

## A BIZOTTSÁG (EU) 2019/62 HATÁROZATA

(2018. december 19.)

**a szervezeteknek a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről szóló 1221/2009/EK rendelet értelmében az autógyártó ágazatban alkalmazandó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat, ágazati környezeti teljesítménymutatókat és kiválósági referenciaértékeket megállapító ágazati referenciadokumentumról**

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a szervezeteknek a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről és a 761/2001/EK rendelet, a 2001/681/EK és a 2006/193/EK bizottsági határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2009. november 25-i 1221/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre<sup>(1)</sup> és különösen annak 46. cikke (1) bekezdésére,

mivel:

- (1) Az 1221/2009/EK rendelet arra kötelezi a Bizottságot, hogy az egyes gazdasági ágazatokra vonatkozó referenciadokumentumokat dolgozzon ki. A dokumentumoknak tartalmazniuk kell a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat, a környezeti teljesítménymutatókat és – adott esetben – a környezeti teljesítményszintek azonosítására szolgáló kiválósági referenciaértékeket és értékelési rendszereket. Az 1221/2009/EK rendelet által létrehozott környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer szerint már nyilvántartásba vett, illetve a nyilvántartásba vételre előkészülő szervezeteknek környezetvédelmi vezetési rendszerük kidolgozása, valamint környezeti teljesítményüknek a szóban forgó rendelet IV. mellékletében foglaltaknak megfelelően általuk kidolgozott környezetvédelmi nyilatkozatban vagy frissített környezetvédelmi nyilatkozatban való értékelése során figyelembe kell venniük ezeket a dokumentumokat.
- (2) Az 1221/2009/EK rendelet előírja a Bizottság számára, hogy munkatervet készítsen, és abban meghatározza azon ágazatok tájékoztató jellegű jegyzékét, amelyeket az ágazati és ágazatközi referenciadokumentumok elfogadása során kiemelt ágazatként fognak kezelni. A szervezeteknek a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről szóló, 1221/2009/EK rendelet szerint ágazati és ágazatközi referenciadokumentumok elfogadása céljából az ágazatok tájékoztató jellegű jegyzékét meghatározó munkaterv elkészítéséről szóló bizottsági közlemény<sup>(2)</sup> a gépkocsigyártást kiemelt ágazatként határozta meg.
- (3) Az autógyártó ágazatban alkalmazandó ágazati referenciadokumentumnak az autógyártó vállalatokra – köztük az alkatrészeket és alkotóelemeket gyártó vállalatokra, valamint az elhasználandó járművek kezelésével foglalkozó létesítményekre – alkalmazandó legjobb gyakorlatokra, mutatókra és referenciaértékekre kell összpontosítania. A dokumentumnak hivatkoznia kell az olyan más uniós szakpolitikai eszközök által lefedett tényezőkre vonatkozóan hatályban lévő iránymutatásokra, mint a 2000/53/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv<sup>(3)</sup> vagy a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek<sup>(4)</sup> megfelelően kidolgozott, elérhető legjobb technikákra vonatkozó referenciadokumentumok. Egyebek tekintetében az ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok révén meg kell határoznia, hogy melyek azok a konkrét intézkedések, amelyekkel az ágazatban működő vállalatok általában véve megfelelőbb környezetgazdálkodást tudnak elérni, ideértve – többek között – a gyártási folyamatokra vonatkozó közvetlen tényezőket, valamint – többek között – a szállítói lánc irányítására is kiterjedő közvetett tényezőket is, a körforgásos gazdaság felé történő elmozdulás elősegítésének szem előtt tartásával.
- (4) Annak érdekében, hogy a szervezeteknek, a környezetvédelmi hitelesítőknek és más szereplőknek is elegendő idő álljon rendelkezésére az ágazati referenciadokumentum autógyártó ágazatbeli bevezetésére való felkészüléshez, e határozat alkalmazásának kezdőnapját annak az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetésétől számított 120 napig el kell halasztani.
- (5) Az e határozat mellékletét képező ágazati referenciadokumentum kidolgozásakor a Bizottság az 1221/2009/EK rendeletnek megfelelően konzultált a tagállamokkal és más érdekelt felekkel.

<sup>(1)</sup> HL L 342., 2009.12.22., 1. o.

<sup>(2)</sup> HL C 358., 2011.12.8., 2. o.

<sup>(3)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 2000/53/EK irányelve (2000. szeptember 18.) az elhasználandó járművekről (HL L 269., 2000.10.21., 34. o.).

<sup>(4)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 2010/75/EU irányelve (2010. november 24.) az ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) (HL L 334., 2010.12.17., 17. o.).

- (6) Az e határozatban előírt intézkedések összhangban vannak az 1221/2009/EK rendelet 49. cikkével létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

*1. cikk*

Az 1221/2009/EK rendelet alkalmazásában az autógyártó ágazatban alkalmazandó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokról, ágazati környezeti teljesítménymutatókról és kiválósági referenciaértékekről szóló ágazati referenciadokumentumot e határozat melléklete tartalmazza.

*2. cikk*

Ez a határozat az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ezt a határozatot 2019. május 18-tól kell alkalmazni.

Kelt Brüsszelben, 2018. december 19-én.

*a Bizottság részéről*

*az elnök*

Jean-Claude JUNCKER

---

## MELLÉKLET

**1. BEVEZETÉS**

Ez az autógyártó ágazatra vonatkozó ágazati referenciadokumentum (ÁRD) az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) által összeállított részletes tudományos és szakpolitikai jelentésen <sup>(1)</sup> (legjobb gyakorlatokról szóló jelentés) alapul.

**Vonatkozó jogi háttér**

A közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszert (EMAS) az 1836/93/EGK tanácsi rendelet <sup>(2)</sup> vezette be 1993-ban a szervezetek általi önkéntes részvételre. Az azóta eltelt idő alatt az EMAS két nagyszabású felülvizsgálat tárgyát képezte:

- az Európai Parlament és a Tanács 761/2001/EK rendelete <sup>(3)</sup>,
- az 1221/2009/EK rendelet.

A legutóbbi módosítás 2010. január 11-én lépett hatályba, és fontos új eleme az ágazati referenciadokumentumok kidolgozásáról rendelkező 46. cikk. Ezeknek a dokumentumoknak az adott ágazat legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatait, környezeti teljesítménymutatóit, valamint – szükség szerint – a különböző teljesítményszintek azonosítására szolgáló kiválósági referenciaértékeket és értékelési rendszereket kell ismertetniük.

**E dokumentum értelmezése és használata**

A környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (EMAS) olyan szervezetek önkéntes részvételén alapuló rendszer, amelyek elkötelezettek környezeti teljesítményük folyamatos javítása iránt. E kereten belül ez az ÁRD ágazatspecifikus útmutatást nyújt az autógyártó ágazat számára, továbbá felhívja a figyelmet számos fejlesztési lehetőségre és legjobb gyakorlatra.

A dokumentumot az Európai Bizottság állította össze az érdekeltek észrevételeinek felhasználásával. Egy ágazati szakértőkből és érdekeltekből álló műszaki munkacsoport a JRC vezetésével megvitatta, majd elfogadta a dokumentumban ismertetett legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat, ágazati környezeti teljesítménymutatókat és kiválósági referenciaértékeket; a referenciaértékeket illetően továbbá megállapítást nyert, hogy azok hitelesen képviselik az ágazat legjobbban teljesítő szervezetei által elért környezeti teljesítményszintet.

Az ÁRD célja, hogy ötletekkel és inspirációval, valamint gyakorlati és műszaki útmutatással segítse és támogassa mindazon szervezeteket, amelyek javítani kívánják környezeti teljesítményüket.

Az ÁRD elsősorban azoknak a szervezeteknek szól, amelyeket az EMAS keretében már nyilvántartásba vettek, másodsorban azoknak, amelyek a jövőben kívánják magukat nyilvántartásba vettetni, harmadsorban pedig azoknak, amelyek környezeti teljesítményük javítása érdekében kívánnak többet megtudni a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokról. Következésképpen e dokumentum célja az autógyártó ágazatban működő valamennyi szervezet – közvetett és közvetlen – támogatása a vonatkozó környezetvédelmi szempontokra való összpontosításban, valamint a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokkal, a szervezetek környezetvédelmi teljesítményének mérését szolgáló megfelelő ágazatspecifikus környezeti teljesítménymutatókkal, valamint a kiválósági referenciaértékekkel kapcsolatos információk fellelésében.

**Miként kell az EMAS keretében nyilvántartásba vett szervezeteknek az ÁRD-ket figyelembe venniük?**

Az 1221/2009/EK rendelet értelmében az EMAS keretében nyilvántartásba vett szervezeteknek az ÁRD-ket két különböző szinten kell figyelembe venniük:

1. amikor a környezetvédelmi állapotfelmérések fényében környezetközpontú irányítási rendszerüket kidolgozzák és végrehajtják (4. cikk (1) bekezdés b) pont):

<sup>(1)</sup> A tudományos és szakpolitikai jelentés nyilvánosan hozzáférhető a JRC webhelyén, a következő címen: [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_CarManufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf). A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokra és azok alkalmazhatóságára, valamint a meghatározott konkrét környezeti teljesítménymutatókra és kiválósági referenciaértékekre vonatkozó, ebben a referenciadokumentumban foglalt következtetések a tudományos és szakpolitikai jelentésben dokumentált megállapításokon alapulnak. A jelentés tartalmaz minden háttér-információt és műszaki részletet.

<sup>(2)</sup> A Tanács 1836/93/EGK rendelete (1993. június 29.) az ipari vállalkozásoknak a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben való önkéntes részvételének lehetővé tételéről (HL L 168., 1993.7.10., 1. o.).

<sup>(3)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 761/2001/EK rendelete (2001. március 19.) a szervezeteknek a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételének lehetővé tételéről (HL L 114., 2001.4.24., 1. o.).

A szervezeteknek ebben az esetben az ágazati referenciadokumentum releváns elemeit a saját környezeti állapotfelmérésükben és környezetpolitikájukban azonosított releváns környezeti tényezőkkel kapcsolatos környezeti célkitűzéseik és környezeti céljaik meghatározása és felülvizsgálata keretében, valamint a környezeti teljesítményük javítása érdekében meghozandó intézkedések meghatározása során kell felhasználniuk.

2. amikor a környezetvédelmi nyilatkozatot elkészítik (4. cikk (1) bekezdés d) pont és 4. cikk (4) bekezdés):

a) A mutatóknak <sup>(4)</sup> a környezeti teljesítményszintről való jelentéstételhez történő kiválasztása során a szervezeteknek figyelembe kell venniük az ÁRD-ben javasolt vonatkozó ágazatspecifikus környezeti teljesítménymutatókat.

A jelentés elkészítéséhez felhasznált mutatókat a vonatkozó ÁRD-ben javasolt mutatók alapján kell kiválasztani annak figyelembevételével, hogy azok mennyire relevánsak a szervezet környezeti állapotfelmérésében azonosított jelentős környezeti tényezők szempontjából. Mindazonáltal csak a környezeti állapotfelmérésben azonosított legjelentősebb környezeti tényezők szempontjából releváns mutatókat kell használni.

b) A környezeti teljesítményre, valamint a környezeti teljesítménnyel kapcsolatos egyéb tényezőkre vonatkozó jelentés elkészítése során a környezetvédelmi nyilatkozatban a szervezeteknek meg kell említeniük, hogy a releváns legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat és – ha rendelkezésre állnak – kiválósági referenciaértékeket miként vették figyelembe.

Be kell mutatni, hogy a környezeti teljesítmény (további) javítását szolgáló intézkedések és lépések meghatározása és az esetleges kiemelt területek kijelölése során hogyan használták fel a releváns legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat és a kiválósági referenciaértékeket (amelyek az ágazat legjobban teljesítő szervezetei által elért környezeti teljesítményt képviselik). Ugyanakkor a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok alkalmazása vagy a kiválósági referenciaértékek teljesítése nem kötelező, mivel az EMAS keretében – annak önkéntes jellegéből adódóan – maguk az érintett szervezetek dönthetik el a költségek és a hasznok elemzése alapján, hogy ez számukra mennyire megvalósítható.

A környezeti teljesítménymutatókhoz hasonlóan a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok és a kiválósági referenciaértékek relevanciáját és alkalmazhatóságát is a szervezetnek kell megítélnie a környezeti állapotfelmérésben azonosított jelentős környezeti tényezők, valamint az anyagi és műszaki lehetőségek ismeretében.

Az ÁRD olyan elemeit (teljesítménymutatók, legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok, kiválósági referenciaértékek), amelyek a szervezet által a környezeti állapotfelmérésben azonosított jelentős környezeti tényezők szempontjából nem relevánsak, nem kell sem jelenteni, sem pedig a környezetvédelmi nyilatkozatban bemutatni.

Az EMAS-ban való részvételt folyamatnak kell tekinteni. Ennek keretében a szervezetnek minden alkalommal, amikor környezeti teljesítményén javítani kíván (és értékeli azt), célszerű áttekíntenie az ÁRD egy-egy részterülettel foglalkozó szakaszát, hogy abból merítsen ötleteket a következő lépésben megoldandó kérdéshez.

Az EMAS környezetvédelmi hitelesítői ellenőrizni fogják, hogy a szervezet a környezetvédelmi nyilatkozatának elkészítésekor figyelembe vette-e, illetőleg miként vette figyelembe az ÁRD-t (1221/2009/EK rendelet, 18. cikk (5) bekezdés d) pont).

<sup>(4)</sup> Az EMAS-rendelet IV. melléklete B. szakaszának e) pontja úgy rendelkezik, hogy a környezetvédelmi nyilatkozatnak tartalmaznia kell „a szervezetről rendelkezésre álló teljesítményadatok összegzés[ét,] összehasonlítva a környezeti célokkal és célkitűzésekkel, tekintettel a jelentős környezeti hatásokra. Jelentést kell készíteni az alapmutatókról és a C. szakaszban meghatározott egyéb létező releváns környezeti teljesítményi mutatóról.” A IV. melléklet C. szakasza értelmében „minden szervezet évente jelentést készít a környezetvédelmi nyilatkozatában pontosabban meghatározott környezeti tényezőkhez kapcsolódó teljesítményéről is, és ha rendelkezésre állnak, figyelembe veszi a 46. cikkben említett ágazati referenciadokumentumokat.”

