



EMIR alrendszer adatkezelési nyilvántartási azonosító: 00937-0002

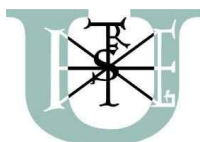
SZIE Konzorcium

**Alaputatás fejlesztés
a Szent István Egyetem Pirolízis Technológiai
Kutatóközpontjában**

TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0015

**Hőbontás a hulladékgazdálkodásban
szabályozási koncepció**

2014. május



Szent István Egyetem
Cím: 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
E-mail: lakatos.vilmos@gk.szie.hu
Telefon: +36 56 353 479
www.szie.hu

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

TARTALOM

Bevezető.....	3
1. Az EU szabályozási rendszere	4
1.1 A Hulladék Keretirányelv.....	4
1.2 A környezetvédelmi engedélyezés.....	5
1.2.1 A hatásvizsgálat.....	5
1.2.3 Az ipari kibocsátásokról szóló irányelv	5
1.2.4 A HKI szerinti engedélyezés	6
2 A harmonizált hazai környezeti jog.....	7
2.1 Az engedélyezés általános szabályai a hazai jogban	7
2.2 A hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezés szabályozása	8
2.3 A hazai hulladék szabályozás.....	10
2.3.1 A hazai hulladék szabályozás sajátos fogalmai.....	10
2.3.2 A pirolízis, mint tevékenység besorolása	11
2.3.3 A hulladék státusz megszűnése a hazai jogban	12
2.3.4 A hulladékkezelés engedélyezése	15
3. Sajátos hazai szabályok.....	16
3.1. Termékdíj szabályozás	16
3.2. A környezetterhelési díj	17
3.3. Lerakási járulék.....	18
3.4. Az állami támogatás.....	19
3.4. Környezetvédelmi biztosíték.....	19
3.5. Telepengedély	20
3.6. Jövedéki szabályozás	20
4 A szabályozási koncepció	23
4.1. A szabályozási eszközök	23
4.1.1 A szabályozás közvetlen eszközei.....	23
4.1.2 A szabályozás közvetett eszközei	24
4.2 A szabályozás előfeltételei	24
4.3 A hatályos szabályozás értékelése	26
4.4 A szabályozási javaslat.....	28
4.4.1 Cél.....	28
4.4.2 A pirolízis fogalmának, alapvető szabályainak meghatározása	28
4.4.3 Hulladék státusz vége.....	30
4.4.4 Adminisztratív könnyítések.....	32
4.4.5 Gazdasági szabályozó eszközök	34
4.4.6 Közvetlen állami beavatkozás	36
4.4.7 Egyéb javaslatok.....	36

BEVEZETŐ

A szabályozási koncepció előkészítésének célja a pirolízis, mint hulladékgazdálkodási tevékenység minél szélesebb körű elterjesztése, a pirolízis tevékenység végzésének megkönnyítése, a pirolízis támogatása szabályozási eszközökkel.

Pirolízisnek tekinthetünk minden olyan termikus kémiai eljárást, amelynek során az eljárásnak alávetett – kezelt – anyag hő (esetleg más energia-bevitel) hatására egy vagy több anyagra bomlik, illetve kémiaiilag átalakul, és a folyamat oxigénmentes (vagy oxigénszegény) környezetben zajlik. Hulladékgazdálkodási szempontból pirolízisnek minősül a szerves anyag tartalmú hulladék megfelelően kialakított reaktorban, hő hatására, oxigénszegény vagy oxigénmentes közegben szabályozott körülmények között bekövetkező kémiai lebontása.

A pirolízis **eredményeként** keletkezhet -légnemű halmazállapotú anyag: „pirolízis-gáz”; folyékony halmazállapotú anyag: olaj, kátrány, szerves savakat tartalmazó bomlási víz; szilárd halmazállapotú anyag: „pirolízis-kocsz”.

Jelenleg a pirolízissel történő hulladékkezelés külön szabályozásra nem kerül, hanem a hulladékégetésre vonatkozó szabályozók alkalmazandóak – annak ellenére, hogy a pirolízistől éppen a leglényegesebb feltételben különbözik az égetés, azaz az oxigénmentes, endoterm hőbontás helyett (többnyire) exoterm oxidáció történik.

A szabályozási koncepció ismertetését megelőzően röviden be kell mutatni **az Európai Unió szabályait**, amelyek természetes jogi kereteit képezik a sajátos hazai szabályok megalkotásának. Az Európai Unió által meghatározott rendelkezések a legtöbb esetben hazai szabályokkal nem felülírhatóak.

Az Európai Unió hatályos szabályai szerint a pirolízist a hulladékgazdálkodás körében kell elhelyezni. Erre tekintettel a **tevékenységre** vonatkoznak a horizontális engedélyezési szabályok (hatásvizsgálat, egységes környezethasználati engedélyezés) a sajátos hulladékgazdálkodási szabályok, illetve a **tevékenység eredményeként jelentkező kibocsátásokra** a környezeti elemek védelméért felelős szabályok.

Az Európai Unió szabályai közül különös jelentőséget kapnak a hulladékgazdálkodás általános szabályai (hasznosítás, ártalmatlanítás fogalmi, hulladék vége státusz stb.) illetve a hulladékok égetésével kapcsolatos szabályok.

Ezt követően kerülnek bemutatásra röviden a **hazai jog** pirolízissel kapcsolatos rendelkezései az Európai Unió szabályainak megismérlése nélkül.

Bemutatásra kerülnek továbbá **a szabályozási módszerek**, illetve a **szabályozási koncepció peremfeltételei**. Ezt követően listába szedve kerülnek bemutatásra azok a lehetséges **szabályozási javaslatok**, amelyek a pirolízis tevékenység elterjedését elősegíthetik.

1. AZ EU SZABÁLYOZÁSI RENDSZERE

1.1 A Hulladék Keretirányelv

A hulladékokra vonatkozó általános szabályokat az Európai Unió hulladékokra vonatkozó szabályrendszerének kereteit **a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 2008. november 19-i 2008/98/EK irányelve (a továbbiakban: HKI)** állapítja meg.

A Keretirányelv fogalmi közül a hulladékkezeléssel kapcsolatos kifejezések meghatározását fontos kiemelni a pirolízisnek a kezelési struktúrában való elhelyezése, és így a vonatkozó szabályozási rendszerbe történő besorolása érdekében.

A meghatározások alapján a pirolízis olyan kezelési művelet, amely lehet akár a hulladék **újrafeldolgozását**, akár **energetikai hasznosítását** megvalósító hasznosító eljárás is. Mivel az újrafeldolgozás nem tartalmazza az energetikai hasznosítást és az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet üzemanyagként, vagy tüzelő-, illetve fűtőanyagként – fuel) használnak fel, az újrafeldolgozást külön kell választani az energetikai célú hasznosítástól, mert a pirolízis termékek „más anyagok helyébe léphetnek”.

Emellett **ártalmatlanítási művelet** is lehet a pirolízis az alkalmazási célok és a pirolízis-termékek további kezelésének függvényében.

A pirolízis-termékek további sorsának, kezelésének, illetve felhasználhatóságának, forgalmazhatóságának megítélése szempontjából fontos intézménye a HKI-nek a **hulladékstátusz megszüntésének** feltételeit tárgyaló fejezet.

Ennek értelmében „egy adott hulladék megszűnik a 3. cikk 1. pontja értelmében hulladék lenni, amennyiben hasznosítási műveleten - beleértve az újrafeldolgozást - esett át, és megfelel az alábbi feltételekkel összhangban kidolgozandó konkrét kritériumoknak: az anyagot vagy tárgyat általánosan használják, adott rendeltetéssel; az anyagnak vagy tárgynak van piaca, vagy van rá kereslet; az anyag vagy tárgy megfelel az adott rendeltetések műszaki követelményeinek és a termékekre vonatkozó hatályos jogszabályoknak és előírásoknak; és az anyag vagy tárgy felhasználása nem idéz elő általános káros környezeti vagy egészségügyi hatásokat.”

A részletes kritériumok kidolgozására – ellenőrzéssel történő szabályozási bizottsági eljárással –, illetve azon hulladékfajták meghatározására, amelyekre a kritériumok alkalmazandók, az **EU Bizottság** kapott felhatalmazást. A kritériumok szükség esetén a szennyező anyagok határértékeire és az anyag vagy a tárgy lehetséges káros környezeti hatásaira is kiterjedhetnek.

Ha közösségi szinten nem határoztak meg kritériumokat, a **tagállamok eseti alapon** határozhatnak arról, hogy egy konkrét hulladék megszűnt-e hulladéknak lenni.

1.2 A környezetvédelmi engedélyezés

1.2.1 A hatásvizsgálat

A pirolízis-üzem létesítésére és üzemeltetésére vonatkozhatnak **az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló, az Európai Parlament és a Tanács 2011. december 13-i 2011/92/EU irányelvének (a továbbiakban: Khv.),** előírásai is.

A **Khv. irányelv** értelmében **kötelező** a környezeti hatásvizsgálat elvégzése az **I. melléklet**ben meghatározott létesítmények megvalósítását megelőzően, így a

„9. veszélyes hulladékok égetésére, a hulladékokról szóló, 2008. november 19-i 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv I. mellékletének D9 pontja alatt meghatározott kémiai kezelésre szolgáló hulladékártalmatlanító létesítmények, vagy azon irányelv 3. cikke 2. pontjában meghatározott veszélyeshulladék-lerakók;

10. nem veszélyes hulladékok **égetésére** vagy a 2008/98/EK irányelv I. mellékletének D9 pontja alatt meghatározott **kémiai kezelésre** szolgáló, 100 tonna/nap kapacitást meghaladó **hulladékártalmatlanító** létesítmények”
esetében.

A **Khv. irányelv II. melléklet**ében szerepelnek azok a létesítmények, amelyek esetében a tagállamok határozzák meg, hogy **szükséges-e** a környezetvédelmi hatásvizsgálat elvégzése. A meghatározás történhet esetenkénti vizsgálatokkal, illetve nemzeti küszöbértékek vagy szempontrendszer megállapításával is. Az érintett létesítmények:

11. b) hulladék **ártalmatlanítására** (disposal) szolgáló létesítmények (az I. mellékletben nem szereplő projektek);

1.2.3 Az ipari kibocsátásokról szóló irányelv

2010. december 17-én hirdették ki **az Európai Parlament és a Tanács 2010. november 24-i, 2010/75/EU irányelvét az ipari kibocsátásokról (a továbbiakban. IK irányelv).**

A pirolízis szempontjából újdonság a szabályozásban, hogy a hulladékégetés szabályai is bekerültek az IK irányelvbe, és ennek következtében *az égetés irányelv (2000/76/EK) hatálya is megszűnik 2014. január 7-től.*

Az IK irányelv alapján engedélyköteles

5.2. Hulladék ártalmatlanítása vagy hasznosítása hulladékégető műben vagy hulladék-együttégető műben:

- nem veszélyes hulladék esetén 3 tonna/óra kapacitás felett;
- veszélyes hulladék esetében 10 tonna/nap kapacitás felett.

Az IK irányelv ezeken túl hatálya alá vonta a III-VI. fejezet szerinti – eddig külön (is) szabályozott, szennyezést okozó ipari tevékenységeket (tűzelőberendezések, hulladékégető és hulladék-együttégető művek).

Az IK irányelv értelmében

- **hulladékégető mű** az olyan helyhez kötött vagy mobil műszaki egység és berendezés, amelyet a **hulladék hőkezelése érdekében építettek**, függetlenül attól, hogy a keletkezett égéshőt hasznosítják-e vagy sem. Ez *magában foglalja a hulladék oxidálását és más hőkezelési eljárásokat, például a **pirolízist**, a gázosítást vagy a plazmaeljárásokat, amennyiben a kezelés eredményeként keletkező anyagokat a kezelést követően elégetik;*
- **hulladék-együttégető mű** az olyan helyhez kötött vagy mobil műszaki egység, amelynek **elsődleges célja az energiatermelés vagy az anyagi termékek előállítás, és amely hulladékot alap vagy kiegészítő tüzelőanyagként használ, vagy amelyben a hulladékot ártalmatlanítás céljából hőkezelésnek vetik alá.** *Ez magában foglalja a hulladék oxidálását és más hőkezelési eljárásokat, például a **pirolízist**, a gázosítást vagy a plazmaeljárásokat, amennyiben a kezelés eredményeként keletkező anyagokat a kezelést követően elégetik.*

Az égetés fejezet olyan hulladékégető és együttégető művekre vonatkozik, amelyekben szilárd vagy folyékony hulladékot égetnek vagy együttégetnek.

