

ODLUKA KOMISIJE (EU) 2019/62

od 19. prosinca 2018.

o sektorskom referentnom dokumentu o najboljim praksama upravljanja okolišem, sektorskim okolišnim pokazateljima i mjerilima izvrsnosti za sektor proizvodnje automobila u skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009 o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS)

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 761/2001 i odluka Komisije 2001/681/EZ i 2006/193/EZ ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 46. stavak 1.,

Buduću da:

- (1) Na temelju Uredbe (EZ) br. 1221/2009 Komisija je obvezna izraditi sektorske referentne dokumente za određene gospodarske sektore. Ti dokumenti moraju obuhvaćati najbolje prakse upravljanja okolišem, okolišne pokazatelje te, prema potrebi, mjerila izvrsnosti i sustave za ocjenjivanje i utvrđivanje razina okolišne učinkovitosti. Organizacije koje su registrirane ili se pripremaju za registraciju u okviru sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja uspostavljenog Uredbom (EZ) br. 1221/2009 moraju te dokumente uzeti u obzir u razvoju svojeg sustava upravljanja okolišem i u procjeni svoje okolišne učinkovitosti u izjavi o okolišu ili ažuriranoj izjavi o okolišu pripremljenoj u skladu s Prilogom IV. toj Uredbi.
- (2) Komisija na temelju Uredbe (EZ) br. 1221/2009 treba uspostaviti radni plan u okviru kojeg je utvrđen okvirni popis sektora koji će se smatrati prioritetnima za donošenje sektorskih i međusektorskih referentnih dokumenata. U Komunikaciji Komisije „Uspostavljanje radnog plana s okvirnim popisom sektora za donošenje sektorskih i međusektorskih referentnih dokumenata u skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009 o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS)” ⁽²⁾ sektor proizvodnje automobila utvrđen je kao prioritetni sektor.
- (3) Sektorski referentni dokument za sektor proizvodnje automobila trebao bi se usredotočiti na najbolje prakse, pokazatelje i mjerila za proizvođače automobila, uključujući proizvođače dijelova i komponenata, te postrojenja za obradu otpadnih vozila. Dokument bi trebao upućivati na postojeće smjernice za aspekte obuhvaćene drugim alatima politike Unije, kao što je Direktiva 2000/53/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾ ili referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) izrađeni na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća ⁽⁴⁾. Osim toga, u njemu bi se trebale utvrditi konkretne radnje za unapređenje cjelokupnog upravljanja okolišem poduzeća u sektoru u obliku najboljih praksi upravljanja okolišem, kao i izravni aspekti povezani s npr. postupcima proizvodnje i neizravni aspekti koji uključuju npr. upravljanje lancem opskrbe kako bi se postigla viša razina kružnoga gospodarstva.
- (4) Kako bi se organizacijama, okolišnim procjeniteljima i ostalima pružilo dovoljno vremena da se pripreme za uvođenje sektorskog referentnog dokumenta za sektor proizvodnje automobila, početak primjene ove Odluke trebalo bi odgovoriti za 120 dana od njezine objave u *Službenom listu Europske unije*.
- (5) Komisija se tijekom izrade sektorskog referentnog dokumenta priloženog ovoj Odluci savjetovala s državama članicama i drugim dionicima u skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009.

⁽¹⁾ SL L 342, 22.12.2009., str. 1.⁽²⁾ SL C 358, 8.12.2011., str. 2.⁽³⁾ Direktiva 2000/53/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 18. studenoga 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21.10.2000., str. 34.).⁽⁴⁾ Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17.12.2010., str. 17.).

- (6) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog na temelju članka 49. Uredbe (EZ) br. 1221/2009,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Sektorski referentni dokument o najboljim praksama upravljanja okolišem, sektorskim okolišnim pokazateljima i mjerilima izvrsnosti za sektor proizvodnje automobila za potrebe Uredbe (EZ) br. 1221/2009 nalazi se u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu dvadesetog dana od objave u *Službenom listu Europske unije*.

Primjenjuje se od 18. svibnja 2019.

Sastavljeno u Bruxellesu 19. prosinca 2018.

Za Komisiju

Predsjednik

Jean-Claude JUNCKER

PRILOG

1. UVOD

Ovaj sektorski referentni dokument (SRD) za sektor proizvodnje automobila temelji se na detaljnom znanstvenom i političkom izvješću ⁽¹⁾ („Izvješće o najboljoj praksi”) koje je izradio Zajednički istraživački centar (JRC) Europske komisije.

Mjerodavni pravni kontekst

Sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS), u kojem organizacije sudjeluju dobrovoljno, uveden je 1993. Uredbom Vijeća (EEZ) br. 1836/93 ⁽²⁾. Sustav EMAS nakon toga je dvaput znatno revidiran:

— Uredbom (EZ) br. 761/2001 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾;

— Uredbom (EZ) br. 1221/2009.

Važan novi element u najnovijoj reviziji, koja je stupila na snagu 11. siječnja 2010., jest članak 46. o izradi sektorskih referentnih dokumenata. Sektorski referentni dokumenti moraju sadržavati najbolje prakse upravljanja okolišem (BEMP), okolišne pokazatelje za pojedine sektore, a prema potrebi i mjerila izvrsnosti te sustave za ocjenjivanje i utvrđivanje razina učinkovitosti.

Kako tumačiti i koristiti ovaj dokument

Sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) sustav je u kojem dobrovoljno sudjeluju organizacije koje su predane stalnom poboljšanju stanja okoliša. Unutar tog okvira, ovim se sektorskim referentnim dokumentom daju konkretne smjernice za sektor proizvodnje automobila i predstavlja se niz mogućnosti za poboljšanje, kao i najbolje prakse.

Dokument je sastavila Europska komisija s pomoću doprinosa zainteresiranih strana. Tehnička radna skupina sastavljena od stručnjaka i dionika iz tog sektora, pod vodstvom JRC-a, na temelju rasprava dogovorila je najbolje prakse upravljanja okolišem, sektorske okolišne pokazatelje i mjerila izvrsnosti opisane u ovom dokumentu. Smatra se da su tim mjerilima dobro predstavljene razine utjecaja na okoliš koje postižu najučinkovitije organizacije u spomenutom sektoru.

Cilj je ovog sektorskog referentnog dokumenta pružiti pomoć i podršku svim organizacijama koje namjeravaju smanjiti svoj utjecaj na okoliš dajući im ideje i nadahnuće te praktične i tehničke smjernice

Ovaj sektorski referentni dokument u prvom je redu namijenjen organizacijama koje su već registrirane u EMAS-u, zatim organizacijama koje razmatraju registraciju u EMAS-u u budućnosti i naposljetku svim organizacijama koje žele saznati više o najboljim praksama upravljanja okolišem kako bi smanjile svoj utjecaj na okoliš. Slijedom toga, cilj je ovog dokumenta pružiti podršku svim organizacijama u sektoru proizvodnje automobila kako bi se usmjerile na relevantne izravne i neizravne aspekte okoliša te pronašle informacije o najboljim praksama upravljanja okolišem, odgovarajućim sektorskim okolišnim pokazateljima za mjerenje svojeg utjecaja na okoliš i o mjerilima izvrsnosti.

Kako bi organizacije registrirane u EMAS-u trebale uzeti sektorske referentne dokumente u obzir

U skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009 organizacije registrirane u EMAS-u trebaju sektorske referentne dokumente uzeti u obzir na dvije razine:

1. pri uspostavi i provedbi svojih sustava upravljanja okolišem u kontekstu analiza utjecaja na okoliš (članak 4. stavak 1. točka (b)):

⁽¹⁾ Znanstveno i političko izvješće javno je dostupno na internetskim stranicama JRC-a na sljedećoj adresi: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf. Zaključci o najboljim praksama upravljanja okolišem, njihovu primjenjivosti te utvrđenim konkretnim okolišnim pokazateljima i mjerilima izvrsnosti obuhvaćenima ovim referentnim dokumentom temelje se na nalazima iz znanstvenog i političkog izvješća. U njemu su dostupne sve popratne informacije i tehničke pojedinosti.

⁽²⁾ Uredba Vijeća (EEZ) br. 1836/93 od 29. lipnja 1993. o dobrovoljnom sudjelovanju poduzeća industrijskog sektora u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (SL L 168, 10.7.1993., str. 1.).

⁽³⁾ Uredba (EZ) br. 761/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 19. ožujka 2001. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) (SL L 114, 24.4.2001., str. 1.).

Organizacije bi trebale upotrebljavati relevantne elemente sektorskog referentnog dokumenta pri utvrđivanju i preispitivanju svojih ciljeva zaštite okoliša u skladu s relevantnim aspektima okoliša utvrđenima u analizi utjecaja na okoliš i politici, kao i pri odlučivanju o radnjama koje je potrebno provesti kako bi smanjile svoj utjecaj na okoliš.

2. pri sastavljanju izjave o okolišu (članak 4. stavak 1. točka (d) i članak 4. stavak 4.).

- (a) Organizacije bi pri izboru pokazatelja ⁽⁴⁾ koje će upotrebljavati za izvješćivanje o utjecaju na okoliš trebale uzeti u obzir relevantne sektorske okolišne pokazatelje u sektorskom referentnom dokumentu.

Pri odabiru skupa pokazatelja za izvješćivanje organizacije bi trebale uzeti u obzir pokazatelje predložene u odgovarajućem sektorskom referentnom dokumentu i njihovu važnost u odnosu na značajne aspekte okoliša koje je organizacija utvrdila u svojoj analizi utjecaja na okoliš. Pokazatelje treba uzeti u obzir samo ako su relevantni za aspekte okoliša koji su u analizi utjecaja na okoliš ocijenjeni kao najvažniji.

- (b) Pri izvješćivanju o utjecaju na okoliš i drugim čimbenicima u vezi s utjecajem na okoliš, organizacije u izjavi o okolišu trebaju navesti na koji su način relevantne najbolje prakse upravljanja okolišem i mjerila izvrsnosti, ako postoje, uzeti u obzir.

Trebale bi opisati kako su primijenile relevantne najbolje prakse upravljanja okolišem i mjerila izvrsnosti (kojima se navodi razina utjecaja na okoliš koju postižu najučinkovitije organizacije) radi utvrđivanja mjera i radnji te eventualno radi određivanja prioriteta za (dodatno) smanjivanje svojeg utjecaja na okoliš. Međutim, provođenje najboljih praksi upravljanja okolišem ili ispunjavanje utvrđenih mjerila izvrsnosti nije obvezno jer se zbog dobrovoljne prirode EMAS-a procjena izvedivosti mjerila i provedbe najboljih praksi u pogledu troškova i koristi prepušta samim organizacijama.