Az akkreditált környezetvédelmi hitelesítők az ellenőrzés során bizonyítékokat fognak kérni a szervezettől arra vonatkozóan, hogy az ÁRD elemei közül miként választották ki és vették figyelembe a számukra a környezeti állapotfelmérés fényében relevánsakat. Az ÁRD-ben bemutatott kiválósági referenciaértékek teljesülését nem fogják ellenőrizni, azt viszont igen, hogy a szervezet miként követte az ÁRD útmutatásait a teljesítménymutatók kiválasztása és azon megfelelő önkéntes intézkedések meghatározása során, amelyek végrehajtása révén javítható a szervezet környezeti teljesítménye.

Az EMAS és az ÁRD önkéntes jellegére való tekintettel az ilyen bizonyítékok bemutatása terén nem szabad a szervezetekre aránytalan terheket róni. A környezetvédelmi hitelesítők nem kérhetik a szervezettől különösen annak megindokolását, hogy a környezeti állapotfelmérés eredményeire való tekintettel miért nem vett figyelembe egy adott, az ÁRD-ben szereplő legjobb gyakorlatot, ágazatspecifikus környezeti teljesítménymutatót vagy kiválósági referenciaértéket. Azonban tehetnek javaslatot további olyan elemekre, amelyekkel a szervezet a jövőben foglalkozhat a környezeti teljesítmény folyamatos javítása melletti elkötelezettsége jegyében.

### Az ágazati referenciadokumentum felépítése

Ez a dokumentum öt szakaszból áll. Az 1. szakasz bemutatja az EMAS jogi hátterét és a dokumentum használatának módját, míg a 2. szakasz ezen ÁRD alkalmazási területét határozza meg. A 3. és 4. szakasz a különböző legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat<sup>(5)</sup> mutatja be azoknak az autógyártó ágazatban és az elhasználdott járművek alágazatában való alkalmazhatóságával együtt. Amennyiben egy adott legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlathoz meghatározhatóak voltak konkrét környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek, ezek is bemutatásra kerülnek. Nem lehetett azonban az összes legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat esetében kiválósági referenciaértékeket meghatározni, aminek az az oka, hogy nem állt rendelkezésre elegendő adat, vagy pedig az egyes vállalatok és/vagy telephelyek között olyan sok eltérés van (a gyártó létesítményekben alkalmazott gyártási folyamatok sokfélesége, a vertikális integráció szintje stb.), hogy nem lenne értelme kiválósági referenciaértéket meghatározni. Még ha vannak is kiválósági referenciaértékek, nem tekintendők valamennyi vállalat tekintetében elérendő célnak vagy olyan mérőszámnak, amellyel össze lehetne hasonlítani az ágazaton belül működő valamennyi vállalat környezeti teljesítményszintjét; céljuk inkább annak mérése, hogy milyen lehetőségek vannak az egyes vállalkozásoknak az elért fejlődésük mérése terén való támogatása és a további fejlődésre való motiválásuk tekintetében. Azok a mutatók és referenciaértékek, amelyek több legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlathoz is kapcsolhatók, többször is szerepelnek a szövegben. Végül az 5. szakaszban egy átfogó táblázat válogatást mutat be a legrelevánsabb környezetvédelmi teljesítménymutatókból, az azokhoz kapcsolódó magyarázatokból és a vonatkozó kiválósági referenciaértékekből.

### 2. ALKALMAZÁSI KÖR

Ez a referenciadokumentum az autógyártó ágazat környezeti teljesítményével, valamint az elhasználdott járművek kezelését végző ágazat egyes vonatkozásaival foglalkozik. Ez a dokumentum az autógyártó ágazatban működő vállalkozásoknak szól, azaz (a gazdasági tevékenységek 1893/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben<sup>(6)</sup> meghatározott statisztikai osztályozása szerint) a következő NACE-kódokra vonatkozik:

- NACE 29.1 Közúti gépjármű gyártása
- NACE 29.2 Gépjármű-karosszéria gyártása
- NACE 29.3 Közúti jármű alkatrészének gyártása
- NACE 38.31 Használt eszköz bontása

Az elhasználdott járművek kezelése tekintetében a fentiekén kívül két további tevékenységet lehet szélesebb kategóriák alhalmozaként figyelembe venni: a hulladék újrahasznosítását (NACE 38.32, ideértve az elhasználdott járművek bezúzását) és a hulladék-nagykereskedelmet (NACE 46.77, ideértve az elhasználdott járművek használható alkatrészek kinyerése és eladása céljából történő bontását).

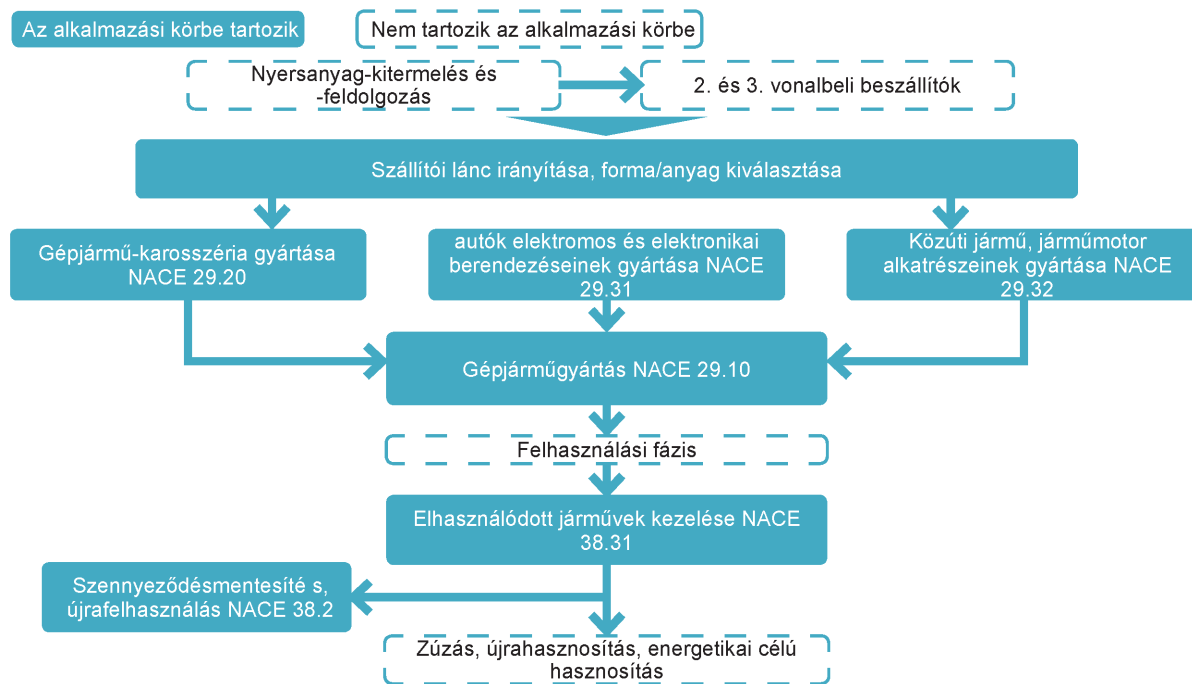
Ez a referenciadokumentum olyan intézkedéseket tartalmaz, amelyek segítségével az autógyártók, valamint az autóalkatrészek és -alkotóelemek gyártói javítani tudnak környezeti teljesítményükön a teljes autóipari értéklánc tekintetében, ahogy azt az 1. ábra is bemutatja. Az ábrán az e dokumentum alkalmazási körébe tartozó fő ágazatok ki vannak emelve.

<sup>(5)</sup> A legjobb gyakorlatok részletes leírása, valamint az azok végrehajtásával kapcsolatos gyakorlati útmutató elérhető a JRC által kiadott, a [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP\\_CarManufacturing.pdf](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf) címen elérhető, legjobb gyakorlatokról szóló jelentésben. Kérjük, hogy az ebben a referenciadokumentumban bemutatott legjobb gyakorlatok részletesebb megismerése érdekében olvassa el az említett jelentést.

<sup>(6)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 1893/2006/EK rendelete (2006. december 20.) a gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása NACE Rev. 2. rendszerének létrehozásáról és a 3037/90/EGK tanácsi rendelet, valamint egyes meghatározott statisztikai területekre vonatkozó EK-rendeletek módosításáról (HL L 393., 2006.12.30., 1. o.).

## 1. ábra

## Az autógyártó értékláncban folytatott tevékenységek áttekintése



Az autógyártás területén végzett tevékenységek körébe számos technológiai szakasz tartozik, többek között a következők: présüzem, nyerskarosszéria-gyártás, festőüzem, alkotóelem- és részegységgyártás, erőátviteli rendszerek és alvázak gyártása, előszerelés és burkolatok, valamint a végső összeszerelés. Az ebben a dokumentumban található legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok a különböző típusú létesítmények általi lehető legszélesebb körben való alkalmazásra készültek. A fenti tevékenységek ugyanazon létesítményen belüli vertikális integrációjának sokféle változatát figyelembe véve nem egyszerű a környezeti teljesítmény közvetlen értékelése és létesítmények közötti összehasonlítása; éppen ezért a legjobb gyakorlatok (valamint a mutatók és a referenciaértékek) alkalmazhatóságát és relevanciáját az egyes létesítmények tulajdonságainak figyelembevételével kell értékelni.

A következő táblázat (1. táblázat) az autógyártó ágazatra vonatkozó – és e referenciadokumentum alkalmazási körébe tartozó – legjelentősebb közvetlen és közvetett környezeti tényezőket mutatja be. Ezenkívül az 1. táblázat a legrelevánsabb környezeti tényezőkhöz kapcsolódó fő környezeti terheléseket is bemutatja, valamint azt, hogy e dokumentum miként rendezi ezeket: ezekkel vagy a 3. vagy 4. szakaszban bemutatott legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok foglalkoznak, vagy pedig más elérhető referenciadokumentumokra – például az elérhető legjobb technikákról szóló referenciadokumentumokra (azaz BREF-ekre<sup>(7)</sup>), a továbbiakban kódjuk alapján említett dokumentumokra) – történő hivatkozásként szerepelnek.

<sup>(7)</sup> BREF-ek: elérhető legjobb technikákról szóló referenciadokumentumok (Best Available Techniques Reference Documents). Az elérhető legjobb technikákra vonatkozó referenciadokumentumok tartalmával kapcsolatban további tájékoztatás, valamint a kifejezések, rövidítések és dokumentumkódok teljes magyarázata elérhető a környezetszennyezés integrált megelőzésével és csökkentésével foglalkozó európai iroda honlapján: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>



## 1. táblázat

## Az autógyártó ágazat tekintetében legjelentősebb környezeti tényezők és terhelések, valamint ezek megjelenése ebben a referenciadokumentumban

| Fő környezeti tényezők                     | Kapcsolódó környezeti terhelés |                      |     |              |                      | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok  |
|--|--------------------------------|----------------------|-----|--------------|----------------------|--|
|  | Energia/égéstermélváltás       | Erőforrások/hulladék | Víz | Kibocsátások | Biológiai sokféleség |  |
| Szállítói lánc irányítása                  |                                |                      |     |              |                      | A szállítói lánc irányítására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.6. szakasz)   |
| Mérnöki és tervezési tevékenység           |                                |                      |     |              |                      | A fenntarthatóságot célzó tervezésre vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (3.6.3. szakasz)<br>Az alkotóelemek újragyártására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (3.7.1. szakasz)   |
| <b>Gyártási és összeszerelési fázis</b>    |                                |                      |     |              |                      |  |
| Présüzem                                   |                                |                      |     |              |                      | Hivatkozás a fémfeldolgozási termékeket gyártó ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokra <sup>(1)</sup><br>A környezet-, az energia-, a hulladék- és a vízgazdálkodásra, valamint a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.1., 3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz)   |
| Nyers karosszéria                          |                                |                      |     |              |                      | A környezet-, az energia-, a hulladék- és a vízgazdálkodásra, valamint a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.1., 3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz)   |
| Festőüzem                                  |                                |                      |     |              |                      | Hivatkozás az STS-re (felületkezelés szerves oldószerrel) és az STM-re (fémek és műanyagok felületkezelése) vonatkozó BREF-ekben szereplő elérhető legjobb technikákra   |
| Erőátviteli rendszerek és alvázak gyártása |                                |                      |     |              |                      | Hivatkozás a fémfeldolgozási termékeket gyártó ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokra<br>A környezet-, az energia-, a hulladék- és a vízgazdálkodásra, valamint a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.1., 3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz)  |
| Egyéb alkotóelemek gyártása                |                                |                      |     |              |                      | Hivatkozás az FMP (vasfémfeldolgozó ipar), SF (kovács- és öntőipar), IS (vas-és acélgyártás), TAN (nyersbőr és irha cserzése), GLS (üvegyártás), POL (polimerek gyártása), TXT (textilipar) stb. területekre vonatkozó BREF-ekben szereplő elérhető legjobb technikára<br>Hivatkozás az elektromos és elektronikai berendezéseket gyártó ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokra <sup>(2)</sup> |

| Fő környezeti tényezők                          | Kapcsolódó környezeti terhelés |                      |     |              |                      | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok   |
|---|--------------------------------|----------------------|-----|--------------|----------------------|---|
|   | Energia/égőhajtóanyagok        | Erőforrások/hulladék | Víz | Kibocsátások | Biológiai sokféleség |   |
| Szerelősorok                                    |                                |                      |     |              |                      | A környezet-, az energia-, a hulladék- és a víz-gazdálkodásra, valamint a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.1., 3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz)   |
| Létesítményi infrastruktúra                     |                                |                      |     |              |                      | A környezet-, az energia-, a hulladék- és a víz-gazdálkodásra, valamint a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok (3.1., 3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz)   |
| <b>Felhasználási fázis</b>                      |                                |                      |     |              |                      | Nem tartozik az alkalmazási körbe, lásd az 1. ábrát.  |
| <b>Elhasználódott járművek fázisa</b>           |                                |                      |     |              |                      |   |
| Szennyeződésmentesítés                          |                                |                      |     |              |                      | Hivatkozás a 2000/53/EK irányelvre, valamint a 2006/66/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre <sup>(3)</sup><br><br>Fejlett környezetközpontú irányítási rendszer végrehajtására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (3.1.1. szakasz)<br><br>A járművek fokozottabb szennyezésmentesítésére vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (4.2.1. szakasz) |
| Mentés és újrafelhasználás                      |                                |                      |     |              |                      | A 2000/53/EK és a 2006/66/EK irányelv (a hivatkozásokot lásd feljebb)<br><br>Fejlett környezetközpontú irányítási rendszer végrehajtására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (3.1.1. szakasz)<br><br>Az alkotóelemek és anyagok visszavételével foglalkozó hálózatokra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (4.1.1. szakasz)                          |
| Az alkotóelemek szétbontása és újrahasznosítása |                                |                      |     |              |                      | A 2000/53/EK és a 2006/66/EK irányelv (a hivatkozásokot lásd feljebb)<br><br>Fejlett környezetközpontú irányítási rendszer végrehajtására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (3.1.1. szakasz)<br><br>A műanyag és összetett alkatrészekre vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (4.2.2. szakasz)   |



| Fő környezeti tényezők    | Kapcsolódó környezeti terhelés |                      |     |              |                      | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok  |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------|-----|--------------|----------------------|--|
|                           | Energia/éghajlatváltozás       | Erőforrások/hulladék | Víz | Kibocsátások | Biológiai sokféleség |  |
| A bezúrást követő kezelés |                                |                      |     |              |                      | Nem tartozik az alkalmazási körbe (Hivatkozás a WT-re [hulladékfeldolgozás] vonatkozó BREF-ekben szereplő elérhető legjobb technikára), lásd a 1. ábrát. |