Nem vonatkozik azonban azokra a gázosítást vagy pirolízist alkalmazó berendezésekre, amelyekben a hőkezelés eredményeként keletkező gázokat oly mértékben megtisztítják, hogy azok elégetésük előtt már nem minősülnek hulladéknak, valamint ha a berendezések nem okoznak a földgáz elégetéséből származó kibocsátásoknál nagyobb kibocsátásokat.

Az égetés szabályai számos olyan feltételt tartalmaznak, amelyek a pirolízisre az oxigénhiányos termikus bontás miatt közvetlenül nem alkalmazhatók. A hulladékégető definíció értelmében azonban az oxigén-felesleggel történő égetésre vonatkoztatható szabályokat a termikus kezelés eredményeként keletkező anyagok elégetésére kell érteni.

1.2.4 A HKI szerinti engedélyezés

A **HKI** értelmében a hulladékkezelő létesítmények, illetve vállalkozások hatósági engedély kötelesek.

Az engedélyek meghatározott időszakra adhatók ki és megújíthatóak. Bármilyen energetikai hasznosítással járó hulladékégetésre vagy hulladék-együttégetésre vonatkozó engedély feltétele, hogy az energetikai hasznosításnak nagyfokú energiahatékonyság mellett kell megvalósulnia.

A tagállamok az engedély kötelezettség alól mentességet adhatnak a saját nem veszélyes hulladék termelés helyén történő ártalmatlanítására és/vagy a hulladék hasznosítására. A mentesített létesítményeket, illetve vállalkozásokat hatósági nyilvántartásba kell venni.

2 A HARMONIZÁLT HAZAI KÖRNYEZETI JOG

2.1 Az engedélyezés általános szabályai a hazai jogban

Pirolízis üzem engedélyezésénél a következő hazai jogszabályok irányadóak.

- Minden hatósági eljárásnál alkalmazandó **2004. évi CXL. törvényt a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól (a továbbiakban: Ket.),**
- A környezetvédelmi keretszabályokat megállapító, **a környezet védelmének általános szabályairól 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kt,)** környezeti hatásvizsgálatra és az egységes környezethasználati engedélyezésre vonatkozó alapfeltételei, **a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Ekhe),**
- **A hulladékokról szóló 2011. évi CLXXXV. törvény, (a továbbiakban: Ht.)** a hulladékgazdálkodás terén alkalmazandó eljárásrendként, valamint ennek egyik végrehajtási rendeleteként megjelent, **a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet,**
- **A hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, műszaki feltételeiről a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 3/2002. (II.22.) KöM rendelet (a továbbiakban: Égetés rendelet).**

Feltételezve, hogy a pirolizáló üzem kapacitása eléri az Ekhe valamely küszöbértékét, illetőleg fennállnak a tevékenységhez kapcsolt feltételek, az engedélyezésnél érvényesíteni kell a Kt.-ben, a Ht.-ben, az Ekhe-ben, a Tpe-ben, valamint az égetés rendeletben foglalt követelményeket. Attól függően, hogy a tevékenység az Ekhe 1-3. mellékletei (1.: hatásvizsgálat köteles, 2.: egységes környezethasználati engedély köteles, 3.: hatósági döntéstől függően hatásvizsgálat köteles) közül melyikbe tartozik, az Ekhe más-más eljárást, és összesen kétféle engedélyt határoz meg.

Így környezetvédelmi engedély szükséges a környezeti hatásvizsgálati eljárás alapján a kizárólag hatásvizsgálat köteles, valamint a hatóság döntése szerint hatásvizsgálat köteles, de nem egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek megkezdéséhez (abban az esetben is, ha a tevékenység nem éri el a 3. melléklet szerinti küszöbértéket, illetőleg a megadott feltételek nem állnak fenn, de a hatóság – más eljárás során – a várható környezeti hatásokat jelentősnek ítéli).

Egységes környezethasználati engedély szükséges az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján a kizárólag egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységekhez.

Szintén egységes környezethasználati engedély szükséges, de a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján azon

tevékenységekhez, amelyek egységes környezethasználati engedély kötelesek és egyúttal hatásvizsgálat kötelesek vagy a hatóság döntése szerint hatásvizsgálat kötelesek is.

Minden esetben tekintettel kell lenni az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekre (Natura 2000) meghatározott hatásbecslési eljárás szabályaira, ha tevékenység ilyen területet érint **(275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről)**.

Ha a tevékenység a hatóság döntésétől függően hatásvizsgálatra kötelezett –_akkor is, ha egyidejűleg egységes környezethasználati engedély köteles is – ún. előzetes vizsgálatot kell a hatóságtól kérni (hacsak a kérelmező nem kéri előzetes vizsgálat nélkül a környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását. Előzetes vizsgálat iránti kérelem akkor is benyújtható, ha a tervezett tevékenység a küszöbértéket nem éri el, illetve a megadott kritériumnak nem felel meg. Az előzetes vizsgálat célja, hogy annak eredményétől függően dönthesse el a hatóság, hogy a tervezett tevékenység megvalósításából származhatnak-e jelentős környezeti hatások, és ettől függően megállapíthassa a környezeti hatástanulmány, vagy az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit (ha annak hatálya alá tartozik), illetve – ha sem környezetvédelmi, sem egységes környezethasználati engedélyre nincs szükség, akkor milyen engedélyek birtokában, illetve feltételekkel kezdhető meg a tevékenység.

Ha tevékenység hatásvizsgálat- és/vagy egységes környezethasználati engedély köteles, akkor a kérelmező ún. előzetes konzultációt kérhet a hatóságtól, amelynek célja a hatóság véleményének, illetve a szakhatóságok és a nyilvánosság észrevételeinek megismerése a környezeti hatástanulmány és/vagy az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeiről.

Az **Ekhe** részletesen tárgyalja az előzetes vizsgálat, az előzetes konzultáció, a környezeti hatásvizsgálati eljárás, valamint az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás menetét, meghatározva, hogy az egyes kategóriákba tartozó köteles létesítmények, tevékenységek kezdeményezőjének (a környezethasználónak) milyen információkat kell a hatóságok részére biztosítania, illetve a hatóságoknak a nyilvánosság részére hozzáférhetővé tennie – országhatáron áttérjedő hatások esetén az érintett országok hatóságai és nyilvánossága számára is. Az eljárás során biztosítani kell, hogy a határozathozatal előtt mind az érintett hatóságoknak, mind a nyilvánoságnak – beleértve a külföldi érintetteket is – megfelelő idő álljon rendelkezésre véleményük és észrevételeik kialakítására és kifejtésére.

2.2 A hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezés szabályozása

Mivel a hulladék pirolízissel történő kezelése általánosan a hulladékégetésre vonatkozó szabályok szerint történhet, a pirolízis-üzem létesítésére és üzemeltetésére vonatkoznak **a Kt. és Ekhe** előírásai is.

A **Kt.** értelmében a környezetre jelentős, illetve várhatóan jelentős mértékben hatást gyakorló tevékenység megkezdése előtt környezeti hatásvizsgálatot kell végezni. A Kormány rendeletben határozza meg azon tevékenységek körét, amelyek tekintetében

mindig kell környezeti hatásvizsgálatot végezni, meghatározza továbbá azon tevékenységek körét is, amelyek esetében a környezetvédelmi hatóság - kormányrendeletben megállapított mérlegelési szempontok alapján - dönt arról, hogy szükség van-e környezeti hatásvizsgálat elvégzésére. Ha a tervezett tevékenység a környezetvédelmi hatóság döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles, előzetes vizsgálatot kell lefolytatni.

A környezeti hatásvizsgálat eredményeit a kérelmezőnek környezeti hatástanulmányban kell bemutatnia. A környezeti hatástanulmány általános tartalmi követelményeit, valamint a környezeti hatásvizsgálati eljárás szabályait a Kormány rendeletben határozza meg.

Az egyes - külön jogszabályban megjelölt - tevékenységek környezetet terhelő kibocsátásainak megelőzésére, a környezeti elemeket terhelő kibocsátások, valamint a környezetre ható tényezők csökkentésére, illetőleg megszüntetésére irányuló, az elérhető legjobb technikán alapuló intézkedéseket az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás során kell megállapítani. Az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályait a Kormány rendeletben állapítja meg.

A környezethasználó előzetes konzultációt kezdeményezhet a környezetvédelmi hatóságnál, ha a tervezett tevékenység nem a környezetvédelmi hatóság döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles, vagy ha kizárólag egységes környezethasználati engedélyezési eljárás köteles.

Az Ekhe értelmében kötelező a környezeti hatásvizsgálat elvégzése az I. mellékletben meghatározott létesítmények megvalósítását megelőzően, így a

- „50. Nem veszélyes hulladékot égetéssel ártalmatlanító vagy hasznosító létesítmény, kémiai eljárással ártalmatlanító létesítmény 100 t/nap kapacitástól;
- 51. Veszélyes hulladékot égetéssel ártalmatlanító vagy hasznosító létesítmény, lerakással, kémiai vagy biológiai eljárással ártalmatlanító létesítmény méretmegkötés nélkül”

esetében.

Az Ekhe III. mellékletében szerepelnek azok a létesítmények, amelyek esetében a környezetvédelmi hatóságok határozzák meg, hogy szükséges-e a környezetvédelmi hatásvizsgálat elvégzése. Az érintett létesítmények:

- „106. Nem veszélyes hulladékot égetéssel, kémiai, biológiai eljárással ártalmatlanító létesítmény (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe)
 - a.) 10 t/nap kapacitástól
 - b.) vízbázis védőövezetén (ha a tevékenység megkezdését a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló jogszabály a védőövezeten nem zárja ki), védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül
- 107. Nem veszélyes hulladék hasznosító telep
 - a.) 10 t/nap kapacitástól

- b.) vízbázis védőövezetén (ha a tevékenység megkezdését a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló jogszabály a védőövezeten nem zárja ki), védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül

109. Veszélyes hulladék tároló és/vagy hasznosító telep (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe)

- a.) önálló telepként méretmegkötés nélkül
- b.) listán nem szereplő, más tevékenység részeként 2 ezer t/év kapacitástól”.

Az *Ekhe* a II. mellékletében felsorolt tevékenységekre egységes környezethasználati engedély kötelezettséget állapít meg (ezzel biztosítva az IPPC irányelvnek való megfelelést). A melléklet értelmében többek között a következő tevékenységek tartoznak ebbe a körbe:

„5.1. veszélyes hulladékok ártalmatlanítását (beleértve az égetést) végző telephelyek, 10 tonna/nap kapacitáson felül,

5.2. Kommunális hulladékégető berendezések 3 tonna/óra kapacitáson felül,

5.3. Nem veszélyes hulladékok ártalmatlanítását végző telephelyek 50 tonna/nap kapacitáson felül,

2.3 A hazai hulladék szabályozás

2.3.1 A hazai hulladék szabályozás egyes fogalmai

A Ht. a fontosabb fogalmakat a következő módon szabályozza.

„1. *anyagában történő hasznosítás*: bármilyen hasznosítási művelet az energetikai hasznosítás kivételével;

2. *ártalmatlanítás*: minden olyan kezelési művelet, amely nem hasznosítás; a művelet abban az esetben is ártalmatlanítás, ha az másodlagos jelleggel anyag- vagy energiakinyerést eredményez; az ártalmatlanítási műveletek nem kimerítő listáját a 2. melléklet tartalmazza;

8. *energetikai hasznosítás*: hasznosítási művelet, amelynek során a hulladék energiatartalmát kinyerik, ideértve a biológiailag lebomló hulladékból történő energia-előállítás, valamint az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet üzemanyagként, illetve tüzelőanyagként használnak fel;

20. *hasznosítás*: bármely kezelési művelet, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos cél szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse; a hasznosítási műveletek nem kimerítő listáját a 3. melléklet tartalmazza;

36. *kezelés*: hasznosítási vagy ártalmatlanítási műveletek, ideértve a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítést is;

44. *újrafeldolgozás*: olyan hasznosítási művelet, amelynek során a hulladékot terméké vagy anyaggá alakítják annak eredeti használati céljára, akár más célokra; ez magában foglalja a szerves anyagok feldolgozását, de nem tartalmazza az energetikai hasznosítást és az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet feltöltési műveletek során használnak fel;

49. *veszélyes-hulladékégető mű*: olyan hulladékkezelő létesítmény, amelyben a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló miniszteri rendeletben meghatározott feltételek szerint veszélyes hulladékot égetnek.”