Kao i u slučaju okolišnih pokazatelja, organizacije trebaju ocijeniti relevantnost i primjenjivost najboljih praksi upravljanja okolišem i mjerila izvrsnosti u kontekstu aspekata okoliša koji su u analizi utjecaja na okoliš utvrđeni kao važni, kao i u kontekstu tehničkih i financijskih aspekata.

Organizacije ne trebaju izvješćivati o elementima sektorskih referentnih dokumenata (pokazateljima, najboljim praksama upravljanja okolišem ili mjerilima izvrsnosti) koji se ne smatraju relevantnima za aspekte okoliša koji su u analizi utjecaja na okoliš utvrđeni kao važni niti ih opisati u izjavi o okolišu.

Sudjelovanje u sustavu EMAS trajan je proces. Svaki put kad organizacija namjerava smanjiti svoj utjecaj na okoliš (te ga preispituje), treba konzultirati sektorski referentni dokument u pogledu konkretnih tema kako bi vidjela kojim se daljnjim pitanjima može postupno početi baviti.

Okolišni procjenitelji u sustavu EMAS provjeravaju je li organizacija pri izradi svoje izjave o okolišu uzela u obzir sektorski referentni dokument i na koji je način to učinila (članak 18. stavak 5. točka (d) Uredbe (EZ) br. 1221/2009).

⁽⁴⁾ U skladu s Prilogom IV. odjeljkom B. točkom (e) Uredbe o EMAS-u, izjava o okolišu mora sadržavati „sažetak dostupnih podataka o uspješnosti organizacije u ostvarivanju njezinih općih i pojedinačnih ciljeva zaštite okoliša s obzirom na njezine značajne učinke na okoliš. Podaci se moraju odnositi na ključne pokazatelje i druge relevantne postojeće okolišne pokazatelje kako su navedeni u odjeljku C”. U Prilogu IV. odjeljku C. navodi se da „svaka organizacija mora sastavljati i godišnja izvješća o svojoj djelotvornosti u pogledu konkretnijih aspekata okoliša kako se utvrđuju u njezinoj izjavi o okolišu i prema potrebi uzeti u obzir sektorske referentne dokumente iz članka 46.”

Pri provođenju revizije organizacija akreditiranim okolišnim procjeniteljima mora dostaviti dokaz o tome kako su relevantni elementi sektorskog referentnog dokumenta odabrani u kontekstu analize utjecaja na okoliš i uzeti u obzir. Okolišni procjenitelji ne provjeravaju usklađenost s opisanim mjerilima izvrsnosti, ali provjeravaju dokaze o tome kako je sektorski referentni dokument upotrijebljen kao smjernica za utvrđivanje pokazatelja i odgovarajućih dobrovoljnih mjera koje organizacija može provesti radi smanjenja svojeg utjecaja na okoliš.

S obzirom na dobrovoljnu prirodu EMAS-a i sektorskog referentnog dokumenta organizacije ne bi trebalo nerazmjerno opteretiti dostavljanjem tih dokaza. Procjenitelji, konkretno, neće zahtijevati pojedinačno obrazloženje za svaku od najboljih praksi, sektorskih okolišnih pokazatelja i mjerila izvrsnosti koji su navedeni u sektorskom referentnom dokumentu, a koje organizacija ne smatra relevantnima u kontekstu svoje analize utjecaja na okoliš. Međutim, oni mogu predložiti dodatne relevantne elemente koje bi organizacija trebala uzeti u obzir u budućnosti kao dodatan dokaz svoje predanosti stalnom smanjenju utjecaja na okoliš.

Struktura sektorskog referentnog dokumenta

Ovaj se dokument sastoji od pet odjeljaka. U prvom se odjeljku predstavlja pravni kontekst EMAS-a i opisuje se kako upotrebljavati ovaj dokument, a u drugom je odjeljku utvrđeno područje primjene ovog sektorskog referentnog dokumenta. U trećem i četvrtom odjeljku ukratko su opisane najbolje prakse upravljanja okolišem (BEMP-ovi)⁽⁵⁾, a navode se i informacije o njihovoj primjenjivosti u podsektorima proizvodnje i otpadnih vozila. Kad god ih je bilo moguće odrediti, navedeni su i posebni okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti za pojedinu najbolju praksu upravljanja okolišem. Međutim, definiranje mjerila izvrsnosti nije bilo moguće za sve najbolje prakse upravljanja okolišem zbog ograničene dostupnosti podataka ili zato što posebni uvjeti svakog trgovačkog društva i/ili pogona (raznolikost procesa u svakom proizvodnim pogonu, razina vertikalne integracije itd.) variraju u tolikoj mjeri da mjerilo izvrsnosti ne bi imalo smisla. Čak i ako su mjerila izvrsnosti navedena, nisu zamišljena kao ciljne vrijednosti koje trebaju postići sva trgovačka društva ili parametri za usporedbu utjecaja na okoliš među društvima ovog sektora, nego kao mjera onoga što je moguće kako bi se pojedinim društvima pomoglo ocijeniti vlastiti napredak i kako bi ih se motiviralo na daljnje poboljšanje. Neki pokazatelji i mjerila primjenjivi su na više najboljih praksi upravljanja okolišem i stoga se ponavljaju kad god je to primjereno. Konačno, peti odjeljak sadržava sveobuhvatnu tablicu s najrelevantnijim okolišnim pokazateljima, popratnim objašnjenjima i povezanim mjerilima izvrsnosti.

2. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj referentni dokument obuhvaća utjecaj na okoliš sektora proizvodnje automobila i neke aspekte sektora gospodarenja otpadnim vozilima. Ciljna skupina ovog dokumenta poduzeća su iz sektora proizvodnje automobila prema sljedećim oznakama NACE-a (prema statističkoj klasifikaciji ekonomskih djelatnosti utvrđenoj Uredbom (EZ) br. 1893/2006 Europskog parlamenta i Vijeća⁽⁶⁾):

- NACE 29.1 Proizvodnja motornih vozila
- NACE 29.2 Proizvodnja karoserija za motorna vozila
- NACE 29.3 Proizvodnja dijelova i pribora za motorna vozila
- NACE 38.31 Rastavljanje olupina

Osim prethodno navedenoga, u obzir se uzimaju dvije dodatne djelatnosti koje se odnose na otpadna vozila i čine podskupove širih područja: uporaba posebno izdvojenih materijala (NACE 38.32, uključujući rezanje otpadnih vozila) i trgovina na veliko ostacima i otpacima (NACE 46.77, uključujući rastavljanje otpadnih vozila za dobivanje i ponovnu prodaju iskoristivih dijelova).

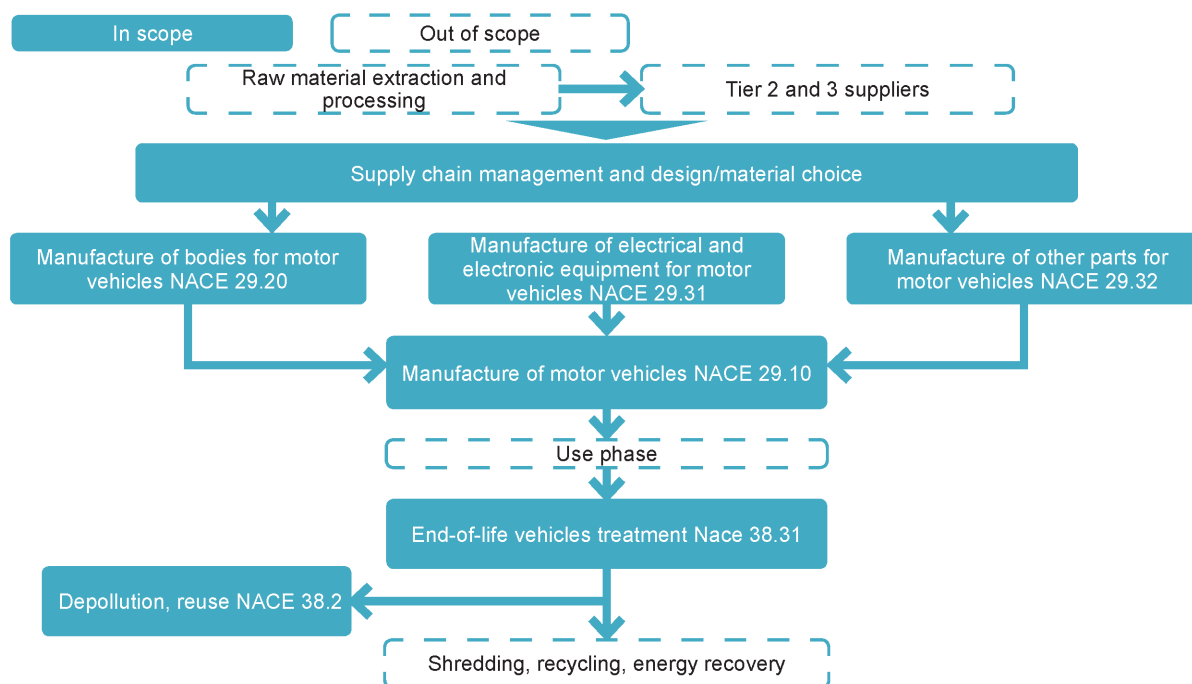
Ovaj referentni dokument obuhvaća radnje koje proizvođači automobila i proizvođači automobilskih dijelova i komponenata mogu provesti kako bi smanjili utjecaj na okoliš u cijelom vrijednosnom lancu proizvodnje automobila, kako je prikazano na slici 1. Na slici su istaknuti ključni sektori obuhvaćeni ovim dokumentom.

⁽⁵⁾ Detaljni opisi najboljih praksi i praktične smjernice o njihovoj provedbi mogu se pronaći u „Izvješću o najboljoj praksi” u izdanju Zajedničkog istraživačkog centra, dostupnom na internetskoj adresi http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf. Izvješće je na raspolaganju čitateljima koji žele saznati više o najboljim praksama opisanim u tom referentnom dokumentu.

⁽⁶⁾ Uredba (EZ) br. 1893/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. prosinca 2006. o utvrđivanju statističke klasifikacije ekonomskih djelatnosti NACE Revision 2 te izmjeni Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3037/90 kao i određenih uredbi EZ-a o posebnim statističkim područjima (SL L 393, 30.12.2006., str. 1.).

Slika 1

Pregled aktivnosti u vrijednosnom lancu proizvodnje automobila



Aktivnosti proizvodnje automobila obuhvaćaju niz faza, uključujući prešanje, proizvodnju gole karoserije, bojenje, proizvodnju komponenta i podsklopova, proizvodnju pogonskog sustava i šasijske, predmontažu i ugradnju opreme te završnu montažu. Najbolje prakse upravljanja okolišem razvijene su u ovom dokumentu kako bi bile što primjenjivije na različite vrste postrojenja. No s obzirom na velike varijacije u vertikalnoj integraciji prethodno navedenih aktivnosti u istom postrojenju, teško je provesti izravnu procjenu i usporedbu utjecaja na okoliš različitih postrojenja. Stoga će se primjenjivost i relevantnost najboljih praksi (kao i pokazatelja i mjerila) trebati ocijeniti imajući u vidu značajke pojedinog postrojenja.