- (<sup>1</sup>) A fémfeldolgozási termékeket gyártó ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok meghatározása most folyik. További és frissített információk a következő weboldalon olvashatók: [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab\\_metal\\_prod.html](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab_metal_prod.html).
- (<sup>2</sup>) Az elektromos és elektronikai berendezéseket gyártó ágazatra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok meghatározása most folyik. További és frissített információk a következő weboldalon olvashatók: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/eem.html>.
- (<sup>3</sup>) Az Európai Parlament és a Tanács 2006/66/EK irányelve (2006. szeptember 6.) az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról, továbbá a 91/157/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 266., 2006.9.26., 1. o.) (az elemekről és akkumulátorokról szóló irányelv).

Az 1. táblázatban bemutatott környezeti tényezők az ágazat legáltalánosabb releváns tényezőiként kerültek kiválasztásra. Azt azonban, hogy az egyes vállalkozásoknak mely környezeti tényezővel kell foglalkozniuk, eseti alapon kell felmérni.

Ezenkívül a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok végrehajtása továbbra is önkéntesen vállalható folyamat, amelyet az adott szervezetek konkrét helyzetéhez kell igazítani. Éppen ezért fontos, hogy az érdekelt felek azokra a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokra összpontosítsanak, amelyek számukra a leghasznosabbnak bizonyulhatnak. A következő táblázat bemutatja, hogy az e dokumentumban tárgyalt konkrét érdekelt felek mely pontokban találják meg legnagyobb valószínűséggel a számukra releváns legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatokat:

## 2. táblázat

**Fő célcsoportot képező érdekelt felek a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok csoportjai szerint (X = fő célcsoport, (x) = potenciálisan érintett)**

|                | Terület                               | Fő tényező  | Érdekelt felek                                |                        |                                   |                                      |                         |           |
|----------------|---------------------------------------|---|---|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------|
|                |                                       |   | Eredeti berendezések gyártói ( <sup>1</sup> ) | Elsődleges beszállítók | Másodlagos és további beszállítók | Újragyártással foglalkozó vállalatok | ATF-ek ( <sup>2</sup> ) | Zúzógépek |
| <b>GYÁRTÁS</b> | TÖBB TERÜLETET ÉRINTŐ GYÁRTÁS         | Környezetgazdálkodás                              | X   | X                      | X                                 | X                                    | X                       | (x)       |
|                |                                       | Energiagazdálkodás                                | X   | X                      | X                                 | X                                    | X                       | (x)       |
|                |                                       | Hulladékgazdálkodás                               | X   | X                      | X                                 | X                                    | X                       | (x)       |
|                |                                       | Vízgazdálkodás                                    | X   | X                      | X                                 | X                                    | X                       | (x)       |
|                |                                       | Biológiai sokféleség                              | X   | X                      | X                                 | X                                    | X                       | (x)       |
|                | SZÁLLÍTÓI LÁNC, TERVEZÉS, ÚJRAGYÁRTÁS | Szállítói lánc irányítása, logisztika és tervezés | X   | X                      | X                                 |                                      |                         |           |
|                |                                       | Újragyártás                                       | (x)   |                        |                                   | X                                    |                         |           |

|                                  | Terület  | Fő tényező | Érdekeltek felek                            |                        |                                   |                                      |                       |           |
|----------------------------------|--|------------|---|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------|
|                                  |  |            | Eredeti berendezések gyártói <sup>(1)</sup> | Elsődleges beszállítók | Másodlagos és további beszállítók | Újragyártással foglalkozó vállalatok | ATF-ek <sup>(2)</sup> | Zúzógépek |
| ELHASZNÁLÓDOTT JÁRMŰVEK KEZELÉSE | Elhasználdott járművekkel kapcsolatos logisztika | Begyűjtés  |   |                        |                                   | (x)                                  | X                     |           |
|                                  | Elhasználdott járművek kezelése                  |            |   |                        |                                   |                                      | X                     | (x)       |

<sup>(1)</sup> Eredeti berendezések gyártói, azaz gépjárműgyártók az autópárral összefüggésben.

<sup>(2)</sup> ATF = az elhasználdott járművekről szóló 2000/53/EK irányelvben meghatározott engedélyezett kezeléscím.

### 3. AZ AUTÓGYÁRTÓ ÁGAZATBAN ALKALMAZANDÓ LEGJOBB KÖRNYEZETVÉDELMI VEZETÉSI GYAKORLATOK, ÁGAZATI KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNYMUTATÓK ÉS KIVÁLÓSÁGI REFERENCIAÉRTÉKEK

#### 3.1. A környezetgazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira, valamint általánosságban valamennyi, elhasználdott járművek kezelésével foglalkozó engedélyezett létesítményre vonatkozik.

##### 3.1.1. Fejlett környezetközpontú irányítási rendszer végrehajtása

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat fejlett környezetközpontú irányítási rendszer létrehozása a vállalat valamennyi telephelyén. Egy ilyen rendszer révén ugyanis valamennyi jelentős környezeti tényező tekintetében lehetővé válik a nyomon követés és a fejlesztés.

A környezetközpontú irányítási rendszer olyan önkéntes alapon alkalmazható eszköz, amely a szervezetek környezetpolitikájának a kidolgozását, végrehajtását, fenntartását, ellenőrzését és nyomon követését, valamint környezeti teljesítményük javítását segíti. A fejlett rendszerek végrehajtása történhet az ISO 14001-2015 szabvány vagy – lehetőleg – az EMAS szerint; mindkettő nemzetközi szinten elismert, harmadik fél által tanúsított vagy hitelesített rendszer, amelyek a szervezetek környezeti teljesítményének a folyamatos javítására és összehasonlító elemzésére összpontosítanak.

#### Alkalmazhatóság

A környezetközpontú irányítási rendszer jellemzően valamennyi szervezet és telephely számára alkalmas eszköz. A környezetközpontú irányítási rendszer alkalmazási köre és jellege az adott szervezet és eljárásai méretétől és összetettségétől, valamint az érintett környezeti hatásoktól függően változik. Előfordulhat egyes esetekben, hogy a vízgazdálkodás, a biológiai sokféleség vagy a talajszennyezés nem képezi részét az autógyártó ágazatban működő társaságok által végrehajtott környezetközpontú irányítási rendszernek, illetve hogy a rendszer e területeket nem követi nyomon; ez a referenciadokumentum (3.2., 3.3., 3.4. és 3.5. szakasz) hasznos útmutatást kínálhat e területekre vonatkozóan.

## Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek  |
|--|---|
| <p>i1. Fejlett környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkező telephelyek (létesítmények/műveletek %-ában)</p> <p>i2. Azon környezeti teljesítménymutatók száma, amelyeket a szervezet egészében általánosan használnak és/vagy amelyekről a környezetvédelmi nyilatkozatokban jelentést tesznek;</p> <p>i3. A környezeti teljesítmény javításának ösztönzéseként belső vagy külső referenciaértékek használata (I/N)</p> | <p>b1. Globálisan valamennyi gyártási helyszínen fejlett környezetközpontú irányítási rendszer végrehajtása</p> |

## 3.2. Az energiagazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira vonatkozik. A fő elvek azonban az elhasználandó járművek kezelését végző engedélyezett létesítményekre is általánosan alkalmazhatók.

## 3.2.1. Részletes energetikai monitoring- és energiagazdálkodási rendszerek végrehajtása

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az energiafogyasztás optimalizálása érdekében valamennyi gyártó telephelyen az energiafelhasználás eljárások szintjén történő, részletes nyomon követésének megvalósítása egy harmadik fél által tanúsított vagy hitelesített energiagazdálkodási rendszerhez kapcsolódva.

A legjobb gyakorlatokat képviselő energiagazdálkodási tervek a következő tényezőkre terjednek ki, amelyek hivatalos formába öntése egy szervezeti fejlesztéseket igénylő irányítási rendszer, például egy ISO 50001 tanúsítással rendelkező rendszer vagy az EMAS-ba beépített rendszer szerint történik:

- energiapolitika, energetikai stratégia és cselekvési terv kidolgozása;
- a felső vezetés aktív elköteleződésének biztosítása;
- a teljesítmény mérése és nyomon követése;
- a személyzet képzése;
- kommunikáció;
- folyamatos fejlesztés;
- beruházások.

## Alkalmazhatóság

Az ISO 50001 tanúsítással rendelkező vagy az EMAS rendszerbe beépített energiagazdálkodási rendszer valamennyi létesítményre és telephelyre alkalmazható.

Részletekre kiterjedő energetikai monitoring- és irányítási rendszerek bevezetése, ami bár nem a rendszer alapvető eleme, valamennyi létesítmény számára hasznos lehet, és az intézkedés előmozdítása szempontjából alkalmas szinten érdemes megvizsgálni.

## Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek  |
|--|---|
| <p>i4. Részletes energetikai monitoringrendszerekkel rendelkező létesítmények száma (számuk vagy a létesítmények/műveletek %-ában)</p> <p>i5. ISO 50001 tanúsítással rendelkező vagy EMAS-ba beépített energiagazdálkodási rendszerrel rendelkező létesítmények száma (számuk vagy létesítmények/műveletek %-ában)</p> | <p>b2. Konkrét energiagazdálkodási terveket hajtanak végre valamennyi telephelyen (szervezeti szint)</p> <p>b3. Minden eljárás tekintetében részletes, helyszíni nyomon követés zajlik (telephelyi szint)</p> <p>b4. A létesítmény energiagazdálkodási szabályozást hajt végre, például termelési időn kívül létesítményi területek lekapcsolása érdekében a részletes monitoringrendszerrel rendelkező telephelyek esetén (telephelyi szint)</p> |

### 3.2.2. Az energiafogyasztással járó folyamatok hatékonyságának növelése

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a magas energiahatékonysági szint fenntartásának biztosítása az energiafelhasználással járó folyamatok rendszeres ellenőrzése, valamint a megfelelőbb ellenőrzések, a gazdálkodás, a javítások és/vagy a berendezéscsere lehetőségeinek a meghatározása révén.

A következő fő elvek betartásával növelhető az energiahatékonyság valamennyi létesítmény tekintetében:

- energiahatékonysági felülvizsgálat elvégzése;
- az alapterhelés csökkentését célzó automatizálás és időzítés;
- zónákra való felosztás;
- szivárgások és veszteségek ellenőrzése;
- csövek és berendezések szigetelése;
- a hőcserélőkhöz hasonló hővisszanyerő rendszerek kiépítési lehetőségeinek a felmérése;
- kapcsolt energiatermelési rendszerek kiépítése (kapcsolt hő- és villamos energia (CHP));
- utólagos felszerelés;
- energiaforrások közötti váltás vagy azok egyidejű használata.

### Alkalmazhatóság

Az ebben a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatban említett technikák – főszabály szerint – az új és a már meglévő létesítményekre is alkalmazhatók. Az optimalizálás lehetősége azonban általában nagyobb a már meglévő létesítményeknél, amelyek sok éven keresztül szervesen fejlődtek az időközben felmerülő termelési korlátoknak való megfelelés érdekében, ahol a szinergiák kiaknázása és az észszerűsítés egyértelműbb eredményeket hozhat.

Nem minden létesítményben lehetséges a kapcsolt energiatermelés (CHP): az alacsony szintű termikus eljárásokkal működő és az alacsony hőigényű létesítmények esetében a kapcsolt energiatermelés nem lesz költséghatékony stratégia.

### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i6. A rendszerek, az automatizálás, a javítás, a karbantartás és a korszerűsítések rendszeres felülvizsgálata (telephelyek %-ában) | —                            |
| i7. Teljes energiafelhasználás (kWh) funkcionális egységenként <sup>(1)</sup>  |                              |

<sup>(1)</sup> Ennek és számos más mutatónak az esetében a „funkcionális egység” kifejezés a termelés, a tevékenységek és az erőforrás-felhasználás közül annak az egységét jelenti, amely az adott szervezet szerint a saját esetében a legrelevánsabb (és a telephelytől, a vizsgált környezeti tényezőktől stb. függően alakítható). Az iparágra jellemző funkcionális egységként használt (általában egy referencia-időszakra, pl. 1 évre vetített) mérőszámok közé tartoznak – többek között – a következők:

- a gyártott egységek (járművek, gépek, sebességváltók, alkatrészek stb.) száma,
- forgalom EUR-ban,
- hozzáadott érték EUR-ban,
- kg-ban mért termelés,
- munkavállalók száma teljes munkaidős egyenértékben,
- ledolgozott munkaórák száma.