2.3.2 A pirolízis, mint tevékenység besorolása

A meghatározások alapján a pirolízis olyan kezelési művelet, amely lehet akár a hulladék újrafeldolgozását, akár energetikai hasznosítását megvalósító hasznosító eljárás is (mivel az újrafeldolgozás nem tartalmazza az **energetikai hasznosítást**, az utóbbiba beleértve az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet üzemanyagként vagy tüzelőanyagként használnak fel), mert a pirolízis termékek „más anyagok helyébe léphetnek”.

Emellett a pirolízis ártalmatlanítási vagy akár **előkezelési művelet** is lehet a pirolízis az alkalmazási célok és a pirolízis-termékek további kezelésének függvényében. E tekintetben némi eligazítást adhat a Ht. 2. és 3. mellékletében megadott ártalmatlanítási, illetve hasznosítási műveletek listája, bár egyrészt ezek nem kimerítő listák (azaz ott fel nem sorolt műveletként is lehet definiálni), másrészt több felsorolt műveletként is besorolható:

- D9 A mellékletben máshol nem meghatározott fizikokémiai kezelés, amelynek eredményeként létrejövő vegyületeket, keverékeket a D1-D12 műveletek valamelyikével kezelnek;
- D10 Hulladékégetés szárazföldön
- R1 Elsődlegesen tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás vagy más módon energia előállítása
- R2 Oldószerek visszanyerése, regenerálása
- R3 Oldószerként nem használatos szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása (ideértve a komposztálást, más biológiai átalakítási műveleteket, továbbá a gázosítást és a pirolízist is, ha az összetevőket az utóbbiaknál vegyi anyagként használják fel);
- R4 Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
- R5 Egyéb szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása (ideértve a talaj hasznosítását eredményező talajtisztítást és a szerves anyagok építőanyagok újrafeldolgozását);
- R7 Szennyezés-csökkentésre használt anyagok összetevőinek visszanyerése
- R8 Katalizátorok összetevőinek visszanyerése

Fontos kiemelni, hogy a Ht. a pirolízis termékek vegyi anyagként történő felhasználására egyértelműen az R3 hasznosítási műveletet jelöli meg.

2.3.3 A hulladék státusz megszűnése a hazai jogban

A pirolízis-termékek további sorsának, kezelésének, illetve felhasználhatóságának, forgalmazhatóságának megítélése szempontjából fontos intézménye a Ht.-nek a hulladékstátusz megszűnésének feltételeit tárgyaló 9.§.

Ennek értelmében

„(1) Hasznosítási műveleten átesett anyag vagy tárgy a továbbiakban nem tekintendő hulladéknak a következő feltételek együttes teljesülése esetén:

- a.) meghatározott célra rendeltetésszerűen, általános jelleggel használják,
- b.) rendelkezik piaccal vagy van rá kereslet,
- c.) megfelel a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek és a rá vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak, és
- d.) használata összességében nem eredményez a környezetre vagy az emberi egészségre káros hatást.”

Annak érdekében, hogy biztosítani lehessen a belső piac számára az alapanyagokhoz való jobb hozzáférést, az egyes, tömegük vagy hasznosíthatóságuk szempontjából kiemelkedő hulladékáramok esetén a Bizottság kidolgozza ezeket a kritériumokat, amelyeket Tanácsi Rendeletben hirdetnek ki, és ettől kezdve alkalmazása kötelezővé válik. Ez nem jelenti azt, hogy valamennyi hasznosítási művelet során teljesíteni kell a megfogalmazott kritériumokat, csupán azt jelenti, hogy amennyiben a hasznosítás eredményeként nyert anyagot a továbbiakban már nem hulladékként akarják forgalmazni, felhasználni, akkor az adott kritériumok teljesítése kötelező.

A kritériumok műszaki megalapozását a tagországok által delegált szakértői munkacsoport végzi az Unió kutatási központjának (JRC) vezetése mellett. Az előkészítésnek része egy nagyon részletes helyzetfeltáró tanulmány, amely bemutatja a műszaki és piaci adottságokat az adott másodnyersanyagra vonatkozóan (rendelkezésre álló termékszabványok, a feldolgozó ipar minőségi igényei és felvevőképessége, piaci értékesítési lehetőségek stb.). A szakértői bizottság javaslatot dolgoz ki a kritérium rendszerre, amely a következőkre terjed ki:

- A kiindulási anyag
 - pozitív lista
 - negatív lista
 - elvárt tulajdonságok
- A feldolgozási eljárás
 - elengedhetetlen lépések
 - technológiai követelmények
- A termék
 - szabványok
 - fizikai, kémiai értékek
- A felhasználás
 - minőségbiztosítás

- dokumentálás, jelölés

A kidolgozott javaslatot a HKI 39. cikk (2) bekezdése szerinti, a tagállamok szakmai adminisztrációja és az EU Bizottság képviselőiből álló bizottság hagyja jóvá.

Mivel az anyagáramok kritérium rendszere más és más, az elfogadott dokumentumok külön joganyagban (rendeletben) jelennek meg, és egymástól függetlenül működnek, de az adott területen általános érvényűek.

- Elkészült EU szintű kritériumok
 - vas, alumínium 333/2011/EU
 - üveg 1179/2012/EU
 - réz 715/2013/EU
- Jelenleg kidolgozás alatt lévő kritériumok
 - papír
 - biohulladékok
- Megalapozási fázisban lévő kritériumok
 - műanyag
 - építési-bontási hulladék
 - hulladékból tüzelőanyag

A HKI rendelkezik arról is, hogy ha közösségi szinten nem határoztak meg kritériumokat, a tagállamok eseti alapon határozhatnak arról, hogy egy konkrét hulladék megszűnt-e hulladéknak lenni az alkalmazandó esetjog figyelembevételével. Az ilyen döntést notifikációs eljárás során véleményezi a Bizottság, illetve a tagállamok.

A hulladékstátusz megszűnésének nemzeti szabályozására vonatkozó rendeletnek alkalmasnak kell lenni arra, hogy párhuzamba álljon a HKI rendelkezéseivel.

Ugyanakkor a nemzeti szabályozására vonatkozó Ht. előírások sajnos nem egyértelműek, elsősorban a hibás szóhasználat miatt. A törvény korábbi változata a hulladékstátusz megszűnésének részletes szabályait miniszteri rendelet keretében kívánta szabályozni. A Ht. 2013 júliusában történt módosítása szerint azonban a felhatalmazás már kormányrendelet megalkotására szól:

„Felhatalmazást kap a Kormány, hogy rendeletben szabályozza:

.....

29. a hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes **kritériumokat**, valamint a hulladékstátusz megszűnésével kapcsolatos tanúsítás rendjét, a tanúsításra jogosult szervezetekre vonatkozó szabályokat”

A fenti felhatalmazás egyértelmű abban a tekintetben, hogy kormányrendeletben kell szabályozni a hulladékstátusz megszűnésével kapcsolatos tanúsítás rendjét, a tanúsításra jogosult szervezetekre vonatkozó szabályokat, de nem egyértelmű abban a tekintetben, hogy mit ért a „hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes kritériumok” megállapításán. Ebből a szempontból két értelmezés lehetséges:

- a. A kormányrendelet csak a hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó eljárásrendet határozza meg, ebben a rendeletben ki kell jelölni a következőket:

- az eljárás kezdeményezése
 - a kritériumok tartalmi követelményeit
 - a kritériumok véleményezésében résztvevők körét (műszaki szakemberek)
 - a műszaki javaslat elfogadásának rendjét
 - a kihirdetés módját, és a kötelező alkalmazás elrendelését
- b. A kormányrendelet valóban a hulladékstátusz megszüntésének megállapítására vonatkozó részletes **kritériumokat** tartalmazza.

Belátható, hogy a b) értelmezés nem kivitelezhető, mivel az egyes hulladék áramokra vonatkozó kritériumok egy joganyagban való megjelentetése elképzelhetetlen, és (kifejezetten műszaki jellege miatt) nincs is arra szükség, hogy ez kormányrendeletben jelenjen meg.

Ugyanakkor helye van annak, hogy a fenti rendeletben egységesen kerüljön összefoglalásra az idézett feltételeknek való megfelelés igazolására alkalmas minőségbiztosítási rendszer, amelynek tanúsítását jogszabályban meghatározott feltételeknek megfelelő tanúsító szervezet végezheti.

A Ht. további rendelkezéseket is tesz a minőségbiztosítás érdekében:

- A hulladékstátusz megszüntésére vonatkozó feltételeknek való megfelelés igazolását jogszabályban meghatározott tanúsító szervezet végezheti.
- A hulladékstátusz megszüntésének igazolására alkalmas minőségbiztosítási rendszert az arra feljogosított **tanúsító szervezet negyedévente ellenőrzi.**
- Az előállított anyag vagy tárgy megfelelését a termék megfelelőségének és biztonságának ellenőrzéséért, illetve piacának felügyeletéért felelős hatóság ellenőrzi.

A negyedéves tanúsító szervezeti ellenőrzés igen problematikusnak tűnik a következők miatt:

- Az akkreditáló szervezet ilyen gyakori ellenőrzése ellehetetleníti a hatékony tevékenységet
- Indokolatlanul drágává teszi az eljárást
- Nem áll összhangban a hulladék státusz megszüntését meghatározó kritériumok megállapításáról kiadott eddigi Tanácsi Rendeletekkel: „A hitelesítést háromévente kell elvégezni”

A pirolízis termékek esetében – egyrészt a kezelhető hulladékok, másrészt a létrehozható termékek sokfélesége miatt – közösségi, vagy akár nemzeti átfogó kritérium-rendszer kidolgozása nem történt meg. Ugyanakkor jól körülhatárolt hulladék-alapanyag és céltermék esetében fontos lehet ilyen nemzeti feltétel-rendszer kialakítása.

Ezért a 4. fejezetben részletes javaslatot teszünk:

- a. A Ht.-ben adott felhatalmazás pontosítására
- b. A minősítő rendszer részletes felépítésére
- c. A szükséges minőségbiztosítás feltételeire

2.3.4 A hulladékkezelés engedélyezése

A pirolízis, mint termikus hulladékkezelő eljárás, mindenképpen engedélyköteles eljárás. Az engedélyezhetőség technikai feltételeit részletesen meghatározza **az Égetés rendelet**.

Az általános szabályok

A **Ht.** értelmében (62.§ (1)) minden hulladékgazdálkodási tevékenység – a Ht.-ben meghatározott kivétellel – a környezetvédelmi hatóság által kiadott hulladékgazdálkodási engedély vagy nyilvántartásba vétel alapján végezhető. Közvetetten a hulladékgazdálkodás definíciójából vezethető le, hogy ilyen tevékenységnek minősül a hulladék gyűjtése, szállítása, kezelése, az ilyen műveletek felügyelete, a kereskedőként vagy közvetítőként végzett tevékenység, továbbá a hulladékgazdálkodási létesítmények és berendezések üzemeltetése, valamint a hulladékkezelő létesítmények utógondozása (Ht. 2.§ (1) 26. pont). A kezelés magában foglalja a hasznosítási vagy ártalmatlanítási műveleteket, ideértve a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítést (előkezelést) is (Ht. 2.§ (1) 36. és 7. pont).

Fentiek alapján a pirolízis, mint hulladékgazdálkodási, kezelési tevékenység, illetve művelet, valamint az ezt megvalósító létesítmény és berendezés **hulladékgazdálkodási engedély** köteles.

A Ht. felhatalmazása alapján az engedélyezés részletes szabályait a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet (*vhr.*) határozza meg.

A hulladékégetés engedélyezésének sajátos szabályai

Az **Égetés rendelet** értelmében a hulladékégető vagy együttégető műre vonatkozó környezetvédelmi vagy egységes környezethasználati engedély iránti kérelemnek – túl az ott meghatározottakon – tartalmaznia kell még annak igazolását, hogy

- a mű tervezése, kialakítása és üzemeltetése kielégíti az égetés rendelet követelményeit, figyelembe véve az égetendő hulladék fajtáját, összetételét, fizikai és kémiai jellemzőit,
- az égető- vagy együttégető eljárás során keletkező hő lehetőség szerint hasznosításra kerül, például villamosenergia-, távhő- vagy technológiai gőz termelésre,
- az égetési tevékenység során keletkező hulladék mennyisége a lehető legkevesebb, és veszélyessége a lehető legkisebb, valamint hogy minél nagyobb hányadban hasznosításra kerülnek,
- az égetési tevékenység során keletkező azon hulladékot, amelynek keletkezése nem előzhető meg, mennyisége nem csökkenthető vagy hasznosítása nem oldható meg, a vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint ártalmatlanítják,
- amennyiben az együttégetés termékgyártás céljából történik, az elégetett hulladék termékbe kerülő összetevői nem okoznak többlet-

környezetterhelést a termék felhasználása, valamint annak hulladékká válása folyamán,

- a levegőbe és a vízbe történő kibocsátások meghatározására tervezett mérési módszerek megfelelnek az alábbiaknak (2.melléklet 1. és 2. pont):

Az égető- vagy együttégető műre a kibocsátási határértékeket és a környezetvédelmi követelményeket az engedélyben írja elő a környezetvédelmi hatóság.