U sljedećoj tablici (Tablica 1) prikazani su najznačajniji izravni i neizravni aspekti okoliša za sektor proizvodnje automobila i oni koji su uključeni u područje primjene ovog referentnog dokumenta. Osim toga, u Tablici 1 prikazani su glavni pritisci na okoliš povezani s najrelevantnijim okolišnim aspektima i način na koji se obrađuju u ovom dokumentu. Oni su obuhvaćeni najboljim praksama upravljanja okolišem opisanim u odjeljcima 3. i 4. ili upućivanjem na druge dostupne referentne dokumente, kao što su referentni dokumenti (BREF-ovi ⁽⁷⁾), za koje se navode oznake o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT).

⁽⁷⁾ BREF-ovi: referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama (engl. *Best Available Techniques Reference Document*). Dodatne informacije o sadržaju referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama i puno objašnjenje izraza, pokrata i oznaka dokumenata dostupni su na internetskoj stranici Europskog ureda za integrirano sprečavanje i nadzor onečišćenja: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>

Tablica 1

Najvažniji aspekti okoliša i pritisci na okoliš za sektor proizvodnje automobila i način na koji su obuhvaćeni ovim referentnim dokumentom

Glavni aspekt okoliša	Povezani pritisak na okoliš					BEMP-ovi
	Energija/klimatske promjene	Resursi/otpad	Voda	Emisije	Biološka raznolikost	
Upravljanje opskrbnim lancem						BEMP-ovi za upravljanje opskrbnim lancem (odjeljak 3.6.)
Projektiranje i dizajn						BEMP-ovi za održiv dizajn (odjeljak 3.6.3.) BEMP-ovi za preradu komponenata (odjeljak 3.7.1.)
Faza proizvodnje i montaže						
Prešanje						Upućivanje na BEMP-ove za sektor proizvodnje gotovih metalnih proizvoda ⁽¹⁾ BEMP-ovi za upravljanje okolišem, energijom, otpadom, vodama i biološkom raznolikošću (odjeljci 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.)
Gola karoserija						BEMP-ovi za upravljanje okolišem, energijom, otpadom, vodama i biološkom raznolikošću (odjeljci 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.)
Bojenje						Upućivanje na NRT u BREF-ovima za STS i STM
Proizvodnja pogonskog sustava i šasije						Upućivanje na BEMP-ove za sektor proizvodnje gotovih metalnih proizvoda BEMP-ovi za upravljanje okolišem, energijom, otpadom, vodama i biološkom raznolikošću (odjeljci 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.)
Proizvodnja drugih komponenata						Upućivanje na NRT u BREF-ovima za FMP, SF, IS, TAN, GLS, POL, TXT itd. Upućivanje na BEMP-ove za sektor proizvodnje električne i elektroničke opreme i uređaja (EEO) ⁽²⁾

Glavni aspekt okoliša	Povezani pritisak na okoliš					BEMP-ovi
	Energija/klimatske promjene	Resursi/otpad	Voda	Emisije	Biološka raznolikost	
Montažne linije						BEMP-ovi za upravljanje okolišem, energijom, otpadom, vodama i biološkom raznolikošću (odjeljci 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.)
Infrastruktura postrojenja						BEMP-ovi za upravljanje okolišem, energijom, otpadom, vodama i biološkom raznolikošću (odjeljci 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.)
Faza upotrebe						Nije obuhvaćeno, vidjeti sliku1
Faza otpadnih vozila						
Sprečavanje onečišćenja						Upućivanje na direktive 2000/53/EZ i 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾ BEMP o provedbi naprednog sustava upravljanja okolišem (odjeljak 3.1.1.) BEMP-ovi za bolje mjere sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima (odjeljak 4.2.1.)
Otpis i ponovna upotreba						Direktive 2000/53/EZ i 2006/66/EZ (vidjeti prethodno navedena upućivanja) BEMP o provedbi naprednog sustava upravljanja okolišem (odjeljak 3.1.1.) BEMP-ovi za mreže za povrat komponenata i materijala (odjeljak 4.1.1.)
Rastavljanje i recikliranje komponenta						Direktive 2000/53/EZ i 2006/66/EZ (vidjeti prethodno navedena upućivanja) BEMP o provedbi naprednog sustava upravljanja okolišem (odjeljak 3.1.1.) BEMP-ovi za plastične i kompozitne dijelove (odjeljak 4.2.2.)

Glavni aspekt okoliša	Povezani pritisak na okoliš					BEMP-ovi
	Energija/klimatske promjene	Resursi/opad	Voda	Emisije	Biološka raznolikost	
Obrada nakon rezanja						Nije obuhvaćeno (upućivanje na NRT u BREF-u za WT), vidjeti sliku 1

- (¹) Trenutačno se utvrđuju najbolje prakse upravljanja okolišem za sektor proizvodnje gotovih metalnih proizvoda, a dodatne informacije i ažuriranja objavljuju se na internetskoj stranici: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab_metal_prod.html.
- (²) Trenutačno se utvrđuju najbolje prakse upravljanja okolišem za sektor proizvodnje električne i elektroničke opreme, a dodatne informacije i ažuriranja objavljuju se na internetskoj stranici: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/eeem.html>.
- (³) Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima te otpadnim baterijama i akumulatorima i stavljanju izvan snage Direktive 91/157/EEZ (SL L 266, 26.9.2006., str. 1.), poznate kao Direktiva o baterijama.

Aspekti okoliša prikazani u Tablici 1 odabrani su kao najčešće relevantni u sektoru. No aspekte okoliša kojima trebaju upravljati pojedina poduzeća potrebno je procjenjivati ovisno o slučaju.

Osim toga, provedba najboljih praksi upravljanja okolišem dobrovoljan je proces koji treba prilagoditi specifičnoj situaciji u pojedinoj organizaciji. Stoga je važno da dionici odrede prioritete najboljih praksi upravljanja okolišem koje bi im mogle najviše koristiti. U sljedećoj su tablici prikazani posebni dionici na koje se odnosi ovaj dokument i koji će najvjerojatnije naći relevantne BEMP-ove u svakom odjeljku:

Tablica 2

Glavni ciljni dionici po skupini BEMP-a (X = glavni cilj, (x) = potencijalno relevantno)

	Područje	Ključni aspekt	Dionici					
			OEM-ovi (¹)	Dobavljači 1. reda	Dobavljači 2. reda i ostali dobavljači	Ponovni proizvođači	ATF-ovi (²)	Uređaji za rezanje
PROIZVODNJA	OPĆENITO ZA PROIZVODNJU	Upravljanje okolišem	X	X	X	X	X	x.
		Upravljanje energijom	X	X	X	X	X	x.
		Upravljanje otpadom	X	X	X	X	X	x.
		Upravljanje vodama	X	X	X	X	X	x.
		Biološka raznolikost	X	X	X	X	X	x.
	LANAC OPSKRBE, DIZAJN I PONOVNA PROIZVODNJA	Upravljanje lancem opskrbe, logistika i dizajn	X	X	X			
		Ponovna proizvodnja	x.			X		

	Područje	Ključni aspekt	Dionici					
			OEM-ovi ⁽¹⁾	Dobavljači 1. reda	Dobavljači 2. reda i ostali dobavljači	Ponovni proizvođači	ATF-ovi ⁽²⁾	Uređaji za rezanje
GOSPODARENJE OTPADNIM VOZILIMA	Logistika gospodarenja otpadnim vozilima	Prikupljanje				x.	X	
	Obrada otpadnih vozila						X	x.

⁽¹⁾ OEM-ovi = proizvođači originalne opreme (engl. Original Equipment Manufacturers), tj. proizvođači vozila u kontekstu automobilske industrije.

⁽²⁾ ATF-ovi = Ovlaštena postrojenja za obradu kako su definirana u Direktivi 2000/53/EZ o otpadnim vozilima

3. NAJBOLJE PRAKSE UPRAVLJANJA OKOLIŠEM, SEKTORSKI OKOLIŠNI POKAZATELJI I MJERILA IZVRSNOSTI ZA SEKTOR PROIZVODNJE AUTOMOBILA

3.1. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje okolišem

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata, a u širem smislu relevantan je za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

3.1.1. Uvođenje naprednog sustava upravljanja okolišem

Najbolja praksa zaštite okoliša jest uvođenje naprednog sustava upravljanja okolišem (EMS) na svim lokacijama poduzeća. Time se omogućuje kontinuirano praćenje i unapređenje u svim najznačajnijim aspektima okoliša.

Sustav upravljanja okolišem dobrovoljni je alat koji organizacijama pomaže da razviju, provode, održavaju, preispituju i prate politiku zaštite okoliša te smanje svoj utjecaj na okoliš. Napredni sustavi mogu se primjenjivati prema normi ISO 14001-2015 ili po mogućnosti prema sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS), međunarodno prepoznatim sustavima koje certificira ili provjerava treća strana, u cilju kontinuiranog ublažavanja utjecaja na okoliš organizacije i njezina ocjenjivanja prema mjerilima.

Primjenjivost

Sustav upravljanja okolišem obično je prikladan za sve organizacije i lokacije. Opseg i priroda sustava upravljanja okolišem mogu se razlikovati ovisno o veličini i složenosti organizacije i njezinih procesa, kao i o specifičnim utjecajima na okoliš koji su prisutni. U nekim slučajevima aspekti upravljanja vodama, biološke raznolikosti ili onečišćenja zemljišta nisu obuhvaćeni ili se ne prate u okviru sustava upravljanja okolišem koje primjenjuju poduzeća u automobilskom sektoru. Ovaj referentni dokument (odjeljci 3.2., 3.3., 3.4. i 3.5.) može ponuditi korisne smjernice za te aspekte.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerilo izvrsnosti
(i1) Lokacije s naprednim sustavom upravljanja okolišem (% postrojenja/postupaka)	(b1) Napredni sustav upravljanja okolišem primjenjuje se globalno na svim proizvodnim lokacijama
(i2) Broj okolišnih pokazatelja koji se općenito upotrebljavaju u cijeloj organizaciji i/ili o kojima se izvještava u izjavama o okolišu	
(i3) Primjena unutarnjih i vanjskih mjerila za smanjivanje utjecaja na okoliš (da/ne)	

3.2. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje energijom

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata. Glavna načela u širem su smislu relevantna i za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

3.2.1. Provedba sustava detaljnog praćenja potrošnje energije i upravljanja energijom

Najbolja praksa zaštite okoliša jest provedba detaljnog praćenja energije na razini procesa na svim proizvodnim lokacijama u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom koji certificira ili provjerava treća strana, u cilju optimiziranja potrošnje energije.