### 3.2.3. Megújuló és alternatív energiaforrások használata

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az autógyártó létesítmény energiaigényének a helyszínen termelt vagy a telephelyen kívül előállított megújuló energiaforrások használata útján történő kielégítése.

Az energiafelhasználás lehető legnagyobb mértékű csökkentését célzó erőfeszítések után (lásd a 3.2.2. szakasz) – többek között – a következő megújuló vagy alternatív energiaforrások jöhetnek szóba:

- helyben rendelkezésre álló megújuló energiaforrások, pl. naphőenergia, fotovoltaikus panelek, szélerőművek, geotermikus, biomassza-alapú vagy vízerőművekben előállított energia;
- helyi alternatív (lehetőleg alacsonyabb szén-dioxid-kibocsátással járó) energiaforrások, például kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés (CHP) vagy trigenerációs termelés);
- a telephelyen kívüli megújuló energiaforrások közvetlen vagy nagyobb közművektől való beszerzése.

### Alkalmazhatóság

A helyi megújuló energiaforrások függvényében ezen erőforrások elérhetősége, valamint a szükséges ráfordítások és technológiák terén jelentős különbségek fognak mutatkozni. A megújuló energia helyszínen történő előállításának a kivitelezhetősége a területre általában és magára a telephelyre jellemző tényezők, mint például az éghajlat, a domborzat és a talaj, az árnyékos fekvés, illetve kitettség, valamint a rendelkezésre álló tér szerint jelentős mértékben változó. A területrendezési engedély megszerzése szintén komoly adminisztratív akadály lehet egyes országokban.

Az energiaforrás telephelyen kívülről történő beszerzése általánosabban alkalmazható, és energiatermelő társaságokkal (pl. helyi szinten) való együttműködés vagy egyszerűen valamely közüzemi vállalat valamely megújuló energiaforrásának a kiválasztása révén történik, ami a legtöbb tagállamban egyre elterjedtebbé válik.

### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek  |
|--|---|
| i8. A megújuló energiaforrások használatával kapcsolatos potenciál és lehetőségek tekintetében felmért gyártó telephelyek aránya (%-ban) | b5. Valamennyi gyártó telephelyre felmérték a megújuló energiaforrások felhasználási lehetőségeit               |
| i9. A telephely energiafelhasználásának megújuló energiaforrásokból fedezett aránya (%-ban)  | b6. Jelentéstétel az energiafelhasználásról, a fosszilis és nem fosszilis energiaforrások arányának megadásával |
| i10. A fosszilis tüzelőanyagokból származó energiafogyasztás (MWh vagy TJ) funkcionális egységenként                                     | b7. Szabályzatot rendszeresítettek a megújuló energiaforrások fokozottabb használatának ösztönzésére            |

### 3.2.4. A világítás optimalizálása az autógyártó létesítményekben

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a világítási célú energiafelhasználás csökkentése az optimális tervezés, elhelyezés, hatékony világítási technológiák alkalmazása és zónaalapú stratégiák ötvözése révén.

A világítási energiahatékonyság optimalizálását célzó integrált megközelítésnek a következő elemeket kell figyelembe vennie:

- tételrendezés: lehetőség szerint nappali fény használata mesterséges világítással kombinálva;
- a világítótestek elhelyezésének és elosztásának optimalizálása: a világítótestek közötti függőleges és vízszintes tér, a karbantartásra, takarításra, javíthatóságra és költségekre vonatkozó korlátozások szerint;
- a világítóeszközök hatékonyságának növelése: hatékony technológiák választása (rendszerszinten), amelyek a biztonságos munkavégzéshez megfelelő fényerőt biztosítanak;

— a világítás „zónaalapú” kezelése: a világítást az igényeknek és a jelenlétnek megfelelően kapcsolják fel vagy le.

A fenti intézkedések kombinációinak alkalmazása a világítási célú energiafelhasználás csökkentésének a leghatékonyabb és legátfogóbb módja lehet.

#### Alkalmazhatóság

Ez a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat általánosan alkalmazható, habár a különböző világítástechnológiáknak különböző alkalmazási területeik és korlátaik vannak, amelyek miatt néhány esetleg nem felel meg bizonyos munkakörülményeknek.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók  | Kiválósági referenciaértékek  |
|---|---|
| i11. A világítótestek jobb elhelyezése, energiahatékony világítás (a megvilágított területek %-ában egy telephelyen belül, az összes telephely %-ában). | b8. Minden telephelyen az adott munkahelyi körülményeknek megfelelő, leginkább energiahatékony világítás-technológiák használata. |
| i12. Zónaalapú világítási stratégia megvalósítása (a megvilágított területek %-ában egy telephelyen belül, az összes telephely %-ában).                 | b9. Zónaalapú rendszerek bevezetése valamennyi telephelyen  |
| i13. A világítóberendezések energiafogyasztása <sup>(1)</sup> (kWh/év létesítményenként)  |   |
| i14. A világítótestek átlagos fényhasznosítása a létesítmény egész területén (lm/W)   |   |

<sup>(1)</sup> Amennyiben részletes mérésre kerül sor.

#### 3.2.5. A sűrített levegő észszerű és hatékony felhasználása

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az energiafogyasztás csökkentése a sűrített levegő használatának a feltérképezése és értékelése, a sűrített levegős rendszerek optimalizálása és a szivárgások megszüntetése, a levegőigény és -ellátás megfelelőbb összehangolása, a kompresszorok energiahatékonyságának növelése, valamint a hulladékhő visszanyerése révén.

A sűrített levegő használatát a következő három területen foganatosítható intézkedések széles tárházának a végrehajtása révén lehet optimalizálni:

- felhasználóoldali intézkedések:
  - a sűrített levegő nem megfelelő felhasználásának kerülése és mással való felváltása;
  - a sűrített levegővel működő eszközök használatának felülvizsgálata;
  - a sűrített levegő-igény nyomon követése és szabályozása;
  - tudatosságnövelő programok kidolgozása;
- az elosztóhálózattal és -rendszerrel kapcsolatos intézkedések:
  - a szivárgások beazonosítása és mérséklése;
  - nyomásmentesítés;
  - zónákra való felosztás;
  - szelepek használata;
- ellátásoldali intézkedések:
  - a kompresszorrendszer igénynek megfelelő méretezése és irányítása;
  - a sűrített levegős rendszer teljes energiahatékonyságának növelése;

- a rendszernyomás rendszeres ellenőrzése;
- a rendszer fő alkotóelemei energiahatékonyságának növelése;
- a szűrők rendszeres ellenőrzése;
- energiahatékony szárítóberendezések és optimális elvezetés választása;
- hulladékhő-visszanyerő berendezés beépítése.

#### Alkalmazhatóság

A vállalkozás méretétől függetlenül valamennyi olyan vállalat alkalmazhatja a sűrített levegős rendszerek energiahatékonyságának növelését célzó megközelítéseket, amely rendelkezik ilyen rendszerrel.

A sűrített levegős eszközök helyettesítése és a szivárgások megszüntetése is valamennyi rendszer tekintetében alkalmazható, függetlenül ezen eszközök korától és jelenlegi állapotától.

A rendszer felépítésének optimalizálása tekintetében az ajánlások különösen érvényesek az évtizedeken keresztül bővített rendszerekre: becslések szerint ez a megközelítés az összes sűrített levegős rendszer legalább 50 %-a tekintetében alkalmazható.

A hulladékhő felhasználása tekintetében a meglévő energia- és költségmegtakarítási lehetőségek gyakorlatba való átültetése érdekében a technológiai hőigénynek folyamatosan fenn kell állnia.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i15. A sűrített levegős rendszer villamosenergia-felhasználása a végfelhasználási ponton mért térfogategységre vetítve (kWh/m <sup>3</sup> szállított sűrített levegő) | <p>b10. A sűrített levegős rendszer energiefelhasználása a szállított sűrített levegő m<sup>3</sup>-ére vetítve kisebb, mint 0,11 kWh, nagy méretű berendezéseknél 6,5 bar túlnyomás, valamint 1 013 mbar és 20 °C értéken normalizált térfogatáram melletti üzemet alapul véve, ahol a nyomáskülönbségek nem haladják meg a 0,2 bart.</p> <p>b11. Valamennyi levegőfogyasztó berendezés lekapcsolása után a hálózati nyomás állandó marad, és a (készenléti állapotban lévő) kompresszorok nem váltanak terheléses állapotba.</p> |

#### 3.2.6. Az elektromos motorok használatának optimalizálása

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a villamosenergia-fogyasztás csökkentése az elektromos motorok optimális használata, különösen a motorsebességnek az aktuális igényhez való alakítása érdekében változó sebességű hajtás alkalmazása révén, jellemzően olyan berendezések esetében, mint a szivattyúk.

Elektromos motorok a legtöbb gyártási folyamatnak részét képezik, és ezek a nagyobb hatékonyság érdekében optimalizálhatók. Az előzetesen megtett lépések közé tartozik a motorterhelés csökkentésével kapcsolatos lehetőségek feltárása, továbbá a villamosenergia-minőség, a motorvezérlés, valamint a motor és az erőátvitel hatékonyságának felülvizsgálata. A motorcserét is érdemes megfontolni, hiszen a korszerű, energiahatékony motorok a régebbi modellekhez képest akár 40 %-kal is csökkenthetik az energiafogyasztást.

A változó sebességű/terhelésű berendezések egy további lehetséges fejlesztése a változó sebességű hajtás beépítése a motor üzemelésének a lehető legkevesebb veszteség mellett történő kiigazítása érdekében. Ez – amellet, hogy a legnagyobb megtakarítási lehetőséget hordozza – különösen érvényes az olyan általánosan használt berendezések esetében, mint a szivattyúk és ventilátorok. A rövid idő alatt elérhető megtérülés gazdasági szempontból sok esetben vonzóvá teszi ezeket a beruházásokat.



## Alkalmazhatóság

Az optimalizálásban rejlő hatékonyságnövelő potenciál értékelése előtt meg kell vizsgálni a terhelés és a megfelelő elektromos motor típusát. A legjobb lehetőségnek az optimalizálás terén az utólagos felszerelés minősül annak mérlegelését követően, hogy egy kisebb névleges teljesítményű motor beszerelhető-e (csökkentett terhelés mellett), valamint – többek között – a méretet, a súlyt és az indítási kapacitást. Az újonnan beépített és újonnan vásárolt berendezések esetében egyaránt a motor felhasználási célnak legmegfelelőbb kiválasztása hozzájárulhat az optimális üzemelés eléréséhez.

Változó sebességű hajtás beépítésének a megfontolása során a következő fő negatív hatásokat kell megvizsgálni: harmonikus torzítás, hűtési problémák alacsony fordulatszám esetén, valamint bizonyos fordulatszámoknál a mechanikai rezonancia.

## Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i16. Változó sebességű hajtással felszerelt elektromos motorok aránya (a beépített összteljesítmény vagy a teljes szám %-ában) |                              |
| i17. Változó sebességű hajtással felszerelt szivattyúk aránya (a beépített összteljesítmény vagy a teljes szám %-ában)         |                              |
| i18. Átlagos szivattyúhatásfok (%)   |                              |

### 3.3. A hulladékgazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira, valamint általánosságban valamennyi, elhasznált járművek kezelésével foglalkozó engedélyezett létesítményre vonatkozik.

#### 3.3.1. A hulladékképződés megelőzése és hulladékgazdálkodás

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a hulladékképződés nagy fokú csökkentését célzó, átfogó szervezeti hulladékgazdálkodási stratégia kidolgozása, valamint e stratégia üzemi szinten történő alkalmazása az adott üzemhez igazított hulladékgazdálkodási tervvel együtt, amelyek a lehető legalacsonyabbra csökkentik a hulladékképződést a műveletek során, továbbá stratégiai partnerségek kialakítása a fennmaradó hulladékmennyiségnek való piakeresés érdekében.

A hatékony szervezeti hulladékgazdálkodási stratégia célja a végleges elhelyezés elkerülése a hulladékhierarchia<sup>(8)</sup> betartása révén, azaz fontossági sorrendben:

- a hulladékmennyiség csökkentése előretervezéssel, a termék hulladékká válás előtti élettartamának meghosszabbításával, korszerűbb gyártási módszerekkel, valamint a szállítói láncból származó hulladék kezelésével;
- az anyagok aktuális formában való újrafelhasználása;
- újrahasznosítás a következők révén:
  - hulladék begyűjtése és elkülönítése;
  - a hulladékképződés mérése és nyomon követése;
  - eljárások és módszertanok;

<sup>(8)</sup> A hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló, 2008. november 19-i 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HL L 312., 2008.11.22., 3. o.) – közismert nevén a hulladékokról szóló keretirányelv – fontossági sorrendet vezet be a hulladékok mennyiségének csökkentését célzó és a hulladékgazdálkodási intézkedések tekintetében. Ez a hulladékhierarchia néven ismert. A hierarchiában első helyen a hulladékképződés megelőzése áll, ezt követi a hulladékok újrafelhasználása, majd újrahasznosítása, majd az olyan hulladékok (energiacélú) hasznosítása, amelyek keletkezése nem megelőzhető, illetve amelyeket nem lehet újból felhasználni vagy újrahasznosítani. Végül pedig a hulladék ártalmatlanítását csak abban az esetben szabad fontolóra venni, ha a fenti lehetőségek egyike sem kivitelezhető.

- a hulladéklogisztika alkalmazása;
- partnerségek kialakítása és az érdekelt felek bevonása;
- energia kinyerése a hulladékokból égetés vagy fejlettebb technológiák alkalmazása révén.

#### Alkalmazhatóság

Egyes régiók korlátozott helyi újrahasznosítási infrastruktúrája és hulladékártalmatlanítással kapcsolatos szabályai útját állhatják annak a törekvésnek, hogy a hulladék ne hulladéklerakókba kerüljön. Ilyen esetekben a hulladékgazdálkodási terveknek fontos része a helyi érdekelt felekkel való együttműködés.

A legmegfelelőbb hulladékkezelési lehetőség választásának a logisztikai szempontoknak, valamint az anyagok tulajdonságainak és gazdasági értékének megfontolása is részét képezi.

A kkv-k nem biztos, hogy megengedhetik maguknak egyes – adott esetben új berendezések és szoftverek beszerzésével, valamint képzések szervezésével járó – hulladékcsökkenési technológiák tőkeköltségeit.