3. SAJÁTOS HAZAI SZABÁLYOK

3.1. Termékdíj szabályozás

A termékdíj törvény és a hatására kialakult hulladék-kezelési rendszerek 1995-től szolgálják a környezet védelmét, és biztosítják az országra vonatkozó uniós hulladékgazdálkodás előírások teljesítését a csomagolási hulladék, a gumi, az elektromos és elektronikai, az akkumulátor, az egyéb kőolajtermékek és a reklámpapír hulladék vonatkozásában.

A szabályozás az elmúlt csaknem 20 év alatt többször is változott, de az alapgondolat, a kiterjesztett gyártói felelősség elve végig meghatározó maradt. A kiterjesztett gyártói felelősség azon az elven alapul, hogy a hulladékért való általános felelősséget, amely alap esetben a hulladék birtokosát terheli, áthelyezi a termék gyártójára, illetve külföldi gyártó esetén az első hazai forgalomba hozóra (továbbiakban együttesen gyártó).

A 2001-től hatályban lévő termékdíj szabályozás célja a korábbi, a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényben, majd a Ht.-ben megfogalmazott kiterjesztett gyártói felelősség elvének a hétköznapi gazdasági életben való megjelenítésével a hulladék mennyiségének csökkentése, illetve a hasznosítás mértékének a növelése, eltérítve ezzel a hulladékot a lerakóktól.

A szabályozás hatálya alá eső termék gyártója, vagy első forgalomba hozója kötelezett a termékdíj megfizetésére, amelyet a termék jellegétől függő egységdíj, és a forgalomba hozott mennyiség szorzata határoz meg.

A 2012. január 1-től hatályos, a környezetvédelmi termékdíjról szóló 2011. évi LXXXV. törvény azonban megreformálta a korábbi rendszert. Leglényegesebb változás, hogy az állam vállalta át a hasznosítási kötelezettséget a korábbi, gyártók által alapított koordináló szervezetek helyett, és a gyártók számára a termékdíj mentesség megszűnt. A még továbbra is termékdíjnak hívott fizetési kötelezettség az új szabályozás hatására lényegében adó jellegűvé vált, amely alól mentességet nem lehet szerezni. Csökkentett termékdíjat fizet az a gyártó, amely képes a saját termékeinek a hulladékát saját maga összegyűjteni és a törvényben megadott, felső hasznosítási arány mértékét elérő szinten hasznosíttatni.

Az egyéni hulladék kezelésre nem képes gyártó, vagy az azt nem választó termékdíjat fizet az állami költségvetésbe, és helyette az állam gondoskodik az összegyűjtésről és a hasznosításról. Ennek érdekében a törvény létrehozta az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökséget (OHÜ), amely kizárólagos koordináló szervezetként működik a termékdíjas termékek hasznosítása terén. A tevékenység fedezetére a költségvetés biztosít forrást.

Az OHÜ az általa összeállított, és a környezetügyért felelős miniszter által jóváhagyott éves Országos Gyűjtési és Hasznosítási Terv (OGyHT) alapján közbeszerzési pályázatokon választja ki a begyűjtőket és hasznosítókat. Ugyancsak szerződés útján finanszírozza a közszolgáltatók által végzett lakossági szelektív gyűjtés költségeinek egy részét.

A termékdíj összege 2012-ben lényegesen emelkedett, amely törvényszerűen megjelenik a termék árában. A magas termékdíj feltétlenül ösztönzi a keletkező hulladék mennyiségének csökkentését.

A hőbontásos eljárások szempontjából fontos kiemelni, hogy a termékdíj törvény 16. §-a előírja, hogy:

- „(2) Az anyagában történő hasznosítás mértéke termék- és anyagáramonként legalább 75%-ot el kell érjen.
- (3) Termék- és anyagáramonként az energetikai hasznosítás legfeljebb 25%-os arányban vehető figyelembe.”

Bár a törvény ezt nem mondja ki, nyilvánvaló, hogy ezt az előírást a visszagyűjtött mennyiségen belül kell érteni. Ez a rendelkezés komoly gátat szab az energetikai hasznosítás előtt, és kiemelendő, hogy ilyen, minden hulladék áramra általánosan kiterjedő rendelkezés az uniós szabályozásban nincsen.

3.2. A környezetterhelési díj

A környezetterhelési díj hazai szabályait a környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény határozza meg. A törvény értelmében annak a környezethasználónak, aki (amely) az engedélyhez kötött környezethasználata során a környezet terhelésével járó anyagot bocsát a környezetbe, környezetterhelési díjat kell fizetni.

A környezetterhelési díjak fajtái a következők:

- A levegőterhelési díj fizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, akinek a helyhez kötött légszennyező pontforrása külön jogszabály szerint bejelentés köteles
- A vízterhelési díj fizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki vízjogi engedélyezés alá tartozó tevékenységet végez
- A talajterhelési díj fizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá és helyi vízgazdálkodási hatósági, illetve vízjogi engedélyezés hatálya alá tartozó szennyvízelhelyezést, ideértve az egyedi zárt szennyvíztározót is, alkalmaz. Amennyiben a közcsatornát év közben helyezik üzembe, a díj fizetési kötelezettség a kibocsátót a közcsatorna üzembe helyezését követő 90. naptól terheli

Ebből a szempontból a hulladékkezelő létesítmények is kötelezettek lehetnek a környezetterhelési díj fizetésére.

Kedvező azonban a törvénynek a következő előírása (27. § (3)):

„Az a kibocsátó, aki hulladékhasznosítást végez, az új termékbe beépülő hazai hulladék mennyisége arányának megfelelően jogosult a negyedévenként esedékes levegő- és vízterhelési díjelőleget csökkenteni.”

Fontos aláhúzni, hogy a mentesség csak a hazai hulladék hasznosítás mértékéig érvényesíthető. Ebben az értelemben a hőbontással üzemelő hulladék hasznosító művek mentesülhetnek a díjfizetési kötelezettség alól.

Ugyan nem közvetlenül érinti a pirolízis témakörét, de megjegyzendő, hogy a 27. § (3) előírásai nem vonatkoznak a hulladékstátuszából kikerült termékekre, ami nem hat ösztönzőleg ezeknek a másodnyersanyagoknak a felhasználására.

3.3. Lerakási járulék

A lerakási járulék új gazdaági szabályozó eszköz a hazai hulladékgazdálkodásban, amelyet a Ht. vezetett be. A lerakási járulék megfelelő módon történő bevezetése, és progresszív emelkedése lényegesen segíti a hulladék hasznosítás fejlődését, ezzel együtt az energetikai hasznosítást.

A Ht 68. § (1) bekezdése rögzíti, hogy a lerakási járulékot a lerakó üzemeltetőjének kell megfizetnie. Ez a rendelkezés azonban nem értelmezhető úgy, hogy azt nem lehet tovább hárítani. A 2012. évi CLXXXV. törvényt azonban idő közben módosították a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről szóló 2013. évi CXXV. törvénnyel, amely 2013. július 12-én lépett életbe, és amelynek 43. § (3) bekezdése kimondja, hogy „A hulladéklerakási járulék nem áthárítható.”

Ez a rendelkezés alapvetően a lakossági hulladék díjának alacsony szinten tartása érdekében született, de általánosság tétele miatt vonatkozik valamennyi, a törvényben meghatározott, lerakásra kerülő hulladékokra. Ez nem szolgálja igazán a hasznosítás érdekeit pl. az építési-bontási hulladékok, a veszélyes hulladékok, vagy a települési szennyvíziszapok esetén.

A pirolízis esetén hátrányos megkülönböztetésnek lehet értelmezni azt a rendelkezés, hogy a hulladékból előállított termék gyártása során képződő maradékok lerakása után lerakási járulékot fizetni, miközben a törvény a nem veszélyes termelési hulladékok lerakását teljes mértékben mentesíti a járulék fizetés alól.

A lerakási járulék mértéke 2016-ig folyamatosan nő annak érdekében, hogy elérjük az európai tagországok többségében alkalmazott díjak színvonalát.

Ki kell emelni itt a **gumi hulladékokat**, amelyek kvázi „**mentesülnek**” a lerakási járulék alól, ugyanakkor az Unió lerakási irányelve, és ennek megfelelően a magyar lerakási rendelet (20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet) 2006-tól teljes mértékben megtiltja a gumi hulladékok lerakását.

Ennek ellenére mégis kerül gumi hulladék a lerakókba, mivel az egész gumi kiválóan alkalmas a fólia szigetelés megtámasztására, ezért a felügyelőségek hozzájárulnak felhasználásához, ekkor azonban hasznosított hulladékként tűnik föl. Ezzel jelentős mennyiségű gumi hulladék kerül a lerakókba, így csökken a pirolizálható hazai hulladék mennyiség.

3.4. Az állami támogatás

A 2000-es évek elejétől kezdve elérhető EU-s támogatási alapok egy részét a települési hulladék lerakás korszerűsítésére fordította Magyarország. Az ISPA, később a Kohéziós Alap fölhasználásával közel 260 Mrd Ft-ot költöttünk modern hulladékgazdálkodási rendszerek kiépítésére, amely keretében 2020-ra a tervek szerint 21 mechanikai-biológiai hulladék (MBH) kezelő üzem épül ki, mintegy 1.200.000 t/év kapacitással. Az MBH technológia lényege, hogy a települési hulladékot két frakcióra választják szét: a biológiailag lebomló, illetve a „maradék” ún. könnyű frakcióra (RDF=Refuse Derived Fuel), amely alapvetően energetikai hasznosításra kerülhet. A biológiailag lebomló frakciót stabilizálás után lerakják. Ezzel az eljárással több, mint a felére csökkenthető a lerakásra kerülő hulladék mennyisége.

A jelenleg működő RDF üzemekkel az a legnagyobb probléma, hogy nem épültek meg azok a hulladékégető művek, amelyek befogadnák a keletkezett könnyű frakciót, így ezt jelenleg csak cementgyári vagy erőművi együttégetéssel lehetne hasznosítani. Az előállított RDF minősége azonban általában nem felel meg ezen hasznosító művek igényeinek, ezért az átvétel nehézkesen halad, de visszatartó erő a nagy szállítási távolság is. Ebből következően a rendelkezésre álló RDF-vel két dolgot lehet tenni:

- További technológiai fejlesztéssel a keletkező RDF-t átalakítása magasabb minőségű, ún. SRF (Solid Recovered Fuels) anyaggá, amelyet az együttégető művek már fogadni tudnak, bár ebben az esetben is gátként szolgál a nagy szállítási távolság
- Az adott kapacitáshoz illeszkedő hőbontásos technológiák telepítése, amely feldolgozza az RDF frakciót.

Utóbbival kapcsolatban problémát jelent, hogy habár sok kísérlet volt erre, de az erősen szennyezett bemenő anyag meglehetősen instabillá teszi a technológiát, ezért annak folyamatos és gazdaságos üzemeltetése még nem megoldott.

3.4. Környezetvédelmi biztosíték

Az egyes hulladékárami, vagy kezelés-orientált szabályok tartalmazzák - és még ma is tartalmazzák - a pénzügyi fedezet egyes formáira vonatkozó előírásokat. Ezek közül három jogszabály kiemelendő.

- A fejezet bevezetőjében már említett, a hulladéklerakásról szóló 1999/33/EK irányelven alapuló 20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakó működése során esetlegesen bekövetkező környezetkárosodások felszámolását, valamint a hulladéklerakó rekultivációját és utógondozását szolgáló, külön jogszabály szerinti céltartalék alapját képező pénzügyi források és környezetvédelmi biztosítás meglétének igazolását írja elő. Annak ellenére, hogy ez a rendelet is hivatkozik külön jogszabályra, amely még nem született meg, a gyakorlatban a felügyelőségek kéri a kötelezett által végzett számítások alapján a céltartalék képzés bemutatását, illetve a környezetvédelmi biztosítás igazolását.
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet 25. §-a is előírja az engedély megszerzése során a külön jogszabályban meghatározottak szerint megfelelő mértékű

biztosíték, pénzügyi garancia meglétének igazolását, sőt, a szállítmányra vonatkozóan is megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással kell rendelkezni.