Planovi upravljanja energijom prema najboljim praksama uključuju sljedeće aspekte i formalizirani su u skladu sa sustavom upravljanja koji zahtijeva organizacijska poboljšanja, kao što je sustav certificiran prema normi ISO 50001 ili integriran u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS):

- izrada energetske politike, strategije i akcijskog plana,
- aktivno zalaganje višeg rukovodstva,
- mjerenje i praćenje učinkovitosti,
- osposobljavanje osoblja,
- komunikacija,
- kontinuirano unapređivanje,
- ulaganja.

Primjenjivost

Sustav upravljanja energijom certificiran prema normi ISO 50001 ili integriran u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS) primjenjiv je na svako postrojenje ili lokaciju.

Iako nije sustavno neophodno, uvođenje sustava detaljnog praćenja potrošnje energije i upravljanja energijom može biti korisno za svako postrojenje i trebalo bi se razmotriti na odgovarajućoj razini kako bi se potaklo djelovanje.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i4) Broj postrojenja sa sustavima detaljnog praćenja energije (broj ili % postrojenja/postupaka)	(b2) Posebni planovi upravljanja energijom provode se na svim lokacijama (organizacijska razina)
(i5) Broj postrojenja sa sustavom upravljanja energijom certificiranim prema normi ISO 50001 ili integriranim u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (broj ili % postrojenja/postupaka)	(b3) Na lokaciji se provodi detaljno praćenje svakog procesa (razina lokacije)
	(b4) Postrojenje provodi kontrole upravljanja energijom, na primjer gase li se dijelovi postrojenja kada se ne obavlja proizvodnja na lokacijama s detaljnim praćenjem (razina lokacije)

3.2.2. Povećanje učinkovitosti procesa u kojima se troši energija

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest osigurati održavanje visokih razina energetske učinkovitosti redovitim preispitivanjem procesa u kojima se troši energija i utvrđivanjem mogućnosti za poboljšane kontrole, upravljanje, popravke i/ili zamjenu opreme.

Glavni su postupci za povećanje energetske učinkovitosti u postrojenjima sljedeći:

- preispitivanje energetske učinkovitosti,
- automatizacija i vremensko usklađivanje za smanjenje temeljnog opterećenja,
- zoniranje,
- provjere radi utvrđivanja curenja i gubitaka,
- postavljanje izolacije na cijevi i opremu,
- pronalaženje mogućnosti za ugradnju sustavâ povrata topline kao što su izmjenjivači topline,
- ugradnja kogeneracijskih sustava (kombinirana proizvodnja toplinske i električne energije (CHP)),
- naknadna ugradnja,
- promjena ili kombiniranje izvora energije.

Primjenjivost

Tehnike navedene u ovoj najboljoj praksi upravljanja okolišem u načelu su primjenjive na nova i postojeća postrojenja. No potencijal za optimizaciju obično je veći u postojećim postrojenjima koja su se razvijala postupno tijekom godina kako bi nadvladala ograničenja proizvodnje i u kojima sinergije i racionalizacije mogu dati vidljivije rezultate.

Kogeneracija (CHP) se neće moći primijeniti u svim postrojenjima. U postrojenjima s malim potrebama za toplinskom obradom i toplinom kogeneracija neće biti troškovno učinkovita strategija.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i6) Provedba redovitih preispitivanja sustavâ, automatizacije, popravaka, održavanja i nadogradnji (% lokacija)	—
(i7) Sveukupna potrošnja energije (kWh) po funkcionalnoj jedinici ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ Kad je riječ o ovom i nekoliko drugih pokazatelja, pojam „funkcionalna jedinica” označava jedinicu izlaznog proizvoda, aktivnosti ili upotrebe resursa koju je organizacija odabrala da odražava ono što je najrelevantnije u njezinu specifičnom slučaju (i može se prilagoditi ovisno o lokaciji, razmatranom aspektu okoliša itd.). Uobičajeni parametri (obično se broje u referentnom razdoblju, npr. 1 godina) koji se upotrebljavaju u industriji kao funkcionalne jedinice uključuju na primjer:

- broj proizvedenih jedinica (vozila, motora, mjenjačkih kutija, dijelova...)
- promet u EUR
- dodanu vrijednost u EUR
- količinu izlaznog proizvoda mjerenu u kilogramima
- broj zaposlenika u ekvivalentu punog radnog vremena
- odrađene radne sate

3.2.3. Upotreba obnovljivih i alternativnih izvora energije

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest upotreba obnovljive energije generirane na lokaciji ili izvan nje kako bi se zadovoljile energetske potrebe postrojenja za proizvodnju automobila.

Nakon što se što je više moguće smanji potrošnja energije (vidjeti odjeljak 3.2.2.) mogu se razmatrati obnovljivi ili alternativni izvori energije koji uključuju:

- obnovljive izvore energije na lokaciji, npr. solarne toplinske kolektore, fotonaponske panele, vjetroturbine, proizvodnju geotermalne energije, hidrocentrale ili proizvodnju energije iz biomase,
- alternativne izvore (potencijalno sa smanjenim emisijama ugljikova dioksida) na lokaciji kao što su kombinirana proizvodnja toplinske i električne energije (CHP) ili trigeneracija,
- kupnju obnovljive energije izvan lokacije, izravno od velikih komunalnih poduzeća ili njihovim posredstvom.

Primjenjivost

Ostvarivost, troškovi i potrebne tehnologije znatno će se razlikovati ovisno o lokalnim obnovljivim resursima. Izvedivost proizvodnje obnovljive energije na lokaciji uvelike se razlikuje ovisno o čimbenicima specifičnima za šire područje i lokaciju, kao što su klima, teren i tlo, zasjenjenost i izloženost suncu te dostupan prostor. Urbanističke dozvole mogu biti administrativna prepreka specifična za pojedino područje.

Kupnja energije izvan lokacije šire je primjenjiva u okviru partnerstva s proizvođačima energije (npr. na lokalnoj razini) ili jednostavno odabirom opcije obnovljive energije u komunalnom poduzeću, što postaje dio uobičajene ponude u većini država članica.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i8) Udio proizvodnih lokacija procijenjenih u pogledu potencijala i mogućnosti za upotrebu obnovljivih izvora energije (%)	(b5) Sve proizvodne lokacije procjenjuju se u pogledu moguće upotrebe obnovljivih izvora energije
(i9) Udio upotrebe energije iz obnovljivih izvora na lokaciji (%)	(b6) Izvješćuje se o upotrebi energije i navodi udio fosilne i nefosilne energije
(i10) Potrošnja energije iz fosilnih goriva (MWh ili TJ) po funkcionalnoj jedinici	(b7) Uvedena je politika za poticanje upotrebe obnovljive energije

3.2.4. Optimizacija rasvjete u postrojenjima za proizvodnju automobila

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest smanjenje upotrebe energije za rasvjetu kombinacijom optimalnog dizajna, pozicioniranja, upotrebe učinkovitih tehnologija rasvjete i primjene strategija zonskog upravljanja.

Kako bi se optimizirala energetska učinkovitost potrebne rasvjete, u integriranom pristupu treba uzeti u obzir sljedeće elemente:

- projektiranje prostora: upotrebljavati dnevno svjetlo u kombinaciji s umjetnim gdje god je moguće,
- optimizaciju pozicioniranja i distribucije rasvjetnih tijela: visina rasvjetnih tijela i razmak među njima unutar ograničenja u pogledu održavanja, čišćenja, mogućnosti popravka i troškova,
- povećanje učinkovitosti rasvjetnih uređaja: odabir učinkovitih tehničkih rješenja (na razini sustava) koja daju dovoljno svjetlosti za siguran rad,

— upravljanje rasvjetom na razini zone: rasvjeta se pali ili gasi ovisno o zahtjevima i nazočnosti.

Najučinkovitiji i sveobuhvatan način za smanjenje upotrebe energije za rasvjetu može se postići kombinacijom prethodnih mjera.

Primjenjivost

Ta najbolja praksa upravljanja okolišem ima opću primjenjivost, no različite tehnologije rasvjete mogu imati različita područja primjene i ograničenja zbog kojih neke od njih mogu biti neprikladne za neka radna okruženja.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i11) Poboljšano pozicioniranje, energetska učinkovita rasvjeta (% osvijetljenih područja na lokaciji, % ukupnih lokacija).	(b8) Energetski najučinkovitija rasvjetna rješenja prikladna za specifične zahtjeve radnog mjesta primjenjuju se na svim lokacijama
(i12) Provedba zonskih strategija za rasvjetu (% osvijetljenih područja na lokaciji, % ukupnih lokacija).	(b9) Rasporedi po zonama uvedeni su na svim lokacijama
(i13) Energija koju troše rasvjetna tijela ⁽¹⁾ (kWh/godina po postrojenju)	
(i14) Prosječna učinkovitost rasvjetnih tijela u postrojenju (lm/W)	

⁽¹⁾ Ako se mjeri na detaljnoj razini.

3.2.5. Racionalna i učinkovita upotreba komprimiranog zraka

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest smanjenje potrošnje energije mapiranjem i procjenom upotrebe komprimiranog zraka, optimizacijom sustava komprimiranog zraka i rješavanjem problema curenja, boljim usklađivanjem ponude i potražnje zraka, povećanjem energetske učinkovitosti kompresora i provedbom rekuperacije otpadne topline.

Upotreba komprimiranog zraka može se optimizirati prema opsežnom portfelju mjera u trima područjima:

- Mjere na strani potražnje:
 - izbjegavanje i ispravljanje pogrešne upotrebe komprimiranog zraka,
 - preispitivanje upotrebe alata na komprimirani zrak,
 - praćenje i kontrola potražnje,
 - uspostavljanje programa za podizanje svijesti,
- Mjere u distribucijskoj mreži i sustavu:
 - utvrđivanje i minimizacija curenja,
 - rastlačivanje,
 - zoniranje,
 - upotreba ventila,
- Mjere na strani ponude:
 - dimenzioniranje i upravljanje sustavom kompresora u skladu s potražnjom,
 - povećanje ukupne energetske učinkovitosti sustava komprimiranog zraka,

- redovit pregled tlaka u sustavu,
- povećanje energetske učinkovitosti glavnih komponenata sustava,
- redovit pregled filtera,
- odabir energetski učinkovitih uređaja za sušenje i optimalne odvodnje,
- uvođenje rekuperacije otpadne topline.