Végül pedig az olyan rendkívül ambiciózus célkitűzések, mint annak elérése, hogy hulladék egyáltalán ne kerüljön lerakóba, az üzemi folyamatok vertikális integrációjának mértékétől függően nem biztos, hogy minden létesítmény számára kivitelezhető.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek  |
|--|---|
| i19. Hulladékképződés funkcionális egységenként (kg/funkcionális egység)   |   |
| i20. Veszélyes hulladék képződése funkcionális egységenként (kg/funkcionális egység)   |   |
| i21. Meghatározott folyamatokba bocsátott hulladék, ideértve az újrahasznosítást, az energiakinyerést és a hulladéklerakást (kg/funkcionális egység, a teljes hulladékmennyiség %-ában). | b12. Hulladékgazdálkodási tervek bevezetése megtörtént [valamennyi telephelyen]   |
| i22. Átfogó hulladékgazdálkodási stratégia kidolgozása és végrehajtása nyomon követéssel és fejlesztési célokkal (I/N)   | b13. Az összes gyártási és nem gyártási tevékenységből/telephelyről származó hulladékból semmi sem kerül hulladéklerakóba |
| i23. [Több telephellyel rendelkező szervezet esetén] Fejlett hulladékgazdálkodási tervekkel rendelkező telephelyek száma (szám)  |   |
| i24. [Több telephellyel rendelkező szervezet esetén] A hulladéklerakókba hulladékot el nem helyező telephelyek száma (szám)  |   |

#### 3.4. A vízgazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira vonatkozik. A fő elvek azonban az elhasználandó járművek kezelését végző engedélyezett létesítményekre is általánosan alkalmazhatók.

##### 3.4.1. Vízfelhasználási stratégia és vízgazdálkodás

A vízgazdálkodás egy egyre több aggályt támasztó kérdéskör, amellyel általában nem foglalkoznak részletesen az általános környezetközpontú irányítási rendszerek. Éppen ezért a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a vízgazdálkodással kapcsolatos területek nyomon követése és felülvizsgálata valamely elismert egységes vízgazdálkodási keretnek megfelelően, amely a következőket teszi lehetővé a szervezetek számára:

- a vízhasználat és a vízkibocsátás értékelése;
- a helyi vízgyűjtő területet és szállítói láncot érintő kockázatok értékelése;
- a víz hatékonyabb felhasználási módjával és a szennykibocsátás javításával kapcsolatos terv kidolgozása;
- együttműködés a szállítói láncsal és más szervezetekkel;

- a szervezet és más érintettek elszámoltathatóságának biztosítása;
- az eredmények kommunikálása.

#### Alkalmazhatóság

A vízgazdálkodás meglehetősen lokalizált kérdés: ugyanaz a szintű vízfogyasztás rendkívüli terhelést eredményezhet a rendelkezésre álló vízforrásokra a szűkös vízkészlettel rendelkező régiókban, ugyanez pedig a bőséges vízkészletű területeken nem fog gondot okozni. A vízgazdálkodás terén a vállalatok által tett erőfeszítéseket ezért a helyi helyzethez kell igazítani.

Nehézséget okozhat a teljeskörű vízügyi hatásvizsgálathoz szükséges megfelelő mennyiségű adat összegyűjtése. Ezért a szervezeteknek kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a legvígényesebb eljárásokra, területekre és termékekre, valamint a vízkészlet szűkössége tekintetében magas kockázatúnak minősülő területekre.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i25. Vízhatszámítás funkcionális egységenként (m <sup>3</sup> /funkcionális egység)  | b14. Valamely elismert eszköznek, például a CEO Water Mandate nevű kezdeményezésnek megfelelő vízgazdálkodási stratégia életbe léptetése a vízkészlet szűkössége értékelésének beépítésével<br><br>b15. A helyszíni vízfogyasztás mérése telephelyenként és folyamatonként történik – adott esetben – automatizált szoftver segítségével |
| i26. Vízgazdálkodási stratégiájukat felülvizsgáló telephelyek (létesítmények/műveletek %-ában)   |  |
| i27. A vízhasználatot nyomon követő rendszerrel rendelkező telephelyek (%)   |  |
| i28. A gyártási folyamatokra történő vízhasználatot és a szanitervíz-használatot külön-külön monitoringrendszerrel nyomon követő telephelyek (%) |  |

#### 3.4.2. A vízmegtakarítás lehetőségei az autógyártó létesítményekben

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a vízfogyasztás lehető legalacsonyabb szintre csökkentése valamennyi létesítményben, a hatékony vízgazdálkodást célzó intézkedések végrehajtásának rendszeres ellenőrzése, valamint annak biztosítása, hogy a gyakorlatok és berendezések nagy része a nagy hatékonyságú kategóriába tartozzon.

A teljes létesítményre vonatkozó vízmegtakarítási potenciál<sup>(9)</sup> a következők révén fejezhető ki:

- A vízhasználat kerülése:
  - felocsolás előtt minden terület száraz söprése;
  - szivárgások megszüntetése;
  - vízgyűrés szivattyú helyett alternatív megoldások alkalmazása;
- Kevesebb víz használata:
  - a műveletek hatékonyságának növelése;
  - áramláskorlátozók felszerelése a csapvízvezetékre;
  - vízfogyasztás szempontjából hatékony szórófejek használata a permetező öblítéshez/locsoláshoz;
  - időzítővel ellátott öblítésszabályozók használata;

<sup>(9)</sup> Ez a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat nem foglalkozik a festőüzemekkel (ahol jelentős mennyiségű víz takarítható meg), mivel a vonatkozó BREF-ekben (STS [felületkezelés szerves oldószerrel], STM [fémek és műanyagok felületkezelése]) elérhető ezzel kapcsolatos iránymutatás.

- víztakarékos személyzeti kényelmi létesítmények beépítése;
- ultrahangos tisztítási eljárások alkalmazása;
- ellenáramú öblítés;
- műveletek közötti öblítés.

#### Alkalmazhatóság

A víztakarékos eszközök használata valamennyi létesítmény esetében fontos, és a megfelelően kiválasztott és beszerelt megoldások nem rontanak a teljesítményen sem.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek  |
|--|---|
| i25. Vízhatalásnál funkcionális egységként (m <sup>3</sup> /funkcionális egység)   | b16. Az összes új telephely víztakarékos szaniterekkel készült, és fokozatosan valamennyi meglévő telephelyen sor kerül a víztakarékos eszközök utólagos felszerelésére |
| i29. Víztakarékos szanitereszközökkel és -folyamatokkal utólag felszerelt, meglévő telephelyeken folytatott műveletek aránya (%) |   |
| i30. Víztakarékos eszközökkel és folyamatokkal tervezett új telephelyek aránya (%)   |   |

#### 3.4.3. A víz újrahatalsnosítása és az esővíz hatalsnosítása

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a kiváló minőségű víz hatalsnatának a kerülése/megszüntetése olyan folyamatoknál, ahol erre nincs szükség, valamint a fennmaradó szükségletek fedezésére az újrafatalsnálás és újrahatalsnosítás fokozottabb alkalmazása.

Az olyan vízfatalsnálási célok esetében, mint a vízhűtés, a vécék és piszoárok öblítése, a járművek vagy járműalkatrészek mosása és a nem növénytermesztési célú öntözés, az ivóvíz, illetve a jó minőségű víz helyett esővízgyűjtőkből származó vagy más fatalsnálásokból újrahatalsnosított vizet is lehet hatalsnálni.

E rendszerek kiépítéséhez általában a következőkre van szükség:

- szennyvíz-újrahatalsnosító rendszerek esetében:
  - előkezelő tartályok;
  - szennyvízkezelő rendszer;
  - szivattyúrendszer;
- esővíz-hatalsnosító rendszerek esetében:
  - vízgyűjtő terület;
  - továbbítórendszer;
  - tárolóeszköz;
  - elosztórendszer.

#### Alkalmazhatóság

Valamennyi új épületbe lehet víz-újrahatalsnosító rendszereket tervezni. A meglévő épületek utólagos felszerelése költséges, és nem is feltétlenül kivitelezhető, kivéve, ha az épületen nagyszabású felújítást hajtának végre.

Az esővíz-hatalsnosító rendszerek gazdasági kivitelezhetősége nagymértékben függ az éghajlattól.

## Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i25. Vízhasználat funkcionális egységenként (m <sup>3</sup> /funkcionális egység)                                | b17. „Zárt rendszerű” víz-újrahasznosítás történik legalább 90 %-os visszanyerési aránnyal, amennyiben kivitelezhető |
| i31. Szennyvíz-újrahasznosító rendszer beépítése (I/N)   | b18. A vízszükséglet 30 %-át hasznosított esővízből fedezik (a megfelelően csapadékos régiókban)                     |
| i32. Esővíz-hasznosító rendszer beépítése (I/N)  |  |
| i33. A felhasznált esővíz és újrahasznosított szennyvíz mennyisége éves szinten (m <sup>3</sup> /év)             |  |
| i34. Az újrahasznosított esővíz vagy szennyvíz százalékos aránya a teljes felhasznált vízmennyiséghez képest (%) |  |

## 3.4.4. Zöldtetők alkalmazása a nagy mennyiségű csapadékvíz kezelésére

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a zöldtetők telepítése vagy utólagos felszerelése az ipari telephelyeken, különösen a környezetvédelmi szempontból érzékeny területeken, ahol fontos a nagy mennyiségű csapadékvíz elvezetése.

A zöldtetők olyan helyeken történő kiépítése, ahol az szerkezetiileg megoldható, a következő célkitűzések eléréséhez járulhat hozzá:

- a vízmennyiség csökkentése, különösen szélsőséges időjárási eseményeket követően;
- a tetők élettartamának növelése (kevesebb anyag felhasználása);
- szigetelő hatás (a hűtő, szellőztető és légkondicionáló berendezésekhez felhasznált energia mennyiségének csökkentése);
- a biológiai sokféleség megőrzése;
- a vízminőség javítása.

## Alkalmazhatóság

A zöldtetőket számos meglévő és új épület tervébe be lehet építeni, a gyakorlatban azonban kevés hely bizonyul alkalmasnak e megoldás széles körű kivitelezésére. A korlátozó tényezők közé tartozik többek között a viharok tényleges kockázata; az épület szerkezeti korlátai; a benapozhatóság; a nedvesség; a vízállóság megoldhatósága; a meglévő tetőrendszerek; és az összegyűjtött esővíz kezelése.

Ezenkívül a tetők ilyen célú felhasználását össze kell vetni más környezetvédelmi szempontból előnyös felhasználással, mint amilyen például a napenergia-rendszerek (naphőenergia-/fotovoltaikus rendszerek) kiépítése és a nappali fény hasznosítása.

## Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i35. Zöldtetővel ellátott, arra alkalmas telephelyek százalékos aránya (%)                                   | —                            |
| i36. A zöldtető víztartó képessége: visszatartott víz aránya (%), vízfolyás mennyisége (m <sup>3</sup> );    |                              |
| i37. Hűtőhatás: a hűtő, szellőztető és légkondicionáló berendezések energia-szükségletének csökkentése (MJ); |                              |
| i38. A biodiverzitási minőségi mutatók (pl. a tetőn élő fajok száma), a helyi körülményektől függően.        |                              |

### 3.5. A biológiai sokféleséggel való gazdálkodásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira vonatkozik. A fő elvek azonban az elhasználandó járművek kezelését végző engedélyezett létesítményekre is általánosan alkalmazhatók.

#### 3.5.1. Az ökoszisztémák kezelésének és a biológiai sokféleséggel való gazdálkodásnak a felülvizsgálata és stratégiája a teljes értéklánc tekintetében

A legjobb környezetvédelmi gyakorlat az ökoszisztéma kezelésének felülvizsgálata annak érdekében, hogy a teljes értékláncban belül egyértelműen láthatóak legyenek az ökoszisztéma-szolgáltatások hatásai, valamint hogy a lehetséges problémák lehető legkisebbre való csökkentése érdekében együtt lehessen működni az érintett érdekelt felekkel.

A szervezetek eljárhatnak például a Corporate Ecosystem Services Review (ökoszisztéma-szolgáltatások társasági szintű felülvizsgálata, amelyet a Világ Erőforrásai Intézet dolgozott ki az Üzleti Világtanács a Fenntartható Fejlődésért [WBCSD] nevű szervezettel) módszertana szerint, amely a következő öt lépésből áll:

- az alkalmazási kör meghatározása;
- kiemelt ökoszisztéma-szolgáltatások meghatározása (minőségi alapon);
- a kiemelt szolgáltatások terén megfigyelt tendenciák elemzése;
- üzleti kockázatok és lehetőségek meghatározása;
- stratégiák kidolgozása.

#### Alkalmazhatóság

Az ökoszisztéma-felülvizsgálatot mérettől függetlenül valamennyi vállalat könnyedén elvégezheti, a szállítói láncban belül különböző részletességgel és mélységben. A bemutatott megközelítések azon alapulnak, hogy a biológiai sokféleséggel való gazdálkodás beépül a szervezet (környezetvédelmi) irányítási tervébe, így könnyen összekapcsolható számos más meglévő vállalati folyamattal és elemzési technikával, mint például az életciklus-értékelésekkel, a földgazdálkodási tervekkel, a gazdasági hatásvizsgálatokkal, a társasági jelentésekkel és a fenntarthatóság értékelésével.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók  | Kiválósági referenciaértékek  |
|---|---|
| i39. Az ökoszisztéma-szolgáltatások értékelését célzó módszerek alkalmazása az értékláncre (I/N vagy terjedelem (%)); | b19. Magas szintű ökoszisztéma-felülvizsgálat a teljes értéklánc tekintetében, majd a beazonosított magas kockázatú területekre vonatkozóan az ökoszisztéma alaposabb felülvizsgálata |
| i40. A felülvizsgálat alkalmazási körének terjedelme rangsorolás alapján (I/N vagy terjedelem (%))                    | b20. Stratégiák kidolgozása a helyi érdekelttel és külső szakértőkkel való együttműködésben a szállítói lánc beazonosított kiemelt területeit érintő problémák enyhítésére            |

#### 3.5.2. A biológiai sokféleséggel való gazdálkodás telephelyi szinten

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a biológiai sokféleséget a vállalat telephelyein érő közvetlen hatások javítása a biológiai sokféleség előmozdításával kapcsolatos erőfeszítések mérése, irányítása és az azokkal kapcsolatos jelentéssel, valamint a helyi érdekelttel való együttműködés révén.