- Talán a legkonkrétabban erről a témáról az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 443/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet fogalmaz, amely a 14. §-ban a gyártót kötelezi vagyoni biztosíték képzésére. A rendelet ennek lehetséges formáit is felsorolja:

„A biztosíték formája a következő lehet:

- a) hitelintézet vagy biztosító által vállalt garancia vagy ezzel egyenértékű bankári kötelezettségvállalás;
- b) biztosítási szerződés alapján kiállított - készfizető kezességvállalást tartalmazó - kötelezvény;
- c) hitelintézetnél biztosíték céljából elhelyezett, elkülönítetten kezelt és zárt pénzeszeg; vagy
- d) biztosítási szerződés.”

Sőt, még ettől tovább is megy, mert a biztosíték mértékét és számításának módját az 5. mellékletben meg is határozza.

3.5. Telepengedély

A telepengedély, illetve a telep létesítésének bejelentése alapján gyakorolható egyes termelő és egyes szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről és a bejelentés szabályairól szóló **57/2013. (II. 27.) Korm. rendelet** (tpe.) értelmében a 2. mellékletben felsorolt gazdasági (termelő vagy szolgáltató) tevékenység (ipari tevékenység) csak jogerős telepengedély birtokában folytatható. Abban az esetben, ha a tevékenységet külön jogszabályban ipari területként meghatározott területen végzik, a tevékenység megkezdéséhez elegendő annak bejelentése a telep fekvése szerint illetékes település jegyzőjénél. Azonban nem terjed ki a rendelet hatálya a környezetvédelmi engedélyköteles, illetve egységes környezethasználati engedélyköteles tevékenységekre.

Mivel a 2. melléklet a

- 67. nem veszélyes hulladékgyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
- 68. veszélyes hulladékgyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása

tevékenységeket is felsorolja, a pirolízis is – ha nem felel meg az Ekhe szerinti határfeltételeknek – a hatály alá tartozik.

Ebben az esetben a telepengedély iránti kérelmet a telep fekvése szerint illetékes település jegyzőjének kell benyújtani

3.6. Jövedéki szabályozás

1993. július 1-jén lépett hatályba a magas adótartalmú, az államnak kiemelkedő adóbevételi forrást jelentő jövedéki termékek termelését, kereskedelmét szabályozó új jogi szabályozás, a jövedéki szabályozásról és ellenőrzésről, valamint a bérfőzési szeszdóról szóló 1993. évi LVIII. törvény. Ezen szabályozásnak az volt a célja, hogy az állami bevételek biztosítás mellett egyenlő versenyfeltételeket teremtsen a piaci szereplők között, illetve gátat szabjon a feketekereskedelemnek, amelyben további

kisapuk működtek. A jövedéki termékekkel kapcsolatos adóztatási feladatokat ekkor az APEH, míg a forgalmazással összefüggő engedélyezési, ellenőrzési teendőket a Vám- és Pénzügyőrség látta el.

1997. november 4-én fogadta el az Országgyűlés a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 1997. CIII. törvényt. A bevezetett új jövedéki szabályozás célja az adó biztosabb és hatékonyabb beszedése, valamint az Európai Unió által előírt jogharmonizációs követelményeknek való megfelelés volt. Ennek megfelelően a jövedéki termékekre az állami elvonás 1998-tól jövedéki adóként került beszedésre, és ezzel egyidejűleg a fogyasztási adótételük megszűnt. A jövedéki adó egyben átvette az egyes jövedéki termékeknél fennállt többféle fizetési kötelezettség szerepét is. A másik nagy változás, hogy az új jövedéki adótörvény az összes funkció ellátását a Vám –és Pénzügyőrség hatáskörébe utalta.

Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz újabb változást eredményezett a jövedéki szabályozás területén. Az európai uniós jogszabályi normák maradéktalan átvétele érdekében 2004. május 1-jén lépett hatályba **a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 2003. évi CXXVII. törvény (Jat.)**, amely hivatott volt az energiatermékek és a villamos energia közösségi adóztatási keretének átszervezéséről szóló 2003/96/EK Tanácsi irányelv szabályainak jogharmonizációjára is.

Az irányelvben megfogalmazott mentességekkel és kedvezményekkel az EU Bizottsága által kiadott COM(2007) 826 végleges közlemény foglalkozik, amely gyakorlatilag minden mentesség és kedvezmény megszüntetését javasolja.

A Jat. értelmében jövedéki termékek:

- a) az ásványolaj
- b) az alkoholtermék
- c) a sör
- d) a bor
- e) a pezsgő
- f) a köztes alkoholtermék
- g) a dohánygyártmány

A törvény alanyi hatálya alá tartoznak:

- a jövedéki terméket és az annak előállítására alkalmas, a törvényben meghatározott terméket előállító, raktározó, tároló, szállító, forgalmazó, külföldről beszerző (beszállító), külföldre értékesítő, illetve egyéb módon birtokoló jogi személyek, jogi személyiség nélküli egyéb szervezetek és természetes személyek, valamint
- a jövedéki termék adóztatásával, forgalmazásával összefüggő felügyeleti, ellenőrzési és más hatósági feladatokat ellátó szervezetek

Jövedéki ügyekben hatóságként alapvetően a NAV jár el, ideértve a termékek bevizsgálását is.

A hőbontásos technológián alapuló piro-dízel, illetve annak feldolgozott termékei szempontjából a következő fogalmakat érdemes kiemelni:

Jövedéki termék belföldi előállítása: a belföldön bármilyen alapanyag, termék felhasználásával, bármilyen eljárással végzett termelési, feldolgozási, kiserelési (palackozási) tevékenység, amelynek eredményeként jövedéki termék jön létre, kivéve:

- b) az ásványolajok közé tartozó adalék legfeljebb 0,2 térfogatszázalék arányban üzemanyagba, tüzelő- és fűtőolajba történő bekeverését.
- p) nemzeti vagy uniós támogatás igénybevételével megvalósuló, a kutatás-fejlesztésről és technológiai innovációról szóló törvény szerinti kísérleti fejlesztés keretében a külön jogszabály szerinti bioüzemanyagnak adózott benzinbe vagy adózott gázolajba adóztatlanul történő bekeverését, amennyiben azt a vámhatóságnak előzetesen bejelentették.

Ez a kitétel figyelemre méltó a hőbontásos technológiák termékeinek kísérleti előállítása, valamint piaci forgalmazhatósága szempontjából.

A megemelt összegű adótételeket nem kell alkalmazni a hulladékból hulladékkezelés során egyéb ásványolaj-gyártó adóraktárban előállított egyéb ellenőrzött ásványolajra és olajtermékre, kivéve, ha azt üzemanyagként kívánják fölhasználni.

Az olyan egyéb ásványolaj-gyártó adóraktár esetén, amely a külön jogszabály szerinti hulladékból a külön jogszabály szerinti hulladékkezelés keretében állít elő, a alacsonyabb jövedéki biztosíték szükséges.

A jövedéki szabályokkal kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a „jövedéki termék” fogalomban szereplő termék nem minden esetben felel meg a hulladékos terminológia termék fogalmának.

A fogalom olyan árut takar, melyre a jövedéki szabályozás előírásait kell alkalmazni, és ami hulladékgazdálkodási szempontból lehet maga a hulladék, a hulladék előkezelés eredményeképp kapott hulladék, valamint a hulladék hasznosítás eredményeképp kapott termék (anyag, gyártmány, készítmény stb.), ami kikerült a hulladék körből.

4 A SZABÁLYOZÁSI KONCEPCIÓ

4.1. A szabályozási eszközök

A szabályozási javaslat kidolgozását megelőzően át kell tekinteni, hogy milyen szabályozási eszközök állnak rendelkezésre a kitűzött célok elérése érdekében.

4.1.1 A szabályozás közvetlen eszközei

Közvetlen szabályozásnak nevezzük, azon szabályozási eszközöket, amelyek közvetlenül hatnak az érintett környezeti tényezőre.

Tipikusan ezek az eszközök a közigazgatás közvetlen beavatkozásán keresztül érvényesülnek. A működésük a következő módon mutatható be, „jogszabály-határozat-ellenőrzés-joghátrány”. Az állam normatív módon olyan magatartás-szabályokat határoz meg az általánosság szintjén, amelynek követését szükségesnek véli más társadalmi, környezeti célok elérésre érdekében. Ezen jogszabályokban foglalt tartalmak, követelmények, jogok és kötelezettségek jelenhetnek meg az egyediesített közigazgatási hatósági határozatokban.

A közigazgatási hatóság a jogszabályokban, illetve hatósági határozatokban megjelenő követelmények végrehajtását ellenőrzi, jogsértés esetén a követelmények teljesülését, a célok elérését joghátrány megállapításával kényszeríti ki.

A „közvetlen szabályozás” a következő módon gyakorol hatást a környezethasználóra,

1. szennyező anyag kibocsátás korlátozásával
2. a szennyező anyag kibocsátás tiltásával
3. a szennyező tevékenység szabályozásával
4. az érintett potenciális kockázatot rejtő anyag szabályozásával
5. a szennyező termék szabályozásával
6. egy tevékenység az adott földrajzi területen történő folytatásának szabályozásával.

A közvetlen beavatkozást a szakirodalom „command-and-control” megközelítésnek nevezi. A szabályozási típus jellegzetessége, hogy nem hagy választási lehetőséget, hanem direkt módon az állami kényszerítőeszközök alkalmazásával kívánja elérni a szabályozási célt.

A közvetlen beavatkozás, mint eszköz, választásának előfeltétele a környezeti állapot, illetve a tevékenység várható környezeti hatásának ismerete. Ha nem megfelelő információk állnak rendelkezésre, akkor az adott szabályozás egy nem kedvező eredményre vezet, illetve elképzelhető az is, hogy a közvetlen szabályozás nem a leghatékonyabb eszköz a szabályozási cél eléréséhez.

A közvetlen beavatkozás esetén a legegyszerűbb esetben a jogszabály, mint az általánosság szintjén megfogalmazott magatartási szabály önmagában kiváltja a szükséges hatást. Nincsen szükség egyediesítésre, ellenőrzésre, joghátrány megállapítására, a jogszabály önkéntes jogkövetés alapján érvényesül.

A hulladékgazdálkodás területén jellemzően szükséges van az általános magatartás-szabályok egyediesítésére. A hulladékgazdálkodási tárgyú szabályozásban gyakori, hogy a hatóság határozza meg egyedi határozatban, engedélyben a tevékenység végzésének feltételeit. Így a hulladékgazdálkodási jog jellemzően egyedi hatósági döntések kiadásán keresztül érvényesül. Ezek a döntések pontosan határozzák meg a jogalanyok jogait, kötelezettségeit, a környezethasználat részletes feltételeit.

A közvetlen beavatkozás keretében szükséges a fent kiadott egyediesített döntések végrehajtását ellenőrizni, érvényesülésük érdekében. Ennek keretében állapítható meg, hogy a kitűzött cél megvalósult-e. Az állam, a közigazgatás, a hatóság rendelkezik azokkal az eszközökkel, és azzal a jogszabályi felhatalmazással, hogy a meghatározott feltételek fennállásáról, illetve kötelezettségek teljesítéséről meggyőződjön. A felelősség alkalmazására kizárólag akkor kerül sor, amennyiben az ellenőrzés során bebizonyosodik a feltételek megsértése.

4.1.2 A szabályozás közvetett eszközei

A szabályozás közvetett eszközeinek a gazdasági szabályozó eszközöket nevezik, mert a piaci viszonyokba beavatkozva fejtik ki hatásukat.

A környezet-gazdaságtan szerint vannak a piaci folyamatok során olyan költségek, amelyek nem kerülnek megjelenítésre a termék előállításának és forgalmazásának árában, hanem ezeket a költségeket az egész társadalom, annak egy része, vagy a következő generáció fizeti meg. Ezeket a költségeket nevezik externáliáknak.

A közvetett eszközök alkalmazása arra épül, ha ezek az externáliák a maguk értékében megjelennek az előállítási és forgalmazási költségek között, az megváltoztatja a magatartásukat. A közvetett eszközök a valós költségek megjelenésére, mint a magatartás befolyásoló motivációra épít. Amennyiben jól sikerül megbecsülni az externáliák értékét, akkor a megfelelően kiválasztott gazdasági szabályozó eszköz eléri célját. Ezek a gazdasági ösztönzők lehetnek negatív ösztönzők, díjak, adók, illetve pozitív ösztönzők, a támogatások.