Primjenjivost

Sva poduzeća koja imaju na raspolaganju sustav komprimiranog zraka mogu primijeniti pristupe za povećanje energetske učinkovitosti tih sustava, neovisno o veličini.

Zamjena uređaja na komprimirani zrak i sprečavanje curenja široko su primjenjivi na sve sustave, neovisno o njihovoj starosti i trenutnom stanju.

Kad je riječ o optimizaciji projektiranja sustava, preporuke su posebno primjenjive na sustave koji su se širili tijekom godina, a procjenjuje se da je taj pristup primjenjiv na najmanje 50 % svih sustava komprimiranog zraka.

Kad je riječ o upotrebi otpadne topline, nužna je kontinuirana potražnja za procesnom toplinom kako bi se ostvarili potencijali postojeće energije i uštede troškova.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i15) Potrošnja električne energije sustava komprimiranog zraka po jedinici obujma na mjestu krajnje upotrebe (kWh/m ³ isporučenog komprimiranog zraka)	(b10) Potrošnja električne energije u sustavu komprimiranog zraka niža je od 0,11 kWh/m³ isporučenog komprimiranog zraka, za velika postrojenja koja rade pod nazivnim tlakom od 6,5 bara, uz volumni protok normaliziran na 1 013 mbara i 20 °C te odstupanja tlaka koja ne prelaze 0,2 bara. (b11) Nakon što se isključe sva trošila zraka, tlak u mreži ostaje stabilan, a kompresori se (u stanju čekanja) ne prebacuju u stanje opterećenja.

3.2.6. Optimizacija upotrebe električnih motora

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest smanjenje potrošnje električne energije optimalnom upotrebom električnih motora, a osobito korištenjem pogona s promjenjivom brzinom kako bi se brzina motora prilagodila potrebama, obično u primjenama kao što su pumpe.

Električni motori upotrebljavaju se u većini proizvodnih procesa i mogu se optimizirati za veću učinkovitost. Preliminarni koraci uključuju istraživanje mogućnosti za smanjenje opterećenja motorâ i preispitivanje kvalitete snage, upravljačkih uređaja motora te učinkovitosti motora i prijenosa. Može se razmotriti i zamjena jer se upotrebom modernih, energetski učinkovitih motora potrošnja energije može smanjiti do 40 % u odnosu na starije modele.

Kad je riječ o primjenama s promjenjivom brzinom/promjenjivim opterećenjem, dodatno je poboljšanje ugradnja pogona promjenjive brzine kako bi se rad motora elektronički prilagodio s minimalnim gubicima. To je posebno važno za primjene kao što su pumpe i ventilatori, gdje se omogućuje najveći potencijal za uštedu. Takva ulaganja privlačnima često čini kratko vrijeme povrata ulaganja.

Primjenjivost

Prije procjene potencijala poboljšanja koji ima optimizacija, potrebno je razmotriti vrstu opterećenja i odgovarajući električni motor. Naknadna ugradnja ima najveći potencijal za optimizaciju, nakon procjene može li se ugraditi motor manje nominalne snage (ako se smanji opterećenje) i uzimajući u obzir npr. veličinu, masu i sposobnost pokretanja. No izborom motora koji je maksimalno prilagođen upotrebi ostvarit će se potencijal za optimizirani rad, što je primjenjivo i na novoprodukcione ili novokupljene motore.

Kada se razmatra ugradnja pogona promjenjive brzine, treba uzeti u obzir glavne negativne učinke kao što su harmonijsko izobličenje, problemi s hlađenjem pri niskim brzinama vrtnje i mehanička rezonancija pri određenim brzinama vrtnje.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i16) Udio električnih motora s ugrađenim pogonom promjenjive brzine (% ukupne ugrađene snage ili ukupnog broja)	—
(i17) Udio pumpa s ugrađenim pogonom promjenjive brzine (% ukupne ugrađene snage ili ukupnog broja)	—
(i18) Prosječni stupanj iskoristivosti pumpe (%)	—

3.3. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje otpadom

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata, a u širem smislu relevantan je za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

3.3.1. Sprečavanje nastanka otpada i upravljanje otpadom

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest uspostava sveobuhvatne organizacijske strategije upravljanja otpadom s visokim ciljevima za smanjenje otpada i njezina primjena na razini lokacije s pomoću prilagođenih planova gospodarenja otpadom u okviru kojih se minimizira proizvodnja otpada tijekom rada i sklapaju strateška partnerstva kako bi se pronašla tržišta za preostale frakcije otpada.

Djelotvornom organizacijskom strategijom upravljanja otpadom želi se izbjeći konačno odlaganje primjenom hijerarhije otpada ⁽⁸⁾, tj. prema redoslijedu prioriteta:

- smanjiti nastanak otpada planiranjem budućih aktivnosti, produžavanjem životnog vijeka proizvoda prije nego što postane otpad, poboljšanim metodama proizvodnje i upravljanjem otpadom u lancu opskrbe,
- ponovo upotrijebiti materijale u njihovu trenutačnom obliku,
- reciklirati uvođenjem:
 - prikupljanja i odvajanja,
 - mjerenja i praćenja nastanka otpada,
 - postupaka i metodologija,

⁽⁸⁾ Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (SL L 312, 22.11.2008., str. 3.), poznata kao Okvirna direktiva o otpadu, uvodi redoslijed prioriteta za djelovanje u svrhu smanjenja količine otpada i upravljanja otpadom. To je poznato kao hijerarhija otpada. Njome je utvrđen glavni prioritet, odnosno sprečavanje nastanka otpada, nakon čega slijedi ponovna uporaba otpada, recikliranje i konačno (energetska) uporaba frakcija otpada koje se ne mogu spriječiti, ponovno upotrijebiti ili reciklirati. Naposljetku, zbrinjavanje otpada treba razmatrati tek kada nije moguće iskoristiti nijedan prethodni kanal.

- logistike za otpad,
- partnerstava i angažmana dionika,
- oporabiti energiju iz otpada postupkom izgaranja ili naprednijim tehnikama.

Primjenjivost

Ograničena lokalna infrastruktura za recikliranje i propisi o zbrinjavanju otpada u nekim regijama mogu biti prepreka preusmjeravanju otpada s odlagališta. U tim je slučajevima suradnja s lokalnim dionicima važan dio plana gospodarenja otpadom.

Odabir najprikladnijih opcija obrade otpada uključuje razmatranje logistike, svojstava materijala i njihove ekonomske vrijednosti.

Mala i srednja poduzeća možda si ne mogu priuštiti kapitalni trošak nekih tehnika smanjenja otpada koje mogu zahtijevati novu opremu, osposobljavanje ili softver.

Konačno, iznimno ambiciozni ciljevi kao što je nulta stopa otpada na odlagalištu u nekim postrojenjima mogu biti neostvarivi ovisno o stupnju vertikalne integracije procesa u postrojenju.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i19) Proizvodnja otpada po funkcionalnoj jedinici (kg/funkcionalna jedinica)	
(i20) Proizvodnja opasnog otpada po funkcionalnoj jedinici (kg/funkcionalna jedinica)	
(i21) Otpad poslan u posebne tijekove, uključujući recikliranje, energetske oporabu i odlagalište (kg/funkcionalna jedinica, % ukupnog otpada).	(b12) Uvedeni planovi gospodarenja otpadom [na svim lokacijama]
(i22) Donošenje i provedba sveobuhvatne strategije za otpad s praćenjem i ciljevima za poboljšanje (da/ne)	(b13) Nulta stopa otpada upućenog na odlagalište iz svih proizvodnih i neproizvodnih aktivnosti/lokacija
(i23) [Za organizacije s više lokacija] Broj lokacija s uspostavljenim naprednim planovima gospodarenja otpadom (broj)	
(i24) [Za organizacije s više lokacija] Broj lokacija koje postižu nultu stopu otpada na odlagalištu (broj)	

3.4. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje vodama

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata. Glavna načela u širem su smislu relevantna i za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

3.4.1. Strategija upotrebe vode i upravljanje upotrebom vode

Upravljanje vodama sve je veći problem koji obično nije detaljno razrađen u standardnim sustavima upravljanja okolišem. Stoga je najbolja praksa upravljanja okolišem nadzirati i preispitati probleme povezane s upravljanjem vodama u skladu s priznatim konsolidiranim okvirom za upravljanje vodama koji organizacijama omogućuje:

- procjenu potrošnje i ispuštanja vode,
- procjenu rizika za lokalne slivove i opskrbi lanac,
- izradu plana za racionalniju upotrebu vode i poboljšanja kad je riječ o ispuštanju otpadnih voda,
- suradnju s opskrbnim lancem i drugim organizacijama,

- traženje odgovornosti organizacija i drugih dionika,
- komuniciranje rezultata.

Primjenjivost

Upravljanje vodama u velikoj je mjeri lokalno pitanje: jednaka razina potrošnje vode može znatno opteretiti dostupne vodne resurse u regijama siromašnima vodom, dok u područjima s velikim zalihama vode ona ne mora biti problem. Trud koji poduzeća ulažu u upravljanje vodama stoga mora biti proporcionalan lokalnoj situaciji.

Prikupljanje dostatne količine podataka za cjelovitu procjenu utjecaja na stanje voda jest problematično. Organizacije bi iz tog razloga trebale svoje napore usmjeriti ponajprije na procese, područja i proizvode koji troše velike količine vode te na područja na kojima je rizik od nedostatka vode velik.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i25) Potrošnja vode po funkcionalnoj jedinici (m ³ /funkcionalna jedinica)	(b14) Uvođenje strategije za vodu u skladu s priznatim alatom, kao što je inicijativa CEO Water Mandate, koja obuhvaća procjenu nestašice vode (b15) Potrošnja vode na lokaciji mjeri se po lokaciji i po procesu, po potrebi uz upotrebu automatskog softvera
(i26) Lokacije koje su preispitale strategiju za vodu (% postrojenja/operacije)	
(i27) Lokacije koje nadziru potrošnju vode (%)	
(i28) Lokacije koje odvojeno nadziru potrošnju vode u procesima proizvodnje i potrošnju sanitarne vode (%)	

3.4.2. Prilike za uštedu vode u tvornicama automobila

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest smanjenje potrošnje vode u svim postrojenjima, redovito preispitivanje provedbe mjera za učinkovitu potrošnju vode i osiguravanje da većina praksi i strojeva bude visoko učinkovita.