A következő három fő lépés megtevése elengedhetetlen a biológiai sokféleséget érő telephelyi hatások javításához:

- a biológiai sokféleség mérése az adott szervezet biológiai sokféleségre gyakorolt pozitív és negatív hatásainak nyomon követése érdekében, például a földhasználatra, a környezeti hatásokra és a védett fajokra koncentrálna. A legjobb gyakorlatnak része például a biológiai sokféleség vagy kockázatok helyi szintű szűrése, ideértve a környező területek értékelését is, valamint a mutatók és fajjegyzékek szerint történő mérés;

- irányítás és az érdekelt felekkel történő együttműködés: a telephely biológiai sokféleség előmozdítását és fenntartását célzó irányítása, ökológiai kompenzációs intézkedések végrehajtása, a biológiai sokféleséggel foglalkozó szakmai szervezetekkel való együttműködés, valamint a személyzet és az alvállalkozók oktatása mellett;
- jelentéstétel: az adott szervezet biológiai sokféleséget érintő tevékenységeire, hatásaira és teljesítményére vonatkozó információk megosztása az érdekelt felekkel.

### Alkalmazhatóság

Számos megközelítés általánosan alkalmazható és bármikor bevezethető a telephelyek üzemeltetése során. Előfordul, hogy a meglévő telephelyek számára kevés vagy semennyi nyílt tér nem áll rendelkezésre az új fejlesztésekre, habár vannak olyan megoldások, amelyek ki tudják használni a már megépített felületeket (lásd a 3.4.4. szakaszt).

Az ezt a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatot végrehajtó szervezetek előtt álló egyik nehézség az a veszély, hogy a biológiai sokféleség megőrzésére szánt területek védett területté válhatnak, akadályozva ezzel – például – a hosszú távra tervezett bővítésre való későbbi területhasználatot.

### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók  | Kiválósági referenciaértékek  |
|---|---|
| i41. Az érdekelt felekkel a biodiverzitási problémák megoldása érdekében végrehajtott együttműködési projektek száma (szám)   | b21. Átfogó biodiverzitási terv rendszeresítése a biodiverzitási szempontok mérésen, nyomon követésen és jelentéstételen keresztül történő rendszerszerű figyelembevételének biztosítása céljából |
| i42. Eljárások/eszközök rendszeresítése az ügyfelektől, érdekelt felektől vagy beszállítóktól a biológiai sokféleséggel kapcsolatban kapott visszajelzések elemzésére (I/N)   | b22. Szakértőkkel és helyi érdekelt felekkel való együttműködés rendszeresítése   |
| i43. Védett vagy a biológiai sokféleség szempontjából nagy értékkel bíró területeken vagy azok mellett a vállalat tulajdonában lévő, a vállalat által bérelt vagy kezelt földek és egyéb területek jegyzéke (m <sup>2</sup> ) |   |
| i44. Terv rendszeresítése a biológiai sokféleségnek kedvező kertművelésre a vállalat tulajdonában lévő, a vállalat által bérelt vagy kezelt telephelyekre vagy más területekre vonatkozóan (I/N)                              |   |
| i45. Biodiverzitási mutató (amelyet a helyi körülményeknek megfelelően kell kialakítani)  |   |

### 3.6. Az értéklánc szervezésére és kialakítására vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira vonatkozik.

#### 3.6.1. Környezetvédelmi fejlesztések előmozdítása az egész szállítási lánc mentén

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat annak az előírása, hogy valamennyi fő beszállító rendelkezzen tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel, környezetvédelmi kritériumokra vonatkozó célokat határozzon meg, továbbá ellenőrzéseket hajtson végre a magas kockázatú beszállítóknál a megfelelés biztosítása érdekében. Ezt támogatják a beszállítók részére nyújtott képzések és a velük való együttműködés, melyek célja környezeti teljesítményük javítása.

Az élvonalbeli szervezetek a következők révén igyekeznek szállítói láncukban környezeti teljesítményükön javítani:

- az anyagok nyomon követése az IMDS rendszerben (Nemzetközi Anyagnyilvántartó Adatbázis);



- annak előírása a közvetlen beszállítók számára, hogy rendelkezzenek tanúsított vagy hitelesített környezetközpontú irányítási rendszerrel;
- környezetvédelmi fejlesztési célok meghatározása és az elsődleges beszállítókkal való együttműködés e célok elérésével kapcsolatban (jellemzően a következők érdekében: a hulladékmennyiség csökkentése és az újrahasznosítás fokozása; az energiafogyasztás és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése; a beszerzett alkotóelemekben a fenntartható anyagok arányának a növelése; és a biológiai sokféleség javítása);
- a beszállítók támogatása az általuk kifejtett környezeti hatások javításában;
- nyomon követés és érvényesítés.

#### Alkalmazhatóság

Az eredeti berendezések gyártói közül sokan valamennyi elsődleges beszállítójuk számára előírják ugyanazon, a beszerzési megállapodásokba beépített általános környezetvédelmi magatartási kódex betartását. Eleinte érdemes lehet azokra az elsődleges beszállítókra koncentrálni, amelyek a teljes beszerzési költségvetés legnagyobb részét képviselik, illetve azokra, amelyek tevékenysége nagy fokú környezeti hatással jár. Az elsődleges beszállítóknál végzett ellenőrzésekhez komoly erőfeszítésekre van szükség, amely kizárólag az olyan nagyobb szervezetek tekintetében tűnik kivitelezhetőnek, amelyeknél már életbe léptettek a beszállítók alapos ellenőrzésére vonatkozó gyakorlatot. Hosszú távon a követelmények aztán több beszállítóra is kiterjeszthetők.

E legjobb gyakorlatnak az eredeti berendezések gyártói helyett magukra az elsődleges beszállítókra való alkalmazhatósága tekintetében a beszállítóknak figyelembe kell venniük azt, hogy a szervezet – figyelembe véve méretét vagy vásárlóerejét, valamint saját beszállítóinak a portfóliójában képviselt relatív súlyát – a követelményeket a lánc mentén a beszállítóira is ki tudja terjeszteni.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i46. Azon elsődleges (közvetlen) beszállítók aránya (szám vagy beszerzési költségvetés/érték alapján), amelyek eleget tesznek a belső vagy külső ellenőrzési standardoknak (%) | b23. Minden nagyobb beszállító számára előírják a beszerzési megállapodás megkötésének előfeltételeként, hogy rendelkezzen környezetközpontú irányítási rendszerrel  |
| i47. Önértékelési kérdőívek küldése a nagy kockázatú közvetlen beszállítóknak (I/N)  | b24. A beszerzési megállapodásokhoz a környezetre hatást gyakorló valamennyi terület vonatkozásában meghatároznak környezetvédelmi kritériumokat   |
| i48. Fejlesztések végzése és képzések szervezése a közvetlen beszállítóknál (I/N)  | b25. Valamennyi közvetlen beszállító önértékelési kérdőívet kap, és ügyfelek vagy harmadik felek ellenőrzik a magas kockázatú beszállítókat<br>b26. Fejlesztéseket végeznek és képzéseket szerveznek a közvetlen beszállítóknál<br>b27. Kikényszerítési eljárásokat határoznak meg az előírások be nem tartása esetére |

#### 3.6.2. A csomagolóanyagok mennyiségének csökkentését célzó együttműködés a beszállítókkal és a vásárlókkal

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az anyag- és alkatrészszállításához felhasznált csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése, illetve azok újrafelhasználása.

Ez a legjobb gyakorlat a következő elveken alapul:

- a felesleges csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése a megfelelő funkcionalitás biztosítása mellett (alkatrészek épsége, könnyű hozzáférés);
- a csomagolóanyagok helyett olyan alternatív anyagok keresése, amelyek kevésbé erőforrás-igényesek vagy egyszerűbben újrafelhasználhatók/újrahasznosíthatók;

- fordított logisztika kidolgozása az üres csomagolóanyagok beszállítókhöz zárt rendszerben való visszajuttatása vagy az ügyfelektől zárt rendszerben történő visszavétele céljából;
- az egyszer használatos csomagolóanyagok alternatív felhasználási lehetőségeinek vizsgálata, hogy (a „hulladékhierarchia”<sup>(10)</sup> magasabb szintjén) eltérítésre kerüljenek az ártalmatlanítástól.

#### Alkalmazhatóság

Ezek az elvek valamennyi jelenleg használatban lévő csomagolóanyag tekintetében általában alkalmazhatók. Az innovatív megoldások konkrét kivitelezhetőségének egyik korlátja az lesz, hogy a beszállítók vagy a vásárlók adott esetben nem hajlandók együttműködni a rendszerrel.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i20. Hulladékképződés funkcionális egységenként (kg/funkcionális egység)   | —                            |
| i49. Csomagolóanyagokból származó hulladék képződése funkcionális egységenként (kg/funkcionális egység)                                    |                              |
| i50. Csomagolóanyagokból származó hulladék képződése telephelyenként vagy karbantartó csoportonként (kg/telephely, kg/karbantartó csoport) |                              |

#### 3.6.3. Fenntarthatósági szemléletű tervezés életciklus-értékelés alkalmazásával

Az életciklus-értékelés segítségével be lehet azonosítani a lehetséges fejlesztési területeket és a különböző környezeti hatások közötti kompromisszumokat, valamint el lehet kerülni azt, hogy a környezeti terhek a termék életciklusának egyik részéről átkerüljenek egy másik részére.

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az életciklus-értékelések széles körben történő végzése a tervezési fázisban, a különböző környezeti hatások terén elérendő javulásra vonatkozó konkrét célok meghatározásának a támogatása, valamint annak biztosítása, hogy ezeket a célokat el is érjék; valamint az életciklus-értékelési eszközöket alkalmazó döntéshozatali folyamatok támogatása a következők érdekében:

- az erőforrások fenntarthatóságának biztosítása;
- annak biztosítása, hogy a gyártási és szállítási folyamatokra a lehető legkevesebb erőforrás felhasználása mellett kerüljön sor;
- annak biztosítása, hogy a termékfelhasználási fázisban a lehető legkevesebb erőforrást használjanak fel;
- a termék és az alkatrészek megfelelő tartósságának biztosítása;
- a szétszerelés, az elkülönítés és a tisztítás lehetővé tétele;
- az anyagmozgatási koncepciók közötti összehasonlítás lehetővé tétele.

#### Alkalmazhatóság

Főszabály szerint nincs akadálya az életciklus-értékelés tervezési döntéshozatal során történő alkalmazásának, sem a jármű, sem az egyes alkatrészek és anyagok szintjén. A legtöbb kvv ugyanakkor nem rendelkezik megfelelő szaktudással és erőforrásokkal a teljes életciklusra vetített környezeti teljesítményre vonatkozó adatszolgáltatási kérelmek teljesítéséhez, ezért szükség lehet további támogatásra.

Az életciklus-értékelésekkel kapcsolatos jelenleg alkalmazott módszertanoknak is vannak korlátai, mivel az életciklus-értékelési módszertanok egyes hatáskategóriákkal – például, a biológiai sokféleség csökkenésével és a mezőgazdasági termelés áthelyezéséből származó közvetett hatásokkal – nem foglalkoznak megfelelő mértékben.

<sup>(10)</sup> Lásd a 3.3.1. szakaszt.

Az életciklus-értékelés nem feltétlenül hathatós eszköz a járművek eredeti berendezések gyártói közötti összehasonlítására, hiszen jelentős különbségek lehetnek az általuk alkalmazott határértékek, paraméterek és adatok tekintetében, még akkor is, ha ISO-szabványok szerint járnak el. Mindazonáltal nem is ez volt az eszköz célja annak eredeti kidolgozásakor. Az életciklus-értékelés azonban – az EMAS-hoz és más környezetközpontú irányítási rendszerekhez hasonlóan – rendkívül hasznos eszköz annak mérésére, hogy egy adott vállalat milyen javulást tud elérni termékei környezeti teljesítménye tekintetében, jellemzően például egy járműnek az elődjével való összehasonlítására ugyanazon termékcsaládon belül.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók  | Kiválósági referenciaértékek  |
|---|---|
| i51. A fő termékcsaládok életciklus-értékelése a tervezéssel és fejlesztéssel kapcsolatos döntéshozatal támogatása érdekében (I/N)  | b28. Az ISO 14040:2006 vagy azzal egyenértékű szabvány szerinti életciklus-értékeléseket végeznek a fő termékcsaládokra vonatkozóan   |
| i52. A környezeti mutatók (CO <sub>2</sub> -kibocsátás, energiafogyasztás, környezetszennyezés stb.) javulása a fő termékcsaládok új modelltervei esetében a korábbi tervekhez képest (%) | b29. Célszámokat határoznak meg az újonnan tervezett járművek környezetre gyakorolt hatásai terén a folyamatos fejlődés biztosítására |
| i53. Összehasonlítások végzése a különböző anyagmozgatói koncepciók között (I/N)  |   |

#### 3.7. Az újragyártásra vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártóira vonatkozik.

##### 3.7.1. Az alkotóelemek újragyártására vonatkozó legjobb általános gyakorlatok

Az újragyártási szint emelése terén elért előrelépések jelentős hatással vannak az anyagmegőrzésre és az energiamegtakarításra.

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat egyrészt az újragyártási tevékenységek kiterjesztése, olyan eljárások létrehozása, amelyek egyszerre biztosítják az újragyártott alkatrészek jó minőségét és csökkentik a környezetre gyakorolt hatásokat, másrészt pedig a tevékenységeknek a minél több alkotóelemre való kiterjesztése.