A közvetlen és a közvetett eszközök közötti legnagyobb különbség, hogy a közvetett eszközök a gazdasági folyamatokat befolyásolják. A gazdasági szabályozó eszközök olyan gyakorolnak hatást a környezethasználókra, hogy a környezethasználó tevékenységének jövedelmezőségét érintik, így a piac közvetítésével fejtik ki hatásukat. A gazdasági szabályozó eszközök választást hagynak a környezethasználók számára, hogy maguk döntsenek a számukra kedvező lehetőség mellett.

A gazdasági szabályozó eszközök között tartjuk nyilván a környezetvédelmi adókat, a termékdíjat, betétdíjat, környezetterhelési díjat, az igénybevételi díjat, a piaci engedélyek rendszerét, illetve a támogatásokat.

4.2 A szabályozás előfeltételei

A szabályozás előfeltételei között számos műszaki, biztonsági, környezetvédelmi, gazdasági illetve jogi előfeltétel összességét értjük.

Az előfeltételek között nem térünk ki külön arra, hogy a pirolízis tevékenység hulladékgazdálkodás szempontjából gazdaságosnak, költséghatékonyak, biztonságosnak minősül-e, ezeket a kérdéseket jelen tanulmány nem vizsgálja.

A szabályozási koncepció abból a munkahipotézisből indul ki, hogy a pirolízis, mint hulladékgazdálkodási tevékenység a műszaki és gazdaságossági elvárásoknak megfelel, éppen ezen tulajdonságai érvényre juttatása miatt szükséges a pozitív megkülönböztetés a szabályozási javaslatok előkészítése során.

Ezen túlmenően fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a szabályozási javaslat politikai elfogadhatóságának nehézségei sem jelennek meg az elemzés szempontjai között.

A szabályozási javaslat előkészítése során nem tudunk azonban eltekinteni attól, hogy a szabályozási lehetőségek jogi peremfeltételeit ne vegyük számba. Ezek között említést érdemelnek a közjogi előfeltételek, illetve a környezeti jogi szabályozás elvei.

A közjogi előfeltételek között külön kiemelés érdemelnek azok a jogszabályok, illetve azok a jogi adottságok, amely a szabályozási lehetőségek természetes kereteit jelentik.

Itt szükséges megemlíteni az Alaptörvényt, a jogalkotásról szóló CXXX. törvényt, illetve a Ket.-et.

A közjogi előfeltételek között kell még megemlíteni azon egy- és többoldalú nemzetközi szerződéseket, amelyhez hazánk csatlakozott, kihirdetésre került és a hazai jogrend részének tekinthető.

Az előzmények során részletesen bemutatásra kerültek az Európai Unió szabályai. Itt szükséges megemlíteni, hogy a környezeti jog több mint 80%-át az Európai Unió szabályai adják.

A pirolízissel kapcsolatosan kizárólag Irányelvekben történik a jogi környezet meghatározása. Ezek az Irányelvek részben olyan rendelkezéseket határoznak meg, amelyek kivételt nem engedve adnak meg előírásokat, vagy minimum-maximum kritériumokról rendelkeznek, illetve olyan is előfordul, hogy kifejezetten a tagállamokra hagyják a választási lehetőséget egyes célok eléréséhez szükséges eszközökkel kapcsolatban.

A szabályozás előkészítése során tekintettel kell lenni az alkotmányos alapelvekre, a jogalkotás alapelveire, illetve a környezeti jog alapelveire egyaránt.

A környezetvédelmi szabályozás egyik legfontosabb elve a megelőzés elve. A megelőzés elve magába foglalja a forrásnál való fellépés, az elővigyázatosság és helyreállítás elvét is. A megelőzés elve az ismert és várható hatások elleni előzetes fellépést igényli, a bekövetkező negatív következmény utólagos orvosolása helyett. A megelőzés közigazgatási jogi megvalósítását jelenti az környezetvédelmi engedélyeztetés intézménye.

A megelőzés egyik aspektusa az elővigyázatosság elve annyiban különböző, hogy eszerint minden környezethasználatról eleve feltételezzük, hogy jelentős környezeti kockázattal járnak. Ezért a környezethasználat előkészítésének, megvalósításának és

felhagyásának minden lépést úgy kell megtervezni, hogy a káros hatásokkal kapcsolatos előzetes feltételezésünkre tekintettel vagyunk. Az elővigyázatosság elve alapján a környezeti kockázat alacsonyabb valószínűsége ellenére is a környezeti szempontot szükséges érvényesíteni.

A környezetvédelmi szabályozás lényeges alapelve a fenntartható fejlődés elve. Az elv alapján a fejlődésnek van gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi dimenziója egyaránt, és a fejlődés kizárólag abban az esetben fenntartható, ha a három elem egyensúlyban van. A fenntartható fejlődés elve nem kizárólag környezeti elv, hanem lényeges civilizációs rendszeralkotó tényező.

Az integráció elve jelenti egyrészt a környezet integrált védelmét. Nem lehet kizárólag egyes környezeti elemek védelmére, illetve a hatótényezők szabályozására összpontosítani, hanem az egyes elemek egymásra tekintettel történő védelme szükséges, hogy a környezeti szennyezés ne tevődjön át egyik elemről a másikra.

Az integráció elve azt is jelenti továbbá, hogy a gazdasági, politikai, társadalmi kérdésekben történő döntéshozatalt megelőzően meg kell jeleníteni, majd a döntéshozatal során figyelembe kell venni a környezeti szempontokat.

A fent felsorolt elveken túlmenően a szabályozás előkészítésénél figyelembe kell venni a tervszerűség elvét. Ennek az alapelvnek annyiban lehet szerepe a pirolízissel összefüggésben, hogy e tevékenység előtérbe helyezésével kapcsolatban a hulladékgazdálkodási tervezés mindenképpen figyelmet érdemel.

Ezen túlmenően említést érdemel az állami szerepvállalás elve. Az állami szerepvállalásnak a környezetvédelem területén ki kell terjednie a gazdátlan környezeti károkért való háttérfelelősségre ugyanúgy, mint a környezeti szempontból előnyös, de nem minden szempontból magas gazdasági megtérülést jelentő hulladékgazdálkodási technológiák elterjesztésére.

A szabályozás szempontjából szintén figyelembe veendő, a társadalmi részvétel elve. A társadalmi részvétel elve kiterjed a környezeti döntések meghozatalában való egyéni és kollektív részvételre egyaránt. Ennek keretében szokás bemutatni az információhoz való jogot, a részvételi jogot, mind a jogalkotásban, mind a jogalkalmazásban, részvételi jogot a jogérvényesítésben (fellebbezési jog) illetve a környezetvédelmi egyesületek jogait.

E jog a pirolízis szabályozás kapcsán annyiban figyelemre méltó, hogy az egyes környezeti engedélyezési formák szükségképpen velejárója a társadalmi részvétel, amelytől eltekinteni nem lehet.

4.3 A hatályos szabályozás értékelése

A hatályos szabályozással kapcsolatosan megállapítható, hogy a pirolízis tevékenységről csak érintőlegesen rendelkezik, kifejezetten a pirolízis tevékenységre vonatkozó rendelkezések minimálisan vagy egyáltalán nem fordulnak elő.

A pirolízis tevékenység a hulladékgazdálkodási tevékenység része. Amennyiben a pirolízist hulladékhasznosításnak tekintjük, akkor az eredményeként létrejött anyag nem minősül hulladéknak. Mivel a pirolízis tevékenység eredményeként létrejött termék kritériumait sem az Európai Bizottság határozata, sem hazai Miniszteri rendelet nem határozta meg, így a hulladéki státusz megszűnése sem állapítható meg jogilag kifogástalan módon. Erre tekintettel a hulladék hasznosításáról sem beszélhetünk.

Amennyiben a pirolízis eredményeként nem állapítható meg megnyugtatóan, hogy termék jött létre, akkor a pirolizált hulladék megőrzi hulladék státuszát. A pirolízis ebben az esetben a hatályos szabályozás alapján előkezelésnek tekinthető. Így a pirolízis nyomán létrejött hulladék felhasználása is hulladékkezelésnek minősül, azaz a tevékenység kizárólag hulladékkezelési engedély birtokában folytatható.

A pirolízis egy bizonyos méretmegkötés felett környezetvédelmi engedély, illetve egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységnek minősül. Erre tekintettel a pirolízis tevékenység megkezdése előtt számos különböző engedély megszerzése felmerülhet. Elképzelhető olyan eset, hogy maga a pirolízis tevékenység egyszerre tartozik a környezetvédelmi engedély és egységes környezethasználati engedélyezés köteles tevékenységek közé, ezen túlmenően hulladékkezelési engedély köteles is lehet. Amennyiben a tevékenység NATURA 2000 területre is hatással lehet, felmerül a hatásbecslés kérdése.

Mivel a pirolízis a hulladék égetésről szóló szabályozás hatálya alá is tartozhat, a szükséges engedélyezési eljárást az égetéssel kapcsolatos engedélyezési szabályozásra tekintettel kell lefolytatni.

Különböző engedélyezési szabályok vonatkoznak a pirolízis tevékenységre, amennyiben a pirolízis tevékenység által érintett telephelyen egy tevékenység keretében kerül sor a pirolízis által létrehozott termék, hulladék felhasználásra, illetve ha ez más telephelyen történik.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a pirolízis tevékenység telepengedély köteles, a tevékenység végzéséhez szükséges építmények építéshatósági engedély kötelesek, illetve a tevékenységgel összefüggésben létesítendő vízellátási építmények vízjogi engedély kötelesek.

Meg kell jegyezni, hogy amennyiben például egy pirolízis üzem telepítését megelőzően a területrendezési terv módosítása is szükséges, akkor az engedélyeztetés a tervek, programok környezeti hatásainak vizsgálata alá is tartozik.

Az engedélyek megszerzéséhez jelentős igazgatási szolgáltatási díj megfizetési kötelezettség társul.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a bonyolult és szerteágazó engedélyeztetési rendszer nem segíti elő a pirolízis tevékenység elterjedését.

A pirolízis tevékenység eredményeként létrejött olajtermék a jövedéki szabályozás hatálya alá is tartozik, ezért a tevékenység végzéséhez a jövedéki szabályozás szerinti jövedéki termék előállításához szükséges engedélyezési szabályok is irányadóak, illetve a

pirolízis tevékenység eredményeként létrejött anyag árát a megfizetendő jövedéki adó is megdrágítja.

A pirolízis tevékenység elterjedését nem segíti elő a hatályos termékdíj szabályozás, mivel az energetikai hasznosítás arányának figyelembe vehetőségét a hasznosítás során 25%-ban maximalizálja. Megjegyzendő továbbá, hogy a pirolízis tevékenység eredményeként létrejövő, tovább fel nem használható hulladék lerakása után lerakási járulékot kell fizetni.

4.4 A szabályozási javaslat

4.4.1 Cél

A szabályozási javaslat célja azoknak a szabályozási lehetőségeknek a felsorolása, amelyek megkönnyíthetik a pirolízis tevékenység előnybe részesítését, a pirolízis hazai elterjedésének elősegítését.

Az egyes javaslatok megfogalmazása során igyekeztünk figyelembe venni a szabályozási elveket, mind közjogi, mind környezeti jogi szempontból. Olyan szabályozási javaslat nyilvánvalóan kizárásra kerülhet, amely a szabályozási elvekkel ellentétben áll. (Pl. a pirolízis egyáltalán ne legyen engedély, vagy bejelentés köteles).

Az egyes szabályozási javaslatok azonban nem kívánták figyelembe venni a vélt politikai realitásokat, a költségvetés szempontjait, illetve véglegesként eldönteni szándékozott szakpolitikai álláspontokat.

Ebben a tekintetben a szabályozási javaslat igyekszik „feszíteni a határokat”.

A szabályozási javaslat célja olyan szabályozási elemek felvetése, amelyek külön-külön előrelépést jelentének, együtt pedig kifejezetten támogatnák a pirolízis elterjedését.

Ebből a szempontból a javaslat egy „étlaphoz” hasonlatos.

4.4.2 A pirolízis fogalmának, alapvető szabályainak meghatározása

A jogalkalmazás számára jelentős nehézség a hazai szabályozásban, hogy a pirolízis jogszabályban nem került kifejezetten meghatározásra.