Ušteda vode u svim segmentima postrojenja ⁽⁹⁾ može se ostvariti na sljedeće načine:

- Izbjegavanjem upotrebe vode:
 - suho čišćenje svih područja prije njihova ispiranja mlazom iz crijeva,
 - sprečavanje curenja,
 - upotreba alternativnih rješenja umjesto pumpe s vodenim prstenom,
- Smanjenjem potrošnje vode:
 - povećanje učinkovitosti postupaka,
 - ugradnja limitatora potrošnje na vodovodnim cijevima za opskrbu vodom iz slavine,
 - upotreba štednih mlaznica za ispiranje raspršenim mlazom/mlazom iz crijeva,
 - primjena ispiranja s vremenskim ograničenjem,

⁽⁹⁾ Ta najbolja praksa upravljanja okolišem ne odnosi se posebno na lakirnice (u kojima se mogu ostvariti znatne uštede vode) jer smjernice već postoje u relevantnim BREF-ovima (površinska obrada upotrebom organskih otapala (STS), površinska obrada metala i plastike (STM)).

- postavljanje štednih sanitarija za zaposlenike,
- upotreba ultrazvučnog čišćenja,
- ispiranje protutokom,
- ispiranje u međufazama proizvodnje.

Primjenjivost

Mehanizmi za uštedu vode primjenjivi su u većini slučajeva i ne utječu na rezultate ako se ispravno odabiru i primjenjuju.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i25) Potrošnja vode po funkcionalnoj jedinici ($\text{m}^3/\text{funkcionalna jedinica}$)	(b16) Sve nove lokacije projektirane su sa štednom sanitarnom opremom, a postojeće se lokacije u fazama naknadno opremaju uređajima za uštedu vode
(i29) Udio postupaka na postojećim lokacijama naknadno opremljenima štednim sanitarnim uređajima i procesima za uštedu vode (%)	
(i30) Udio novih lokacija projektiranih s uređajima i procesima za uštedu vode (%)	

3.4.3. Recikliranje vode i skupljanje kišnice

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest izbjegavanje/ukidanje upotrebe vode visoke kakvoće u procesima u kojima to nije nužno te povećanje ponovne upotrebe i recikliranja radi zadovoljavanja preostalih potreba.

Pitku vodu ili vodu visoke kakvoće moguće je u mnogim slučajevima zamijeniti skupljenom ili recikliranom vodom, primjerice kada se voda upotrebljava kao voda za hlađenje, voda za ispiranje nužnika i pisoara, voda za pranje vozila/komponenta i voda za navodnjavanje nepoljoprivrednih površina.

Za ugradnju takvih sustava obično su potrebni sljedeći elementi:

- za sustave recikliranja otpadne vode:
 - spremnici za predobradu,
 - sustav za obradu,
 - crpke,
- za sustave za skupljanje kišnice:
 - područje sliva,
 - sustav prijenosa,
 - spremnici za skupljanje kišnice,
 - distribucijski sustav.

Primjenjivost

U svim novim zgradama moguće je projektom predvidjeti ugradnju sustava za recikliranje vode. Naknadno opremanje postojećih zgrada skupo je i potencijalno nepraktično, osim ako se zgrada ne podvrgava opsežnoj rekonstrukciji.

Ekonomska isplativost skupljanja kišnice u velikoj mjeri ovisi o klimatskim uvjetima.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i25) Potrošnja vode po funkcionalnoj jedinici (m ³ /funkcionalna jedinica)	(b17) Primjenjuje se sustav recikliranja vode „zatvorene petlje” pri čemu se, gdje je to moguće, oporabi najmanje 90 % vode (b18) 30 % potreba za vodom pokriva skupljena voda (u područjima s dostatnom količinom oborina)
(i31) Ugradnja sustava za recikliranje otpadne vode (da/ne)	
(i32) Ugradnja sustava za recikliranje kišnice (da/ne)	
(i33) Godišnje količine upotrijebljene kišnice i ponovno upotrijebljene otpadne vode (m ³ /godišnje)	
(i34) Postotak ukupne potrošnje reciklirane oborinske ili otpadne vode (%)	

3.4.4. Zeleni krovovi za upravljanje oborinskim vodama

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest postavljanje ili naknadno ugrađivanje zelenih krovova na industrijskim lokacijama, osobito na okolišno osjetljivim područjima na kojima je važno upravljanje odvodnjom oborinskih voda.

U slučajevima u kojima konstrukcija to dopušta, postavljanje zelenih krovova može pridonijeti sljedećim ciljevima:

- kontroliranom skupljanju i odvodnji kišnice nakon jakih oborinskih nevremena,
- produljenju vijeka trajanja krova (manja potrošnja materijala),
- učinku izolacije (manji utrošak energije za grijanje, ventilaciju i klimatizaciju),
- očuvanju biološke raznolikosti,
- boljoj kakvoći vode.

Primjenjivost

Zeleni krovovi izvedivi su na mnogim postojećim i novim zgradama, no u praksi je tek manji broj lokacija pogodan za široku primjenu tog rješenja. U ograničenja se ubrajaju stvarni rizik od obilnih oborina, konstrukcijska ograničenja zgrade, količina sunčeve svjetlosti, vlaga, hidroizolacija, postojeći krovni sustavi i upravljanje skupljenom kišnicom.

Osim toga, treba ocijeniti jesu li drugi načini upotrebe krova, na primjer postavljanje solarnih (termalnih/fotonaponskih) energetskih sustava i omogućavanje prodora dnevnog svjetla, ekološki prikladniji.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i35) Postotak lokacija koje su pogodne za zelene krovove i na kojima su oni postavljeni (%)	—
(i36) Akumulacijski kapacitet zelenog krova: udio zadržavanja vode (%), otjecanje vode (m ³)	
(i37) Učinak hlađenja: smanjenje energetskih potreba za grijanje, ventilaciju i klimatizaciju (MJ)	
(i38) Kvalitativni pokazatelji biološke raznolikosti (npr. broj vrsta koje nastanjuju krov), ovisno o lokalnim uvjetima	

3.5. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje biološkom raznolikošću

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata. Glavna načela u širem su smislu relevantna i za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

3.5.1. Preispitivanje i strategija upravljanja ekosustavima i biološkom raznolikošću u cijelom vrijednosnom lancu

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest preispitivanje upravljanja ekosustavom kako bi se jasno razumjeli učinci usluga ekosustava u cijelom vrijednosnom lancu i suradnja s relevantnim dionicima radi svođenja mogućih problema na najmanju mjeru.

Organizacije mogu primjenjivati metodologije kao što je Prikaz usluga ekosustava za poduzeća (engl. *Corporate Ecosystem Services Review*, metodologija koju je Svjetski institut za resurse razvio u suradnji sa Svjetskim poslovnim savjetom za održivi razvoj), koji se sastoji od pet koraka:

- odabir opsega,
- utvrđivanje najvažnijih usluga ekosustava (kvalitativno),
- analiza trendova u najvažnijim uslugama,
- utvrđivanje rizika i prilika za poslovanje,
- razvoj strategijâ.

Primjenjivost

Preispitivanja ekosustava mogu bez problema primijeniti poduzeća svih veličina, pri čemu stupanj razrade i dubina analize ovise o njihovu položaju u opskrbnom lancu. Opisani pristupi sastoje se u tome da se upravljanje biološkom raznolikošću integrira u plan upravljanja (okolišem) organizacije i stoga se bez problema mogu uklopiti u mnoge druge procese i analitičke tehnike uspostavljene u poduzeću, kao što su procjene životnog ciklusa, planovi upravljanja zemljištem, procjene gospodarskog učinka, izvješća poduzeća i procjene održivosti.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i39) Primjena metodologija za ocjenu usluga ekosustava za vrijednosni lanac (da/ne ili % pokrivenosti)	(b19) Provodi se preispitivanje ekosustava na visokoj razini u cijelom vrijednosnom lancu, nakon čega slijedi detaljnije preispitivanje ekosustava u utvrđenim područjima visokog rizika
(i40) Pokrivenost relevantnog opsega prema utvrđenim prioritetima (da/ne ili % pokrivenosti)	(b20) Razvijaju se strategije za ublažavanje problema u utvrđenim prioritetnim područjima opskrbnog lanca u suradnji s lokalnim dionicima i vanjskim stručnjacima

3.5.2. Upravljanje biološkom raznolikošću na razini lokacije

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest poboljšati izravne učinke na biološku raznolikost na lokaciji poduzeća tako da se u suradnji s lokalnim dionicima mjere naporu u području biološke raznolikosti, da se njima upravlja i o njima izvješćuje.

Za poboljšanje učinaka na biološku raznolikost na lokaciji ključna su tri koraka:

- Mjerenje biološke raznolikosti radi praćenja pozitivnih i negativnih učinaka organizacije na biološku raznolikost, npr. usredotočujući se na iskorištavanje zemljišta, učinke na okoliš i vrste koje je moguće zaštititi. Najbolje prakse uključuju na primjer provjere biološke raznolikosti ili rizika na lokaciji s procjenom okolnih područja i mjerenje u skladu s pokazateljima i inventarom vrsta.

- Upravljanje i suradnja s dionicima: upravljanje lokacijom radi promicanja i očuvanja biološke raznolikosti, primjena ekoloških kompenzacijskih mjera u suradnji sa stručnim organizacijama koje se bave biološkom raznolikosti te educiranje osoblja i suradnika.
- Izvješćivanje: razmjena informacija s dionicima o aktivnostima organizacije, njezinim učincima i postignućima u pogledu biološke raznolikosti.

Primjenjivost

Mnogi pristupi primjenjivi su u većini slučajeva i mogu se uvesti u bilo kojem trenutku tijekom rada. Postojeće lokacije možda imaju malo prostora za novu gradnju ili ga uopće nemaju, no za neka rješenja mogu se upotrijebiti i već izgrađene površine (vidjeti odjeljak 3.4.4.).

Problem s kojim se susreću organizacije koje primjenjuju tu najbolju praksu upravljanja okolišem jest prijetnja da će područja namijenjena očuvanju biološke raznolikosti postati zaštićena, čime će se onemogućiti njihova buduća upotreba za primjerice planirana dugoročna proširenja.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i41) Broj projekata suradnje ostvarenih s dionicima radi rješavanja pitanja biološke raznolikosti (#)	(b21) Uspostavljen je sveobuhvatan plan za biološku raznolikost kako bi se osigurala sustavna integracija biološke raznolikosti mjerenjem, praćenjem i izvješćivanjem (b22) Uspostavljena je suradnja sa stručnjacima i lokalnim dionicima
(i42) Uspostavljeni su postupci/alati za analizu povratnih informacija klijenata, dionika i dobavljača koje se odnose na biološku raznolikost (da/ne)	
(i43) Inventura zemljišta ili drugih područja koja su u vlasništvu ili zakupu poduzeća ili kojima ono upravlja, a nalaze se na zaštićenim područjima ili područjima velike biološke raznolikosti ili u blizini takvih područja (m ²).	
(i44) Uspostavljen je plan za uređenje okoliša na lokaciji ili drugim područjima u vlasništvu ili zakupu poduzeća ili područjima kojima ono upravlja koji je prihvatljiv za biološku raznolikost (da/ne).	
(i45) Indeks biološke raznolikosti (koji treba razviti u skladu s lokalnim uvjetima)	

3.6. Najbolje prakse upravljanja okolišem za upravljanje vrijednosnim lancem i dizajnom

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata.