#### Alkalmazhatóság

Az újragyártás jellemzően a nagyobb újraértékesítési értékkel bíró termékek esetében járható út, és néhány alkotóelem esetében már érett piacról lehet beszélni (pl. önindítók, generátorok). Más területek (például az elektromos és elektronikai alkotóelemek), ahol a termékek lényegesen összetettebbek, ennél korábbi fejlődési szakaszban vannak, és komoly piaci növekedési potenciállal bírnak. Az újragyártás hasznosnak bizonyulhat azokban a helyzetekben is, ahol a korábbi termékgenerációk még megtalálhatók a piacon, karbantartást igényelnek, de már nem gyártják őket.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i54. Újragyártás szintje (tömeg/alkotóelem (%))                        | —                            |
| i55. Újragyártás teljes szintje (újrahasznosított alkotóelemek %-ában) |                              |

#### 4. AZ ELHASZNÁLÓDOTT JÁRMŰVEK KEZELÉSÉVEL FOGLALKOZÓ ÁGAZATBAN ALKALMAZANDÓ LEGJOBB KÖRNYEZETVÉDELMI VEZETÉSI GYAKORLATOK, ÁGAZATI KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNYSZÁMOK ÉS KIVÁLÓSÁGI REFERENCIAÉRTÉKEK

##### 4.1. Az elhasználandó járművek begyűjtésére vonatkozó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatok

Ez a szakasz az elhasználandó járművek kezelésével foglalkozó engedélyezett létesítményekre vonatkozik.

#### 4.1.1. Alkotóelem- és anyagvisszavételi hálózatok

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az eredményes termék visszavételi hálózatok kiépítése az elhasznált járművek kezelése tekintetében gazdaságilag kivitelezhető újrafelhasználás, újrafeldolgozás és újrahasznosítás mértékének a növelése érdekében. Ez magában foglalja a különböző ágazati szereplők közötti széles körű együttműködést az alkotóelemek visszavétele, adott esetben más hulladékáramokkal való összevonás, valamint képzés és támogatás biztosítása érdekében.

Az élvonalbeli engedélyezett kezelőlétesítmények által alkalmazott legjobb gyakorlatok a következőkből állnak:

- együttműködés az ágazati szereplőkkel: az alkotóelemek és anyagok nyomon követésének, begyűjtésének és szállításának az összehangolása, valamint annak biztosítása, hogy megfelelő ösztönzőkkel támogatják a szállítói lánc szereplőit;
- a termékek visszajuttatásának irányítása/ösztönzése;
- az adminisztratív terhek csökkentése és a szakértelem összefogása érdekében más hulladékáramokkal való összevonás;
- műszaki támogatás nyújtása és tudatosságnövelés.

#### Alkalmazhatóság

Úgy tűnik, hogy a környezetvédelem szempontjából a legnagyobb lehetőségeket a korlátozott üzemidejű, fejlett technológiájú termékek (például a hibrid vagy elektromos járművek akkumulátorai), valamint a szétszerelés szempontjából pénzügyileg kevésbé vonzó alkotóelemek és anyagok (például műanyag vagy üveg alkotóelemek) begyűjtése hordozza. A termék-visszajuttatás irányítása, illetve ösztönzése tekintetében az alternatív üzleti modellek (ha vannak) alkalmazhatósága a helyi szabályozástól, a vásárlói bázistól, a földrajzi szétszórtságtól és az adott termék típusától függ.

Néhány tagállamban előfordulhat, hogy az elhasznált járművek szétszerelése tekintetében a visszavételi rendszerek versenytársakra lenek az informális ágazatban.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i56. Az elhasznált járművek hálózatán keresztül vizs-<br>szavett meghatározott termékek vagy anyagok aránya<br>(%) | b30. Együttműködés és partnerségek jönnek létre a helyi/<br>nemzeti szervezetekkel a visszavételi hálózatok felállítá-<br>sára |

#### 4.2. Elhasznált járművek kezelése

Ez a szakasz az elhasznált járművek kezelésével foglalkozó engedélyezett létesítményekre vonatkozik.

##### 4.2.1. A járművek fokozottabb szennyeződésmegelőzése

A legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat a járművek kötelező szennyeződésmegelőzésének gondos végrehajtása – adott esetben – erre a célra kifejlesztett berendezések segítségével. A környezetvédelmi megfontolások nem pusztán a talaj- és a vízszennyezés tekintetében érvényesek, hanem az anyagok újrafelhasználás és újrahasznosítás céljából történő lehetséges visszavételére is vonatkoznak.

A legjobb gyakorlat a következőkhöz hasonló hatékony szennyeződésmegelőző rendszerek életbe léptetése:

- az üzemanyagtartályok biztonságos kifűrését és az üzemanyag hidraulikus eltávolítását lehetővé tevő berendezések;
- az olaj, a hidraulikafolyadék stb. lecsapolását/összegyűjtését végző berendezések; valamint az olaj lengéscsillapítókról való eltávolítását végző berendezések;
- a katalizátor eltávolítását szolgáló eszközök;
- a légkondicionáló gázok eltávolítását és biztonságos tárolását szolgáló berendezések;
- a légszűrők kinyúlását biztosító berendezés; és

— biztonságiö-v-feszítő eltávolítását szolgáló berendezés;

vagy olyan egyéb alternatív megoldások alkalmazása, amelyekkel ugyanazt a szennyeződésmérsítési szintet el lehet érni.

#### Alkalmazhatóság

A szennyeződésmérsítést az is befolyásolja, hogy az elhasznált járművek kezelésével foglalkozó létesítmény egy adott járműtípusra szakosodott-e (pl. jármű mérete). Néhány egyéb tényezőre, például egyes esetekben az ipari szennyeződésmérsítő gépekre vagy a megfelelő tárolást és kezelést szolgáló létesítményekre is szükség van annak biztosítása érdekében, hogy a szennyeződésmérsítés ne jelentsen veszélyt a környezetre.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek   |
|--|--|
| i57. Az eltávolított alkotóelemek aránya (%)   | b31. A szervezet rendelkezik valamilyen tanúsított minőségirányítási rendszerrel |
| i58. Az újrahasznosított folyadékok aránya (%)   |  |
| i59. Ipari szennyeződésmérsítő gép vagy ugyanezt a teljesítményt nyújtó berendezés beépítése (I/N) |  |
| i60. A szennyeződésmérsítés mértékének nyomon követésére anyagmérleg-technikák alkalmazása (I/N)   |  |
| i61. Minőségirányítási rendszer alkalmazása (I/N)  |  |

#### 4.2.2. A műanyag és összetett alkatrészekre vonatkozó általános legjobb gyakorlatok

Két fő módszer létezik a műanyag és összetett alkatrészek kezelésére: az alkotóelemek szétszerelése és újrahasznosítása, valamint a bezúzást követő újrahasznosítás. E módszerek relatív előnye és hátránya jelentős mértékben az elhasznált járművek kezelésével kapcsolatos technológiák rendelkezésre állásától és teljesítményétől függ.

Ezért a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat az előnyöknek és hátrányoknak a műanyag és összetett alkatrészekre vonatkozó konkrét információk alapján történő értékelése. Az élvonalbeli szervezetek zárt rendszerű újrahasznosítást dolgoztak ki a kiválasztott alkotóelemek újrahasznosítására, továbbá járműveik magasabb szintű újrahasznosíthatósága érdekében is folyamatosan dolgoznak új területek fejlesztésén.

#### Alkalmazhatóság

A zúzás előtti és a zúzás utáni újrahasznosítási módszerekre vonatkozó legjobb gyakorlatok tekintetében is van még tennivaló.

#### Kapcsolódó környezeti teljesítménymutatók és kiválósági referenciaértékek

| Környezeti teljesítménymutatók   | Kiválósági referenciaértékek |
|--|------------------------------|
| i62. Életciklus-értékeléssel kapcsolatos tanulmányok figyelembevétele az optimális anyagmozgás helyi tényezők szerinti meghatározása érdekében (I/N) | —                            |
| i63. Az életciklus-értékelés szerinti optimális útvonalnak megfelelően kezelt alkotóelemek aránya (%)  |                              |

## 5. AJÁNLOTT FŐ ÁGAZATSPECIFIKUS KÖRNYEZETVÉDELMI TELJESÍTMÉNYMUTATÓK

A következő táblázat válogatást mutat be az autógyártó ágazatra vonatkozó fő környezeti teljesítménymutatókból a vonatkozó referenciaértékekkel és az adott legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatra való hivatkozással együtt. Ezek a mutatók a 3. és 4. szakaszban említett összes mutató alkalmazását képezik.

| Szám                   | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység  | Fő célcsoport  | Rövid leírás  | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató <sup>(1)</sup>  | Kiválósági referenciaértékek  | Kapcsolódó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat <sup>(2)</sup> |
|------------------------|--|--|--|---|--|--|---|---|
| <b>GÉPJÁRMŰGYÁRTÁS</b> |  |  |  |   |  |  |   |   |
| 1.                     | Fejlett környezetközpontú irányítási rendszerrel rendelkező telephelyek    | a létesítmények/műveltek %-os aránya                                   | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A fejlett környezetközpontú irányítási (pl. EMAS-nyilvántartásban szereplő vagy ISO 14001 szabvány szerint tanúsított) és a legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlatban leírtak szerinti) rendszerrel rendelkező telephelyek száma osztva az összes telephely számával | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság<br>Az anyagfelhasználás hatékonysága<br>Víz<br>Hulladékok<br>Biológiai sokféleség<br>Kibocsátások | Globálisan valamennyi gyártó telephelyen fejlett környezetközpontú irányítási rendszerrel hajtának végre  | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.1.1.                   |
| 2.                     | Részletes energetikai monitoringrendszerrel rendelkező létesítmények száma | a létesítmények/műveltek száma<br>a létesítmények/műveltek %-os aránya | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Megfelelő energetikai monitoringrendszerrel rendelkező létesítmények száma Ez az érték kifejezhető a vállalat összes létesítményének a számához viszonyított arányként is   | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság   | Konkrét energiagazdálkodási tervek hajtának végre valamennyi telephelyen<br>Mind az eljárás tekintetében részletes helyszíni nyomon követés zajlik<br>A létesítmény energiagazdálkodási szabályozást hajt végre, például termelési időn kívül létesítményi területek lekapcsolása a részletes monitoringrendszerrel rendelkező telephelyek esetén | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.2.1.                   |

| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység      | Fő célcsoport  | Rövid leírás   | A nyomron követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapművelet (1)    | Kiválósági referenciavértékek   | Kapcsolódó legjobb környezeti-vezetési gyakorlat (2) |
|------|--|----------------------------|--|--|---|------------------------------------|---|--|
| 3.   | Teljes energiafelhasználás funkcionális egységenként   | kWh/funkcionális egység/év | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A gyártó telephelyen éves szinten felhasznált energia (hőenergia, hideg levegő, villamos energia) eloszva a kiválasztott funkcionális egységgel (pl. gyártott autók)   | Vállalati szint                           | Energiahatékonyság                 | —   | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 3.2.2.        |
| 4.   | A megújuló energiaforrások használatával kapcsolatos potenciál és lehetőségek tekintetében felmért gyártó telephelyek aránya | %                          | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A megújuló energiaforrások használatával kapcsolatos potenciál és lehetőségek tekintetében felmért gyártó telephelyek száma oszva a gyártó telephelyek teljes számával | Vállalati szint                           | Kibocsátások                       | A megújuló energiaforrások használatával kapcsolatos potenciál és lehetőségek tekintetében az összes gyártó telephely felmérésre kerül<br>Szabályzatot rendszeresítenek a megújuló energiaforrások használatának ösztönzésére | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 3.2.3.        |
| 5.   | A telephely energiafelhasználásának megújuló energiából fedezett aránya  | %                          | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A felhasznált megújuló energia mennyisége (ideértve a helyben előállított és a vásárolt energiát is) oszva a telephelyen felhasznált teljes energiámmennyiséggel.      | Vállalati szint                           | Kibocsátások                       | Jelentéstétel az energiafelhasználásról, a fosszilis és nem fosszilis energiaforrások arányának megadásával   | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 3.2.3.        |
| 6.   | Világítóberendezés energiaforgyaszítása  | kWh/év                     | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Világításhoz éves szinten felhasznált, létesítményi szinten mért energiámmennyiség   | Létesítményi szint                        | Energiahatékonyság<br>Kibocsátások | —   | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 3.2.4.        |



| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység  | Fő célcsoport  | Rövid leírás   | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (*)     | Kiválósági referenciaértékek  | Kapcsolódó legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat (?) |
|------|--|--|--|--|--|------------------------------------|---|--|
| 7.   | A világítótestek korszerűbb elhelyezése, energiahatékony világításrendszerek alkalmazása                           | A telephelyen belül a megvilágított területek %-ában<br>Az összes telephely %-ában                                 | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A létesítményben a világítótestek korszerű elhelyezése és energiahatékony világításrendszerek alkalmazása jellemző   | Létesítményi szint                       | Energiahatékonyság<br>Kibocsátások | Minden telephelyen az adott munkahelyi körülményeknek megfelelő, leginkább energiahatékony világítás technológiákat használnak          | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.2.4.        |
| 8.   | Zónaalapú világítási stratégiát alkalmaznak  | A telephelyen belül a megvilágított területek %-ában<br>Az összes telephely %-ában                                 | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A világítás „zónaalapon” történik, azaz a létesítmény minden területén az igényeknek és a jelenléteknél megkövetelt kapcsolójuk fel vagy le a világítást   | Létesítményi szint                       | Energiahatékonyság<br>Kibocsátások | Valamennyi telephelyen zónaalapú rendszereket vezetnek be a legjobb gyakorlati szinteknek megfelelően                                   | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.2.4.        |
| 9.   | A sűrített levegős rendszer villamosenergia-felhasználása a végfelhasználási ponton mért térfogatysűrűsége vetítve | A szállított sűrített levegő kWh/Nm <sup>3</sup> értéke a sűrített levegős rendszer megadott üzemi nyomása mellett | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A sűrített levegős rendszer villamosenergia-felhasználása a szállított sűrített levegő végfelhasználási ponton mért normál köbméterére vetítve meghatározott nyomásszinten   | Létesítményi szint                       | Energiahatékonyság<br>Kibocsátások | A sűrített levegős rendszer 0,11 kWh/Nm <sup>3</sup> -nél kevesebb energiát használ a rendszer kb. 6,5 bar nyomás melletti üzemeléséhez | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.2.5.        |
| 10.  | Változó sebességű hajtással felszerelt elektromos motorok aránya   | %  | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Változó sebességű hajtással felszerelt motorok száma osztva az összes motor számával<br>Ez a mutató úgy is kifejezhető, hogy a változó sebességű hajtással felszerelt motorok elektromos teljesítményét elosztjuk az összes elektromos motor teljes elektromos teljesítményével. | Létesítményi szint                       | Energiahatékonyság<br>Kibocsátások | —   | Legjobb környezetvédelmi vezetési gyakorlat: 3.2.6.        |

| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység  | Fő célcsoport  | Rövid leírás  | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapművelet <sup>(1)</sup> | Kiválósági referenciaértékek  | Kapcsolódó legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat <sup>(2)</sup> |
|------|--|------------------------|--|---|--|--|---|---|
| 11.  | Hulladékképződés funkcionális egységként   | kg/funkcionális egység | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Az összes keletkezett (azaz veszélyes és nem veszélyes) hulladék osztva a kiválasztott funkcionális egységgel (pl. a gyártott autókkal)                                       | Létesítményi szint                       | Hulladék                                   | —   | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.2.7.                   |
| 12.  | Átfogó hulladékgazdálkodási stratégia kidolgozása és végrehajtása nyomon követéssel és fejlesztési célokkal                | I/N                    | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Telephelyi szintű, nyomon követést és fejlesztési célokat tartalmazó hulladékgazdálkodási stratégia alkalmazása   | Létesítményi szint                       | Hulladék                                   | Hulladékgazdálkodási terv bevezetése [valamennyi telephelyen]   | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.3.1.                   |
| 13.  | Hulladékok meghatározott hulladéktípusokba bocsátása, ideértve az újrahasznosítást, az energiakiyerést és a hulladéklakást | kg/funkcionális egység | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A hulladékképződés nyomon követése, valamint az újrahasznosításra, energetikai célú hasznosításra és lerakóban történő ártalmatlantásra szánt különböző mennyiségek rögzítése | Létesítményi szint                       | Hulladék                                   | Az összes gyártási és nem gyártási tevékenységből/telephelyről származó hulladékból semennyi nem kerül hulladéktípusba  | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.3.1.                   |
| 14.  | Vízfogyasztás funkcionális egységként  | l/funkcionális egység  | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Az egyetlen létesítmény szintjén elhasznált teljes vízmennyiség osztva a kiválasztott funkcionális egységgel (pl. a gyártott autókkal)  | Létesítményi szint                       | Víz  | Valamely elismert eszköznek, például a CEO Water Mandate nevű kezdeményezésnek megfelelő vízgazdálkodási stratégia életbe lépése a vízkihasználás kössége értékelésének beépítésével együtt<br>A helyszíni vízfogyasztás mérése telephelyenként és folyamatosanként történik, esetleg automatizált szoftver segítségével<br>Olyan küszöbértékek meghatározása a vízkihasználás szennyezőanyag-tartalmának a csökkentésére vonatkozóan, amelyek túlléptetnek a jogszabályban előírt minimumkövetelményeken | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlatok: 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3. |

| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység | Fő célcsoport  | Rövid leírás   | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (*) | Kiválósági referenciaértékek  | Kapcsolódó legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat (*) |
|------|--|-----------------------|--|--|--|--------------------------------|---|--|
| 15.  | Vízutakarékos eszközökkel és folyamatokkal utólag felszerelt, meglévő telephelyekben folytatott műveletek aránya | %                     | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A műveletek teljes számához képest az olyan műveletek száma a már működő üzemekben, amelyeket utólag egészítettek ki vizmegtakarításra alkalmas eszközökkel és folyamatokkal | Létesítményi szint                       | Víz                            | Az összes új telephely vízutakarékos szaniterekkel készült, és fokozatosan valamennyi meglévő telephelyen sor kerül a vízutakarékos eszközök utólagos felszerelésére  | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.4.2.        |
| 16.  | Vízutakarékos eszközökkel és folyamatokkal tervezett új telephelyek aránya                                       | %                     | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A vízutakarékos eszközökkel és folyamatokkal tervezett új telephelyek száma az új telephelyek teljes számához képest   | Létesítményi szint                       | Víz                            | Az összes új telephely vízutakarékos szaniterekkel készült, és fokozatosan valamennyi meglévő telephelyen sor kerül a vízutakarékos eszközök utólagos felszerelésére  | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.4.2.        |
| 17.  | Az újrahasznosított esővíz vagy szennyvíz százalékos aránya a teljes felhasznált vízmennyiséghez képest          | %                     | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználódott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A létesítményben elhasznált olyan víz mennyisége, amely termelési folyamatokban újrahasznosított víz vagy esővíz-hasznosító rendszerből nyert víz                            | Létesítményi szint                       | Víz                            | Zárt rendszerű víz-újrahasznosítás történetik legalább 90 %-os visszanyerési aránnyal, amelyben kivitelezhető<br>A vízszükséglet 30 %-át hasznosított esővízből fedezik, de csak a megfelelően csapadékos régiókban | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.4.3.        |

| Szám | Ajánlott mutató   | Szokásos mértékegység               | Fő célcsoport   | Rövid leírás   | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (*) | Kiválósági referenciaértékek   | Kapcsolódó legjobb környezeti-vedelmi vezetési gyakorlat (*) |
|------|---|-------------------------------------|---|--|--|--------------------------------|--|--|
| 18.  | Az ökoszisztéma-szolgáltatások értékelését célzó módszerek alkalmazása az értékláncra;                                | I/N<br>értékláncon belüli arány (%) | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói   | Az ökoszisztéma-szolgáltatások értékelését alkalmazzák az értékláncra.<br>Ezenkívül kiszámítható az értékláncnak az a része, amelyre vonatkozóan az ökoszisztéma-szolgáltatások értékelését elvégzik | Vállalati szint                          | Biológiai sokféleség           | Magas szintű ökoszisztéma-felülvizsgálat a teljes értéklánc tekintetében, majd a beazonosított magas kockázatú területekre vonatkozóan az ökoszisztéma alaposabb felülvizsgálata<br>Stratégiák kidolgozása a helyi érdekelttel és külső szakértőkkel való együttműködésben a szállítói lánc beazonosított kiemelt területet érintő problémák enyhítésére | Legjobb környezeti-vedelmi vezetési gyakorlat: 3.5.1.        |
| 19.  | Az érdekelt felekkel a biodiverzitási problémák megoldása érdekében végrehajtott együttműködések vagy projektek száma | szám                                | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói<br>Elhasználandó járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | A biológiai sokféleség előmozdításában érintett helyi érdekelt felekkel és szakértőkkel létrehozott különböző együttműködési projektek száma nyomon követhető  | Létesítményi szint                       | Biológiai sokféleség           | Átfogó biodiverzitási terv rendszeresítése a biodiverzitási szempontok mérésén, nyomon követésén és jelentésítésén keresztül történő rendszeresített figyelembevételnek biztosítása céljából<br>Szakértőkkel és helyi érdekelt felekkel való együttműködés rendszeresítése   | Legjobb környezeti-vedelmi vezetési gyakorlat: 3.5.2.        |

| Szám | Ajánlott mutató   | Szokásos mértékegység  | Fő célcsoport   | Rövid leírás  | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (*)   | Kiválósági referenciaértékek  | Kapcsolódó legjobb környezeti védelmi vezetési gyakorlat (*) |
|------|---|------------------------|---|---|--|--|---|--|
| 20.  | Azon elsődleges (közvetlen) beszállítók aránya, amelyek eleget tesznek a belső vagy külső ellenőrzési standardoknak     | %                      | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói | Azon elsődleges (közvetlen) beszállítók százalékos aránya (szám vagy a vásárolt termék értéke alapján), amelyek eleget tesznek a belső vagy külső ellenőrzési standardoknak | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság<br>Az anyagfelhasználás hatékonysága<br>Víz<br>Hulladékok<br>Biológiai sokféleség<br>Kibocsátások | Minden nagyobb beszállító számára előírják a beszerzési megállapodás megkötésének előfeltételként, hogy rendelkezzen környezetközponturnyírási rendszerrel<br>A beszerzési megállapodásokhoz a környezetre hatást gyakorló valamennyi terület vonatkozásában meghatározott környezetvédelmi kritériumokat<br>Valamennyi közvetlen beszállító önértékelési kérdőívet kap, és harmadik felek ellenőrzik a magas kockázatú beszállítókat<br>Fejlesztéseket végeznek és kiegészítéseket szerveznek a közvetlen beszállítóknál<br>Kikényszerítési eljárásokat határoznak meg az előírások be nem tartása esetére | Legjobb környezeti védelmi vezetési gyakorlat: 3.6.1.        |
| 21.  | Csomagolóanyagokból származó hulladék képződése funkcionális egységenként   | Kg/funkcionális egység | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói | A csomagolóanyagokból keletkező hulladék mennyisége osztva a kiválasztott funkcionális egységgel (pl. a gyártott autókkal)  | Létesítményi szint                       | Hulladékok   | —   | Legjobb környezeti védelmi vezetési gyakorlat: 3.6.2.        |
| 22.  | A fő termékcsaládok életciklus-értékelése a tervezéssel és fejlesztéssel kapcsolatos döntéshozatal támogatása érdekében | I/N                    | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói | A fő termékcsaládok tekintetében életciklus-értékeléseket végeznek a tervezéssel és fejlesztéssel kapcsolatos döntéshozatal támogatása érdekében                            | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság<br>Az anyagfelhasználás hatékonysága<br>Víz<br>Hulladékok<br>Biológiai sokféleség<br>Kibocsátások | Az ISO 14040:2006 vagy azzal egyenértékű szabvány szerinti életciklus-értékeléseket végeznek a fő termékcsaládokra vonatkozóan  | Legjobb környezeti védelmi vezetési gyakorlat: 3.6.3.        |

| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység | Fő célcsoport   | Rövid leírás  | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (*)   | Kiválósági referenciaértékek   | Kapcsolódó legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat (*) |
|------|--|-----------------------|---|---|--|--|--|--|
| 23.  | A környezeti mutatók (CO <sub>2</sub> -ki-bocsátás, energiafogyasztás, környezetszennyezés stb.) javulása a fő termékszálladók új modellterveiben a korábbi tervekhez képest | %                     | Gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -alkotóelemek gyártói | A környezeti mutatók (CO <sub>2</sub> -ki-bocsátás, energiafogyasztás, környezetszennyezés stb.) tekintetében javítási célokat állapítanak meg a fő termékszálladók új modellterveiben a korábbi tervekhez képest. Ez a mutató annak a nyomon követésére szolgál, hogy a termékkel kapcsolatos mutatók terén mekkora javulást sikerült elérni | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság<br>Az anyagfelhasználás hatékonysága<br>Víz<br>Hulladék<br>Biológiai sokféleség<br>Kibocsátások | Célszámokat határoznak meg az újonnan tervezett járművek környezetre gyakorolt hatásai terén a folyamatos fejlődés biztosítására | Legjobb környezeti-velmi vezetési gyakorlat: 3.6.3.        |

## ELHASZNÁLÓDOTT JÁRMŰVEK KEZELÉSE

|     |  |  |   |  |                 |  |  |  |
|-----|--|--|---|--|-----------------|--|--|--|
| 24. | Az elhasználdott járművek há-lózatán keresztül visszavett meghatározott termékek vagy anyagok aránya | %<br>(kinyert/for-galombba hozott termék vagy anyag) | Elhasználdott járművek kezelését végző engedélyezett létesít-mények | Az elhasználdott járművek há-lózatán keresztül visszavett meghatározott termékek vagy anyagok mennyisége oszva a feldolgozott elhasználdott jár-művekből származó anyagok teljes mennyiségével | Vállalati szint | Hulladék<br>Az anyagfel-használás ha-tékonyasága | Együttműködés és partnerségek jönnek létre a helyi/nemzeti szervezetekkel    | Legjobb kör-nyezeti-velmi vezetési gyakorlat: 4.1.1. |
| 25. | Minőségirányítási rendszer alkalmazása   | I/N  | Elhasználdott járművek kezelését végző engedélyezett létesít-mények | Az elhasználdott járművek ke-zelésével foglalkozó szervezet rendelkezik valamilyen tanúsított minőségirányítási rendszerrel  | Vállalati szint | Hulladék<br>Az anyagfel-használás ha-tékonyasága | A szervezet rendelkezik valami-lyen tanúsított minőségirányítási rendszerrel | Legjobb kör-nyezeti-velmi vezetési gyakorlat: 4.2.1. |

| Szám | Ajánlott mutató  | Szokásos mértékegység | Fő célcsoport   | Rövid leírás  | A nyomon követés ajánlott minimumszintje | Kapcsolódó EMAS-alapmutató (1)   | Kiválósági referenciaértékek | Kapcsolódó legjobb környezeti-vezetési gyakorlat (2) |
|------|--|-----------------------|---|---|--|--|------------------------------|--|
| 26.  | Ipari szennyeződésmentesítő gép vagy ugyanezt a teljesítményt nyújtó berendezés beépítése  | I/N                   | Elhasználatott járművek kezelését végző engedélyezett létesítmények | Ipari szennyeződésmentesítő gép vagy ugyanezt a teljesítményt nyújtó berendezés telepítése a létesítményben   | Létesítményi szint                       | Évente keletkező teljes hulladékmenyiség   | —                            | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 4.2.1.        |
| 27.  | Életciklus-értékeléssel kapcsolatos tanulmányok figyelembevételével az optimális anyagmozgás helyi tényezők szerinti meghatározása érdekében | I/N                   | ATF-ek  | Életciklus-értékeléssel kapcsolatos tanulmányok segítségével – a helyi tényezőknek megfelelően – határozzák meg az anyagok optimális útvonalát (az alkotóelemek szétzerelése és újrahasznosítása, szemben a zúzás utáni újrahasznosítással) | Vállalati szint                          | Energiahatékonyság<br>Az anyagfelhasználás hatékonysága<br>Víz<br>Hulladék<br>Biológiai sokféleség<br>Kibocsátások | —                            | Legjobb környezeti-vezetési gyakorlat: 4.2.2.        |

(1) Az EMAS-alapmutatókat az 1221/2009/EK rendelet IV. melléklete tartalmazza (C. szakasz 2. pont).

(2) A számok e dokumentum szakaszaira utalnak.