A pirolízis fogalmának meghatározásán túlmenően szükséges meghatározni, hogy a hulladékkezelésen belül a pirolízis hasznosításnak, ártalmatlanításnak, előkezelésnek minősül-e, illetve milyen feltételek fennállása esetén minősül egyiknek, illetve a másikkal.

Ezzel a problémával már a IK irányelv is szembe találta magát, azért a 42. cikk . bekezdésében a következőképpen fogalmaz:

„Ez a fejezet nem vonatkozik a gázosítást vagy pirolízist alkalmazó berendezésekre, amennyiben az ilyen hulladék-hőkezelés eredményeként keletkező gázokat oly mértékben megtisztítják, hogy azok elégetésük előtt már nem minősülnek hulladéknak,

valamint ha az ilyen berendezések nem okoznak a földgáz elégetéséből származó kibocsátásoknál nagyobb kibocsátásokat.”

Ebből következően azok a pirolízis üzemek, amelyek tisztított gázt állítanak elő, hulladékhasznosítónak minősülnek, míg az ezen gázt energetikai célra tovább felhasználó létesítmények nem minősülnek hulladék égető vagy együttégető műnek. Egyúttal az IK irányelv a gázra, mint termékre kvázi megfogalmazza a hulladék státusz vége kritériumot is. Amennyiben a gázt a pirolízis üzem részeként nem tisztítják meg a megfelelő mértékben, akkor a pirolízis üzem előkezelőnek minősül, az előállított gáz továbbra is hulladék marad, és az azt égető művek pedig hulladék égetőnek vagy együttégető műnek minősülnek.

A fenti rendszer jól működtethető abban az esetben, ha a megtisztított gáz iránti minőségi követelmények rögzítésre kerülnek.

- I. **Javaslat:** a pirolízis gáz hulladék státuszának megszűnésére vonatkozó kritérium rendszer kidolgozása

Gondolhatnánk, hasonló logika mentén lehetne végigvezetni a folyamatot akkor, ha a pirolízis főterméke olajszármazék vagy piro-koksz, és ez bizonyos esetekben így is van. Ha az olajterméket a pirolízis után megfelelő módon megtisztítják (pl. frakcionálással), és az vegyipari feldolgozásra alkalmassá válik, a pirolízis üzem hasznosítást végez.

- II. **Javaslat:** a pirolízis olaj hulladék státuszának megszűnésére vonatkozó kritérium rendszer kidolgozása vegyipari feldolgozás céljából

A kezelés során keletkező piro-koksz felhasználható vegyipari célokra, vagy talajjavítóként, illetve energetikai célra. Mivel a piro-koksz esetén lehetséges a nem veszélyes hulladékként történő besorolás (19 01 18), így energetikai felhasználása nem ütközik különösebb akadályba.

Nem ilyen egyszerű a helyzet akkor, ha a piro-olajat a továbbiakban energetikai hasznosításra szánják.

Itt is javítana a felhasználás mértékén, ha a hulladék státusz megszűnéséhez adottak lennének a kritériumok, legyen szó akár üzemanyaghoz történő bekeverésről, akár közvetlen termikus fölhasználásról. Ilyen kritériumok hiányában azonban a pirolízis eljárás során előállított olaj hulladéknak, sőt, a hulladékok listája szerint minden esetben veszélyes hulladéknak minősül, mivel a lista szellemének megfelelően minden ásványolaj tartalmú hulladékot veszélyesnek kell besorolni (13. főcsoport). Ebből következően ha valaki pirolízis olajat éget, akkor veszélyes hulladékot éget.

Ezzel kapcsolatban a Ht pedig úgy rendelkezik, hogy veszélyes hulladékot kizárólag veszélyes hulladék égetőben lehet kezelni. A veszélyes hulladékégető besorolása pedig – tekintettel az Európai Bíróság több döntésére – D10, azaz ártalmatlanítási művelet. Ebből következően a piro-olaj hulladék égetése energetikai célból Magyarországon nem lehetséges. Ez nemcsak akadályozza a pirolízis olaj energetikai hasznosítását, de súlyosan ellent mond a HKI-ban (és a Ht.-ben) rögzített hulladék hierarchiának is.

III. **Javaslat:** a pirolízis olaj hulladék státuszának megszűnésére vonatkozó kritérium rendszer kidolgozása energetikai felhasználás céljából

IV. **Javaslat:** a Ht. 15. § (4) bekezdése utolsó mondatának törlése

A Ht. hasznosítási fejezetében szerepel az a feltétel, amely szerint hulladékégető műben vagy hulladék-együttégető műben hulladékégetés vagy hulladék-együttégetés akkor engedélyezhető, ha az égetés vagy együttégetés elektromos-, illetve hőenergia termelésre, vagy cement-, téglá-, illetve építőipari cserép- és kerámiagyártásra irányul. Hulladékégető műben vagy hulladék-együttégető műben égetni vagy együttégetni csak olyan hulladékot lehet, amely anyagában nem hasznosítható. Veszélyes hulladék kizárólag veszélyes-hulladékégető műben égethető. (Szó szerinti értelmezésben így a pirolízis sem tüzelőanyag, sem vegyi anyag előállítására – lásd az energetikai hasznosítás definíciója, ill. az R3 hasznosítási művelet –, és ártalmatlanításra nem lenne engedélyezhető!)

V. **Javaslat:** A pirolízis, mint tevékenység sajátosságaira tekintettel meg kell határozni, hogy a pirolízis tevékenység milyen technikai feltételek között végezhető, meg kell határozni, hogy ezek a feltételek mennyiben különböznek, illetve azonosak a hulladékégetéssel kapcsolatos szabályozásban meghatározott technikai feltételekkel.

VI. **Javaslat:** Meg kell határozni továbbá, hogy a pirolízis üzem üzemeltetésének, milyen környezeti kibocsátási feltételeknek kell megfelelnie. A sajátos szabályozás várható terjedelmére tekintettel az Égetés rendeletben kapna egy fejezetet a pirolízis tevékenység különös szabályai cím alatt.

4.4.3 Hulladék státusz vége

Az előzőekben láthattuk, hogy a pirolízis eredményeként a hatályos szabályozás szerint hiába jön létre egy olyan termék, amely már nem kellene, hogy hulladéknak minősüljön, a szükséges szabályok nem jelentek meg, hogy a hulladék státusz megszűnése jogilag aggálytalan módon megtörténjen. Ezért javaslatot tettünk arra, hogy a végtermék olaj és gáz esetén rövid időn belül kerüljenek kidolgozásra a hulladék vége kritériumok, amelyek kulcs szerepet játszhatnak a pirolízis elterjedésében és gazdaságosságának megteremtésében.

Azonban ezek kidolgozásán kívül a keretszabályozás is hiányzik, amelynek problémáit részletesen vázoltuk a 2.3.3 fejezetben.

Mint bemutattuk, a Ht.-ben szereplő felhatalmazás nem egyértelmű, mivel szerepel benne a „kritérium” szó (ezt egyértelműen a hulladék státusz megszűnésének műszaki előírásaival kapcsolatban használják), miközben a helyes szóhasználat „feltétel” lehetne.

VII. **Javaslat:** a Ht. 88. § (1) bekezdése 29. pontjának módosítása a következők szerint: a hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes **feltételeket**, valamint a hulladékstátusz megszűnésével kapcsolatos tanúsítás rendjét, a tanúsításra jogosult szervezetekre vonatkozó szabályokat”

A feltétel rendszer kialakításával kapcsolatban a következők megfontolását javasoljuk:
A hulladék státusz megszűnése (EoW) kritérium rendszer kidolgozásának és elfogadásának rendjét a szabványok kidolgozásának eljárás-rendjéhez célszerű igazítani azzal az eltéréssel, hogy a szabványok használata nem kötelező, az EoW kritériumokra vonatkozó szabályokat azonban országos szinten kötelező jogi aktussá kell tenni, és notifikálni is kell.

VIII. **Javaslat:** a hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes feltételek tartalmi elemeire az alábbiak szerint:

Az eljárás kezdeményezése

Mivel az EoW kritériumok megalkotása kifejezetten gazdasági érdekekhez kötődik (a gazdaság szereplőinek kell eldönteni, hogy kívánják-e a drágább módszert alkalmazni, mert az nekik megéri, vagy továbbra is hulladékként fogják az anyagukat kezelni), a szabványokhoz hasonlóan a kezdeményezést a gazdálkodó szervezetekre kell bízni. Mivel a kidolgozás gazdasági érdekekhez kötődik, szintén a szabványokhoz kapcsolódóan az első tervezet kidolgozását is a gazdálkodóra, annak költségén javasolt kidolgozni.

A kritériumok tartalmi követelményei

A szabályozást tartalmazó kormányrendeletben rögzíteni kell a tartalom követelményeit:

- A kiindulási anyag
 - pozitív lista
 - negatív lista
 - elvárt tulajdonságok
- A feldolgozási eljárás
 - elengedhetetlen lépések
 - technológiai követelmények
- A termék
 - szabványok
 - fizikai, kémiai értékek
- A felhasználás
 - minőségbiztosítás
 - dokumentálás, jelölés

A kritériumok véleményezésében résztvevők köre

Hasonlóan a szabványosítási folyamathoz, ki kell jelölni az egyeztetés koordinálásáért felelős szervezetet, ez lehetőleg államigazgatási szereplő legyen (pl. NeKI). Ennek biztosítania kell, hogy a tervezet szakértői körben megvitatásra, egyeztetésre kerüljön. Ehhez értesítenie kell az érintett gazdálkodói kört, a szakmai szervezetek képviselőit, valamint a jogalkotásért felelős minisztérium szakmai képviselőjét.

A műszaki javaslat elfogadásának rendje

Amennyiben a tervezet a műszaki szakértők konszenzusos elfogadását lehetővé teszi, a koordinációért felelős szerv előterjeszti a javaslatot a minisztérium felé.

A kihirdetés módja, és a kötelező alkalmazás elrendelése

Az előterjesztést miniszteri rendeletben kell elfogadni, hogy annak kötelező, és hazai szinten egységes alkalmazása biztosítva legyen

A kormányrendeletnek továbbá részletesen szabályozni kell a minőségbiztosítás kérdéseit. Itt el kell választani a gyártó által létrehozandó, az adott kritériumoknak való megfelelés igazolására alkalmas minőségbiztosítási rendszert a külső, független tanúsító szervezet munkájától. Mivel a **gyártó minőségbiztosítási rendszere** erősen függ az adott hulladéktól, és ennek elemeit az adott hulladékhoz kell igazítani, ez **része kell, hogy legyen az adott EoW kritériumra vonatkozó miniszteri rendeletnek.**

IX. **Javaslat:** a Ht. 10. § (4) bekezdését javasoljuk az alábbiak szerint: „A hulladékstátusz megszűnésének igazolására alkalmas minőségbiztosítási rendszert az arra feljogosított tanúsító szervezet legalább három évente ellenőrzi.”

Ezzel párhuzamosan javaslatot teszünk arra, hogy a Ht. 88. § (2) kerüljön kiegészítésre azzal, hogy a hulladék státusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes kritériumok miniszteri rendeletben kerüljenek megállapításra.

X. **Javaslat:** a Ht. 88. § (2) bekezdése egészüljön ki a következővel: 9. a hulladékstátusz megszűnésének megállapítására vonatkozó részletes kritériumokat

A kormányrendelet feladata azonban, hogy a külső tanúsító szervezetet kijelölje, ami lehet akár a NeKi (ekkor NAT akkreditációja szükséges), de lehet közvetlenül a NAT is.

A Ht. által előírt negyedéves tanúsító szervezeti ellenőrzés igen problematikusnak tűnik ezért a következő javaslatot tesszük:

XI. **Javaslat:** a Ht. 10. § (4) bekezdését javasoljuk az alábbiak szerint: „A hulladékstátusz megszűnésének igazolására alkalmas minőségbiztosítási rendszert az arra feljogosított tanúsító szervezet legalább három évente ellenőrzi.”

4.4.4 Adminisztratív könnyítések

A pirolízis tevékenység előnybe részesítését jelenti a létesítéssel és üzemeltetéssel kapcsolatos adminisztratív nehézségek könnyítése.

Ennek keretében a megelőzés, és társadalmi nyilvánosság környezeti elvére is tekintettel kell meghatározni az engedélyezés feltételeit.

XII. **Javaslat:** Meg kell vizsgálni, hogy az egyes engedélyezési fajták közül melyik esetében, milyen egyszerűsítés képzelhető el. Ennek kidolgozására később fog sor kerülni

Hatásvizsgálat

A környezetvédelmi hatóság döntése alapján környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek esetében könnyítést jelenthetne, ha a pirolízis nem 10t/nap hanem magasabb kapacitás esetén lenne hatásvizsgálat köteles.