3.6.1. Promicanje poboljšanja okoliša u opskrbnom lancu

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest zahtijevati od svih većih dobavljača da imaju certificirane sustave upravljanja okolišem i ciljeve za okolišne kriterije te da provode revizije visokorizičnih dobavljača radi osiguravanja usklađenosti. Uz to treba educirati dobavljače i surađivati s njima kako bi se osiguralo poboljšanje njihove okolišne učinkovitosti.

Napredne organizacije nastoje smanjiti utjecaj na okoliš u svojem opskrbnom lancu na sljedeće načine:

- praćenjem materijala putem Međunarodnog sustava za evidenciju materijala (IMDS, engl. *International Material Data System*),

- zahtijevanjem od izravnih dobavljača da imaju certificirani ili provjereni sustav upravljanja okolišem,
- postavljanjem ciljeva u pogledu poboljšanja okoliša i suradnjom s dobavljačima prvog reda o tome kako ih ostvariti (ponajprije radi smanjenja količine otpada i povećanja recikliranja, smanjenja potrošnje energije i emisija CO₂, povećanja postotka održivih materijala u kupljenim komponentama i poboljšanja biološke raznolikosti),
- pružanjem podrške dobavljačima da poboljšaju svoj utjecaj na okoliš,
- praćenjem i provedbom.

Primjenjivost

Mnogi proizvođači originalne opreme od svih svojih dobavljača prvog reda zahtijevaju da prihvate ista opća pravila postupanja prema okolišu koja su sastavni dio ugovora o kupnji. U početku može biti korisno koncentrirati se na dobavljače prvog reda koji čine najveći udio ukupnog proračuna za nabavu ili one koji u velikoj mjeri utječu na okoliš. Revizija dobavljača prvog reda zahtijeva velik napor koji je naizgled izvediv samo većim organizacijama koje već imaju praksu pomne provjere rada dobavljača. Zahtjevi se dugoročno mogu proširiti na dodatne dobavljače.

Kad je riječ o primjenjivosti te najbolje prakse na same dobavljače prvog reda, a ne na proizvođače originalne opreme, dobavljači bi u obzir trebali uzeti utjecaj koji organizacija može iskoristiti kako bi postavila zahtjeve vlastitim dobavljačima, ovisno o svojoj veličini ili mogućnosti kupnje i relativnoj važnosti u portfelju svojih dobavljača.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i46) Udio (izravnih) dobavljača prvog reda (prema broju ili proračunu/vrijednosti nabave) koji su usklađeni s propisanim normama kako je utvrđeno unutarnjim i vanjskim revizijama (%)	(b23) Svi veći dobavljači moraju imati uspostavljen sustav upravljanja okolišem kako bi bili uzeti u obzir za ugovore o kupnji
(i47) Upitnici za samoprocjenu koji se šalju izravnim visokorizičnim dobavljačima (da/ne)	(b24) Okolišni kriteriji za sva područja utjecaja na okoliš utvrđeni su u ugovoru o kupnji
(i48) Poduzete su aktivnosti razvoja i edukacije izravnih dobavljača (da/ne)	(b25) Svim izravnim dobavljačima šalju se upitnici za samoprocjenu, a reviziju visokorizičnih dobavljača provode kupci ili treće strane
	(b26) Poduzimaju se aktivnosti razvoja i edukacije izravnih dobavljača
	(b27) Utvrđeni su postupci za provedbu u slučaju neusklađenosti

3.6.2. Suradnja s dobavljačima i kupcima radi smanjenja količine ambalaže

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest smanjenje količine ambalaže koja se upotrebljava u opskrbi materijalima i komponentama te njezina ponovna upotreba.

Ta najbolja praksa temelji se na sljedećim načelima:

- smanjenju nepotrebne ambalaže uz osiguravanje odgovarajuće funkcionalnosti (cjelovitosti dijelova, pristupačnosti),
- istraživanju alternativnih ambalažnih materijala koji troše manje resursa ili ih je lakše ponovno upotrijebiti/reciklirati,

- razvoju povratne logistike koja podrazumijeva vraćanje prazne ambalaže dobavljaču/prikupljanje od kupaca u zatvorenoj petlji,
- istraživanju alternativnih namjena jednokratne ambalaže radi odvrćanja od odlaganja (viša razina u „hijerarhiji otpada” ⁽¹⁰⁾).

Primjenjivost

Ta su načela općenito primjenjiva na svu ambalažu koja je trenutačno u upotrebi. Provedivost inovativnih rješenja u praksi ovisi o spremnosti dobavljača ili kupaca da surađuju u okviru takvog programa.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i20) Stvaranje otpada po funkcionalnoj jedinici (kg/funkcionalna jedinica)	—
(i49) Stvaranje ambalažnog otpada po funkcionalnoj jedinici (kg/funkcionalna jedinica)	
(i50) Stvaranje ambalažnog otpada po lokaciji ili skupini u podjeli održavanja (kg/lokacija, kg/skupina u podjeli održavanja)	

3.6.3. Dizajn za održivost primjenom procjene životnog ciklusa (LCA)

Zahvaljujući procjeni životnog ciklusa (engl. *Life Cycle Assessment*, LCA) moguće je utvrditi potencijalna poboljšanja i kompromise među različitim utjecajima na okoliš, a moguće je i spriječiti prijenos opterećenja za okoliš s jednog dijela životnog ciklusa proizvoda na drugi.

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest provoditi detaljne procjene životnog ciklusa u fazi dizajna, podupirati postavljanje specifičnih ciljeva za poboljšanje u pogledu različitih utjecaja na okoliš, osigurati da se ti ciljevi ostvare i podupirati odlučivanje primjenom LCA alata kako bi se:

- osigurala održivost resursa,
- osigurala minimalna upotreba resursa u proizvodnji i prijevozu,
- osigurala minimalna upotreba resursa u fazi upotrebe,
- osigurala odgovarajuća trajnost proizvoda i komponenata,
- omogućilo rastavljanje, razdvajanje i pročišćavanje,
- omogućile usporedbe različitih vrsta koncepata mobilnosti.

Primjenjivost

U načelu LCA može u svim slučajevima poslužiti kao ulazni podatak za odluke o dizajnu na razini vozila, ali i pojedinačnih dijelova i materijala. No većina malih i srednjih poduzeća nema znanje i resurse za pripremu informacija o utjecaju na okoliš proizvoda tijekom životnog ciklusa i potrebna im je dodatna podrška.

Isto tako, trenutačne LCA metodologije ograničene su jer se u njima nedovoljno razrađuju neke kategorije učinaka kao što su gubitak biološke raznolikosti i neizravni učinci zbog izmještenosti poljoprivredne proizvodnje.

⁽¹⁰⁾ Vidjeti odjeljak 3.3.1.

LCA može biti neučinkovit alat za usporedbu vozila više proizvođača originalne opreme jer se primijenjene granice, parametri i skupovi podataka mogu znatno razlikovati, čak i kada se poštuju smjernice ISO normi. To zapravo i nije bila uloga tog alata kada je tek razvijen. No kao i u slučaju sustava za upravljanje okolišem kao što je EMAS, alat LCA vrlo je koristan za mjerenje poboljšanja koja određena tvrtka može ostvariti u pogledu utjecaja na okoliš svojih proizvoda, obično usporedbom novog i starog vozila iz iste linije.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i51) Provodi se LCA za glavne proizvodne linije kao pomoć u odlučivanju o dizajnu i razvoju (da/ne)	(b28) LCA se provodi za glavne proizvodne linije prema normi ISO 14040:2006 ili istovrijednim normama
(i52) Poboljšanje okolišnih pokazatelja (CO ₂ , potrošnja energije, zagađenje itd.) u dizajnu novih modela iz glavnih proizvodnih linija u usporedbi s ranijim dizajnima modela (%)	(b29) Postavljaju se ciljevi kako bi se osigurala kontinuirana poboljšanja dizajna novih vozila u pogledu utjecaja na okoliš
(i53) Usporedbe različitih koncepata mobilnosti (da/ne)	

3.7. Najbolje prakse upravljanja okolišem za preradu

Ovaj odjeljak relevantan je za proizvođače motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenata.

3.7.1. Općenite najbolje prakse za preradu komponenata

Postizanje više razine prerade značajno utječe na uštedu materijala i energije.

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest podići razinu aktivnosti prerade uspostavljanjem postupaka za osiguravanje visoke kvalitete prerađenih dijelova uz istodobno smanjenje utjecaja na okoliš i povećanjem broja aktivnosti kako bi se obuhvatilo više komponenata.

Primjenjivost

Prerada je obično isplativa u slučaju proizvoda s višom preprodajnom vrijednosti, tržišta nekih komponenata već su zrela (npr. tržišta pokretača, alternatora itd.). Druga područja u ranijoj su fazi razvoja (npr. područje električnih i elektroničkih komponenata) i znatno su složenija, pa u njima postoji velik potencijal rasta tržišta. Prerada može biti korisna i u slučajevima kada se na tržištu još nalaze ranije generacije proizvoda koji se više ne proizvode, ali ih treba održavati.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i54) Razina prerade (masa po komponenti (%))	—
(i55) Ukupne razine prerade (% oporabljanih komponenata).	

4. NAJBOLJE PRAKSE UPRAVLJANJA OKOLIŠEM, SEKTORSKI OKOLIŠNI POKAZATELJI I MJERILA IZVRSNOSTI ZA SEKTOR GOSPODARENJA OTPADNIM VOZILIMA

4.1. Najbolje prakse upravljanja okolišem za prikupljanje otpadnih vozila

Ovaj odjeljak relevantan je za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

4.1.1. Mreže za povrat komponenata i materijala

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest uspostaviti učinkovite mreže povrata kako bi se povećala stopa ponovne upotrebe, recikliranja i oporabe koja je ekonomski ostvariva u obradi otpadnih vozila. To podrazumijeva opsežnu suradnju različitih gospodarskih subjekata u prikupljanju komponenata i usklađivanju sustava s drugim tijekovima otpada kada je to moguće te edukaciju i podršku.

Napredna ovlaštena postrojenja za obradu provela su najbolju praksu na sljedeći način:

- suradnjom s gospodarskim subjektima: radi koordinacije praćenja, prikupljanja i prijevoza komponenata i materijala te osiguravanja odgovarajućih poticaja za subjekte u lancu,
- upravljanjem povratom proizvoda i poticajima za povrat,
- usklađivanjem s drugim tijekovima otpada kako bi se smanjilo administrativno opterećenje i objedinila znanja,
- pružanjem tehničke podrške i podizanjem svijesti.

