérsékli a CO₂-kibocsátást. A folyamat közben hulladék nem keletkezik.

6.1.1 Először is a szelektív gyűjtésnek köszönhetően rendelkezésre áll a nyersanyag. Az aprítás, mosás, csiszolás, szálhúzás, szárítás, granulálás fázisai után a PET új polimerré alakul át, egy nem szennyező folyamaton keresztül, amely elsősorban hőmérséklet-változásokra alapul. Végül az így nyert olvasztott polimer extrudálódóba kerül. A polimert a kívánt hosszúságúra vágják, kiváló minőségű, nagy teljesítményű, újrahasznosított szintetikus poliészter fonalak széles skáláját kínálva.

6.2 A szövetben felhasznált PET⁽²⁵⁾ (polietilén-tereftalát) fejlődése innováció, amely tiszteletben tartja a környezetet és a minőséget: a gyártási technikától a tervezésig.

6.2.1 Műszaki adatok⁽²⁶⁾:

- 2 kg kőolajból (C₉H₁₈) 1 kg PET (C₁₀H₈O₄)_N állítható elő,
- 1 darab 1,5 literes palack tömege 38 gramm,
- 1 darab 0,5 literes palack tömege 25 gramm,
- egy plüsspulóver (330 gr/m²) elkészítéséhez körülbelül 27 darab 1,5 literes palackra van szükség,
- 27 palack 1026 gramm PET-nek felel meg, amely kb. 2052 gramm kőolajjal egyenértékű,
- a CO₂-csökkentés 2052 gramm kőolajra (24,2136 kWh) vetítve⁽²⁷⁾ **6,39239 kg/CO₂**.

6.2.2 További példa: 53 900 újrahasznosított 1,5 literes műanyag palack kiváló minőségű poliészterre alakítható, amely 7 000 hátizsák (táska) elkészítéséhez szükséges, és ezzel 3,34 tonna CO₂ takarítható meg⁽²⁸⁾.

7. Megvizsgálendő kérdések

7.1 Állami kötelezettségvállalás:

- nevelés, az iskolában megkezdve, a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban (többek között a műanyag vonatkozásában!), különös tekintettel a család szerepére,
- olyan szervezetek/konzorciumok létrehozása, amelyek a műanyagokat az önkormányzatokkal és vállalatokkal együttműködve összegyűjtik és átadják a „másodlagos műanyag” kezelésével és tanúsításával foglalkozó központoknak,
- a hulladékra vonatkozó hatályos szabályok műanyaggyűjtéshez kapcsolódó igényekhez való igazítása.

⁽²⁴⁾ Évente mintegy 1,15-2,41 millió tonna műanyag hulladék jut a tengerekbe a folyókból, és ennek több mint 74 %-a a májustól októberig tartó időszakban. A 20 legnagyobb mértékben szennyező folyó többsége Ázsiában található, és a szennyezés 67 %-áért felelős.

⁽²⁵⁾ A poliészterek PET-származékok, amelyek vágott, sima vagy texturizált szálként vagy mikroszálás formában állnak rendelkezésre.

⁽²⁶⁾ Fonte Pielleitalia S.r.l Grassobbio Bergamo.

⁽²⁷⁾ Forrás: JRC Ispra: A nyersolaj átszámítási tényezői:

— 11,8 MWh/t

— 0,264 tCO₂/MWh.

⁽²⁸⁾ Lásd: 28. lábjegyzet, JRC Ispra.

7.2 Az EGSZB támogatja az érdekelt felek közötti párbeszédet a műanyagok újrahasznosítására szolgáló technológiákba történő beruházások alapjának létrehozása és a minőségi másodlagos műanyagok európai piacának létrehozása céljából.

7.3 A Horizont 2020 – és az új 9. keretprogram, ideértve a baktériumokkal kapcsolatos tanulmányokat⁽²⁹⁾ – révén támogatja a közös technológiai kezdeményezéseket, különösen a bioalapú iparágakra épülő intézményi köz-magán társulásokat (a 7 közös technológiai kezdeményezés egyike).

Kelt Brüsszelben, 2018. május 23-án.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság
elnöke
Luca JAHIER

⁽²⁹⁾ A Kiotói Technológiai Intézet és a Keio egyetem más japán kutatóintézetekkel együtt egy olyan baktériumot izolált – *Ideonella sakaiensis* néven –, amely a műanyagot a megélhetés és a növekedés forrásaként használva képes „felfalni”, csupán két enzim kémiai hatása révén. Lásd: science.sciencemag.org/content/351/6278/1196 – YOSHIDA & OTHERS. University of Portsmouth biologist Professor John McGeehan and his colleagues accidentally created a super-powered version of the plastic-eating enzyme, published in the journal *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2018.