- XIII. **Javaslat:** környezetvédelmi hatóság döntése alapján a környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek körében a pirolízis csak 50t/nap kapacitás fölött legyen hatásvizsgálat köteles

Itt szükséges megjegyezni, hogy a hatásvizsgálati szabályozás egyszerűsítése napirenden van, azonban az egyszerűsítési szabályok kizárólag úgy képzelhetőek el, hogy minden egyéb a szabályozás hatálya alá tartozó tevékenységre is vonatkoznak.

Véleményünk szerint a pirolízis tevékenység a hatásvizsgálati szabályok hatálya alól történő kivétele az Európai Unió szabályok megsértése nélkül nem lehetséges.

- XIV. **Javaslat:** Amennyiben a pirolízis eredményeként létrejött anyag terméknek minősül, a termék felhasználásához szükséges üzem működtetése esetén az engedélyeztetési feltételek könnyítése javasolt.

Egységes környezethasználati engedélyezés

A pirolízis tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési szabályok hatálya alól történő kivétele az Európai Unió szabályok megsértése nélkül sem lehetséges. Itt szükséges megjegyezni, hogy az egységes környezethasználati engedélyezési szabályozás egyszerűsítése is napirenden van, azonban az egyszerűsítési szabályok kizárólag úgy képzelhetőek el, hogy minden egyéb a szabályozás hatálya alá tartozó tevékenységre is vonatkoznak.

Ebben a kérdésben adminisztratív egyszerűsítést jelente, ha az egységes környezethasználati engedélyezés megadása esetén a környezethasználónak nem kellene külön vízjogi létesítési, illetve üzemeltetési engedélyt kérnie, hanem az vízjogi szabályokat, a hulladékkezelési engedély szabályainak megjelenítése mintájára az egységes környezethasználati engedély tartalmazná.

- XV. **Javaslat:** az egységes környezethasználati engedélyezés megadása esetén a környezethasználónak ne kelljen külön vízjogi létesítési, illetve üzemeltetési engedélyt kérnie, hanem az vízjogi szabályokat, a hulladékkezelési engedély szabályainak megjelenítése mintájára az egységes környezethasználati engedély tartalmazza

Hulladékkezelési engedély

Az adminisztratív könnyítések közül felmerül az a kérdés, hogy a jelentéktelen környezeti kockázattal járó pirolízis tevékenységet folytatók esetén egyáltalán ne legyen szükséges engedélyeztetésre, hanem a tevékenység bejelentési kötelezettség alá essen.

Ebben az esetben a környezetvédelmi hatóság az üzemelést megelőzően köteles lenne helyszíni bejárást tartani és meg kellene győződnie arról, hogy a tevékenység képes a jogszabályban meghatározott kibocsátási határértékeket és a környezethasználati feltételeit betartani.

XVI. **Javaslat:** külön jogszabály kerüljön kiadásra, amely megállapítaná a kis kapacitású (50t/nap alatt) pirolízis tevékenység esetén kötelezően betartandó feltételeket.

Telepengedély

XVII. **Javaslat:** a kis kapacitású (50t/nap alatt) pirolízis tevékenység esetén kerüljön eltörlésre a telepengedély kötelezettség, továbbá meg lehet szüntetni az igazgatás szolgáltatási díj fizetési kötelezettséget is.

Égetés rendelet

Amennyiben sajátos szabályok kerülnek megfogalmazásra a hulladék égetés szabályaihoz képest (lásd: V. és VI. Javaslat), akkor ezen szabályok körében egyszerűbb engedélyeztetési feltételek is megfogalmazásra kerülhetnek.

XVIII. **Javaslat:** az égetés rendeletben kerüljenek egyszerűbb engedélyeztetési feltételek

4.4.5 Gazdasági szabályozó eszközök

A pirolízis tevékenység számára kiemelkedő jelentőségű előrelépés lehetne, ha a pirolízis tevékenység eredményeként létrejött termék kikerülne a jövedéki szabályozás hatálya alól. A pirolízis tevékenység eredményeként létrejövő termék felhasználásának jelentős akadálya a jövedéki adó megfizetésének kötelezettsége. Ennek indokoltságát abban látjuk, hogy:

- a pirolízis útján előállított üzemanyag és tüzelőanyag mennyisége nem jelentős, és várhatóan nem is lesz összemérhető az így előállított mennyiség az elsődleges energiahordozókéval
- ennek okán a költségvetési bevétel minimális, azonban fölösleges adminisztrációs terhet jelent azon keveseknek, akik ezt az eljárást alkalmazzák
- a javaslat szolgálná a fenntarthatóság elveit, miszerint segítené a másodlagos tüzelőanyagok előállításának és felhasználásának növekedését az elsődleges energiaforrásokkal szemben

XIX. **Javaslat:** a pirolízis tevékenység eredményeként létrejött termék kerüljön ki a jövedéki szabályozás hatálya alól

A hőbontásos eljárások szempontjából fontos kiemelni, hogy a termékdíj törvény 16. §-a előírja, hogy:

„(2) Az anyagában történő hasznosítás mértéke termék- és anyagáramonként legalább 75%-ot el kell érjen.

(3) Termék- és anyagáramonként az energetikai hasznosítás legfeljebb 25%-os arányban vehető figyelembe.”

Bár a törvény ezt nem mondja ki, nyilvánvaló, hogy ezt az előírást a visszagyűjtött mennyiségen belül kell érteni. Ez a rendelkezés komoly gátat szab az energetikai

hasznosítás számára, és kiemelendő, hogy ilyen, minden hulladék áramra általánosan kiterjedő rendelkezés az uniós szabályozásban nincsen.

A törvény célszámaiból az állapítható meg, hogy a termékdíjas termékek jelenlegi begyűjtési szintje mellett a gumi kivételével nincs olyan hulladék áram, amely esetén komolyabb mennyiségek termikus hasznosítása lehetővé válna.

A termékdíj szabályozás keretében ezért javasolható, hogy kerüljön megemelésére a hasznosítás keretében elismerhető energetikai hasznosítás részaránya I egyes hulladék áramonként legalább arra a szintre, amelyet az egyes EU hulladékhasznosítási célértékek az anyagában történő hasznosítási arányra tekintettel megengednek, Pl. csomagolás esetén 40%.

XX. **Javaslat:** termékdíj szabályozás keretében kerüljön megemelésére a hasznosítás keretében elismerhető energetikai hasznosítás részaránya egyes hulladék áramonként legalább arra a szintre, amelyet az egyes EU hulladékhasznosítási célértékek az anyagában történő hasznosítási arányra tekintettel megengednek

A hőbontásos hasznosítás esetén hátrányos megkülönböztetésnek lehet értelmezni azt a rendelkezés, hogy a hulladékból előállított termék gyártása során képződő maradékok lerakása után kell lerakási járulékot fizetni, miközben a törvény a nem veszélyes termelési hulladékok lerakását teljes mértékben mentesíti a járulék fizetés alól.

A lerakási adó elméletileg elősegítené a termikus hulladék hasznosítás fejlődését, de az a kitétel, hogy az adó a hulladék birtokosára nem hárítható át, nem fogja növelni a hulladék birtokos költségeit, helyette a lerakást végző cégek bevételeit fogja lecsökkenteni, így nem biztos, hogy kiváltja a lerakóktól való eltérítés folyamatát.

Ezért javasolható, hogy a pirolízis tevékenység eredményeként létrejött maradék anyagok lerakása esetén ne kelljen lerakási járulékot fizetni. Megjegyzendő, hogy a lerakási járulék mértékét előíró táblázat (Ht. 5. Melléklet) 5. és 6. sorában feltüntetett díjtételek eltörlése az egyéb hasznosítási tevékenységek elősegítése érdekében is elengedhetetlen lenne.

XXI. **Javaslat:** a pirolízis tevékenység eredményeként létrejött maradék anyagok lerakása esetén ne kelljen lerakási járulékot fizetni

Ki kell emelni itt a gumi hulladékokat, amelyek kvázi „mentesülnek” a lerakási járulék alól, ugyanakkor az Unió lerakási irányelve, és ennek megfelelően a magyar lerakási rendelet (20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet) 2006-tól teljes mértékben megtiltja a gumi hulladékok lerakását.

Ennek ellenére mégis kerül gumi hulladék a lerakókba, mivel az egész gumi kiválóan alkalmas a fólia szigetelés megtámasztására, ezért a felügyelőségek hozzájárulnak felhasználásához, ekkor azonban hasznosított hulladékként tűnik föl.

Ez elszívja a termikus hasznosítástól az anyagot, miközben lényegében a gumi lerakása történik.

XXII. **Javaslat:** kerüljön korlátozás alá a gumi hulladék hasznosítási célú felhasználása a lerakókban

4.4.6 Közvetlen állami beavatkozás

A fent ismertetett szabályozási eszközök közül eddig a gazdasági szabályozó eszközök módosítására (közvetett eszközök), illetve az engedélyeztetés, adminisztráció egyszerűsítésére (közvetlen eszközök) összpontosítottunk.

Javasolhatóak egyéb közvetlen beavatkozást jelentő eszközök is a pirolízis előnyben részesítése érdekében. Jelentős változást jelentene, ha egyes üzemanyagok, vagy tüzelőanyagok esetében a szabályozás kötelezővé tenné pirolízis eredményeként létrejött termék kötelező bekeverését, vagy felhasználását százalékos arányban.

Szintén jelentős változást jelentene, ha Európai Unió, vagy más állami forrásból a pirolízis tevékenység megkezdése támogatásban részesülne. Pirolízis üzemek létesítését nemzetgazdasági célból kiemelt beruházásnak lehetne nyilvánítani.

A jelenleg működő RDF üzemekkel az a legnagyobb probléma, hogy nem épültek meg azok a hulladékégető művek, amelyek befogadnák a keletkezett könnyű frakciót, így ezt jelenleg csak cementgyári vagy erőművi együttégetéssel lehetne hasznosítani. Az előállított RDF minősége azonban általában nem felel meg ezen hasznosító művek igényeinek, ezért az átvétel nehézkesen halad, de visszatartó erő a nagy szállítási távolság is. Ebből következően a rendelkezésre álló RDF-vel két dolgot lehet tenni:

- További technológiai fejlesztéssel a keletkező RDF-t átalakítása magasabb minőségű, ún. SRF (Solid Recovered Fuels) anyaggá, amelyet az együttégető művek már fogadni tudnak, bár ebben az esetben is gátként szolgál a nagy szállítási távolság
- **Az adott kapacitáshoz illeszkedő hőbontásos technológiák telepítése, amely feldolgozza az RDF frakciót.**

Ehhez támogatási források biztosítása szükséges

4.4.7 Egyéb javaslatok

Mindig is hiányosságnak bizonyult, hogy a hulladék kezelője az átvétel során hogyan győződhet meg arról, a kezelési technológiájának megfelelő hulladék érkezik-e a telephelyére. Ezt a problémát a hulladékok lerakására vonatkozó uniós és hazai jogszabály olyan módon kezeli, hogy megalkotta a hulladék átvételi követelményeket. Ennek értelmében az átadó kötelességévé teszi, hogy az átadott hulladékról az összes információt a kezelő részére megadja. Ehhez hasonló szabály az energetikai hasznosításra átvett hulladék esetén jelenleg nincs.

A hazai jogalkotás – a közelmúltban megjelent jogszabály tervezetek tanúsága szerint – az energetikai hasznosításra kerülő hulladékok károsanyag tartalmát kívánja előírni. Ez a megközelítés azért hibás, mert az égetésre kerülő hulladék megfelelő összetételét nem a

bejövő hulladék, hanem az ezekből keveréssel összeállított, feladott tüzelőanyag szintjén a kezelőnek kell biztosítani.

A horvát szabályozás nagyon precízen előírja a hulladékok termikus kezelése során követendő átvétel szabályait. Határértékeket nem ír elő, de az átadónak jegyzőkönyvben kell rögzítenie az átadott hulladék jellemzőit, többek között a halogén, kén és PCB tartalmat, valamint egyes nehézfémek koncentrációját. Ennek ismeretében az égetési menü már felelősséggel összeállítható annak biztosítása érdekében, hogy a füstgáz összetétel a megfelelő határértékeken belül tartható legyen.

- XXIII. **Javaslat:** kerüljön bevezetésre az energetikai hasznosítás esetén az átadási jegyzőkönyv, amely tartalmazza a beszállított hulladék égetés szempontjából legfontosabb szennyező paramétereit.