Primjenjivost

Najveća potencijalna korist za okoliš mogla bi biti prikupljanje naprednih tehnologija s ograničenim vijekom trajanja (kao što su akumulatori za hibridna ili električna vozila) i komponenata/materijala koje je financijski manje isplativo rastavljati (kao što su plastične i staklene komponente). Kad je riječ o upravljanju povratom i poticanju na povrat proizvoda, primjenjivost alternativnih poslovnih modela (ako postoje) ovisi o lokalnim propisima, bazi klijenata, zemljopisnoj raspršenosti i vrsti predmetnog proizvoda.

U nekim državama članicama programima povrata mogao bi konkurirati neformalni sektor za rastavljanje otpadnih vozila.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i56) Stopa prikupljanja određenih proizvoda ili materijala putem mreža za otpadna vozila (%)	(b30) Uspostavljena suradnja i partnerstva s lokalnim/nacionalnim organizacijama kako bi se uspostavile mreže povrata

4.2. Obrada otpadnih vozila

Ovaj odjeljak relevantan je za ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila.

4.2.1. Bolje mjere sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima

Najbolja praksa upravljanja okolišem jest pažljivo provesti obvezne mjere sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima upotrebljavajući, ako je to moguće, posebno dizajniranu opremu. Razmatranja o okolišu važna su za onečišćenje tla i vode, ali su povezana i s potencijalom prikupljanja materijala za ponovnu upotrebu i recikliranje.

Najbolja praksa jest uspostava učinkovitih sustava sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima kao što su:

- oprema koja sigurno buši spremnike goriva i hidraulički uklanja gorivo,
- oprema za ispuštanje/prikupljanje ulja, hidrauličkih tekućina i sl. te uklanjanje ulja iz amortizera,
- alati za uklanjanje katalizatora,
- oprema za uklanjanje i sigurnu pohranu klimatizacijskih plinova,
- oprema za detonaciju zračnih jastuka i

— oprema za uklanjanje dijelova za zatezanje sigurnosnih pojaseva

ili upotreba drugih metoda kojima se postiže ista razina sprečavanja onečišćenja.

Primjenjivost

Stope sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima ovise o tome je li postrojenje za obradu otpadnih vozila specijalizirano za određenu vrstu vozila (npr. vozila određene veličine). Kako bi se osiguralo da sprečavanje onečišćenja otpadnim vozilima nije opasno za okoliš, potrebne su i neke druge mjere poput komercijalnih strojeva za sprečavanje onečišćenja otpadnim vozilima ili odgovarajuća postrojenja za skladištenje i obradu.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i57) Stopa uklanjanja komponenata (%)	(b31) U organizaciji se primjenjuje certificirani sustav upravljanja kvalitetom
(i58) Stopa recikliranja tekućina (%)	
(i59) Instalacija komercijalnih strojeva za sprečavanje onečišćenja ili ekvivalentne opreme (da/ne)	
(i60) Primjena tehnika balansiranja mase radi praćenja stopa sprečavanja onečišćenja otpadnim vozilima (da/ne)	
(i61) Primjena sustava upravljanja kvalitetom (da/ne)	

4.2.2. Opće najbolje prakse za plastične i kompozitne dijelove

Dvije glavne metode obrade plastičnih i kompozitnih dijelova jesu rastavljanje i recikliranje komponenata te recikliranje nakon rezanja. Relativne prednosti i nedostaci tih metoda u velikoj mjeri ovise o dostupnosti tehnologija za obradu otpadnih vozila i njihovoj učinkovitosti.

Najbolja praksa upravljanja okolišem stoga je ocijeniti prednosti i nedostatke na temelju specifičnih informacija relevantnih za plastične i kompozitne dijelove. Napredne organizacije razvile su sustav recikliranja u zatvorenoj petlji za neke komponente i dalje ga proširuju kako bi mogućnost recikliranja njihovih vozila bila što veća.

Primjenjivost

Mogućnost primjene najbolje prakse postoji u sustavu recikliranja prije rezanja i u onom poslije rezanja.

Povezani okolišni pokazatelji i mjerila izvrsnosti

Okolišni pokazatelji	Mjerila izvrsnosti
(i62) LCA studije razmatraju se kako bi se utvrdio optimalan tijek materijala ovisno o lokalnim čimbenicima (da/ne)	—
(i63) Udio komponenata koje se obrađuju u skladu s optimalnim LCA tijekom (%)	

5. PREPORUČENI KLJUČNI SEKTORSKI OKOLIŠNI POKAZATELJI

U sljedećoj tablici nalaze se odabrani ključni okolišni pokazatelji za sektor proizvodnje automobila, zajedno s povezanim mjerilima i upućivanjem na relevantne najbolje prakse upravljanja okolišem. Oni su podskup svih pokazatelja spomenutih u odjeljcima 3. i 4.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a (1)	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem (2)
PROIZVODNJA AUTOMOBILA								
1	Lokacije s naprednim sustavom upravljanja okolišem	% postrojenja/postupaka	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj lokacija s naprednim sustavom upravljanja okolišem (registriranih u EMAS-u ili certificiranih prema normi ISO 14001 i kako je opisano u najboljoj praksi upravljanja okolišem) podijeljeno s ukupnim brojem lokacija	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost Učinkovitost materijala Voda Otpad Biloška raznolikost Emisije	Napredni sustav upravljanja okolišem primjenjuje se globalno na svim proizvodnim lokacijama	BEMP 3.1.1.
2	Broj postrojenja sa sustavima detaljnog praćenja energije	broj postrojenja/postupaka % postrojenja/postupaka	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj postrojenja s odgovarajućim sustavom praćenja energije. Može se izraziti i kao udio ukupnog broja postrojenja poduzeća	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost	Posebni planovi upravljanja energijom provode se na svim lokacijama Na lokaciji se provodi detaljno praćenje svakog procesa Postrojenje provodi kontrole upravljanja energijom, npr. isključuju li se dijelovi postrojenja kada se ne obavlja proizvodnja na lokacijama s detaljnim praćenjem	BEMP 3.2.1.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
3	Sveukupna potrošnja energije po funkcionalnoj jedinici	kWh/funkcionalna jedinica/godišnje	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Energija (toplinska, hlađenje i električna energija) potrošena na proizvodnoj lokaciji u jednoj godini podijeljena s odabranom funkcionalnom jedinicom (npr. brojem proizvedenih automobila)	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost	—	BEMP 3.2.2.
4	Udio proizvodnih lokacija procijenjenih u pogledu potencijala i mogućnosti za upotrebu obnovljivih izvora energije	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj proizvodnih lokacija procijenjenih u pogledu potencijala i mogućnosti za upotrebu obnovljivih izvora energije podijeljen s ukupnim brojem proizvodnih lokacija	Razina poduzeća	Emisije	Na svim su proizvodnim lokacijama procijenjeni potencijali i mogućnosti za upotrebu obnovljivih izvora energije Donesena je politika kojom se potiče intenzivnija upotreba obnovljive energije	BEMP 3.2.3.
5	Udio potrošnje energije iz obnovljivih izvora na lokaciji	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Količina potrošene obnovljive energije (uključujući energiju dobivenu na lokaciji i kupljenu energiju) podijeljena s ukupnom količinom energije potrošene na lokaciji.	Razina poduzeća	Emisije	Izvještava se o potrošnji energije i udjelu fosilne i nefosilne energije	BEMP 3.2.3.
6	Energija koju troše rasvjetna tijela	kWh/godina	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Godišnja potrošnja energije za rasvjetu na razini postrojenja	Razina postrojenja	Energetska učinkovitost Emisije	—	BEMP 3.2.4.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a (1)	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem (2)
7	Poboljšano pozicioniranje, energetski učinkovita rasvjeta	% osvijetljenih područja na lokaciji % svih lokacija	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	U postrojenju su uvedeni sustavi energetski učinkovite rasvjete i rasvjeta je bolje pozicionirana	Razina postrojenja	Energetska učinkovitost Emisije	Energetski najučinkovitija rasvjetna rješenja prikladna za specifične zahtjeve radnog mjesta primjenjuju se na svim lokacijama	BEMP 3.2.4.
8	Uvođenje strategija rasvjete koje se temelje na zonama	% osvijetljenih područja na lokaciji % svih lokacija	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Upravljanje rasvjetom provodi se prema zonama, tj. rasvjeta se uključuje i isključuje ovisno o zahtjevima i prisutnosti osoba u pojedinom dijelu postrojenja	Razina postrojenja	Energetska učinkovitost Emisije	Na svim lokacijama uvedeni su rasporedi po zonama u skladu s najboljim praksama	BEMP 3.2.4.
9	Potrošnja električne energija sustava komprimiranog zraka po jedinici obujma na mjestu krajnje upotrebe	kWh/Nm ³ isporučenog komprimiranog zraka, pri radnom tlaku za sustav komprimiranog zraka kako je naveden u specifikacijama	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Potrošnja električne energije po standardnom kubičnom metru komprimiranog zraka isporučenog na mjestu krajnje upotrebe pri propisanom tlaku	Razina postrojenja	Energetska učinkovitost Emisije	Sustav komprimiranog zraka troši manje od 0,11 kWh/Nm ³ energije pri radnom tlaku od približno 6,5 bara	BEMP 3.2.5.
10	Udio električnih motora s ugrađenim pogonom promjenjive brzine	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj motora s ugrađenim pogonom promjenjive brzine podijeljen s ukupnim brojem motora. Taj pokazatelj može se izračunati i tako da se električna snaga motora s ugrađenim pogonom promjenjive brzine podijeli s ukupnom električnom snagom svih električnih motora.	Razina postrojenja	Energetska učinkovitost Emisije	—	BEMP 3.2.6.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
11	Proizvodnja otpada po funkcionalnoj jedinici	kg/funkcionalna jedinica	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Ukupna količina proizvedenog otpada (opasnog i neopasnog) podijeljena s odabranim funkcionalnim jedinicama (npr. brojem proizvedenih automobila)	Razina postrojenja	Otpad	—	BEMP 3.2.7.
12	Donošenje i provedba sveobuhvatne strategije za otpad s praćenjem i ciljevima za poboljšanje	da/ne	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Na razini lokacije donesena je strategija upravljanja otpadom koja uključuje praćenje i ciljeve za poboljšanje	Razina postrojenja	Otpad	Uvedeni su planovi upravljanja otpadom [na svim lokacijama]	BEMP 3.3.1.
13	Otpad se šalje u određene tijelove, uključujući recikliranje, energetsku uporabu i odlagalište otpada	kg/funkcionalna jedinica	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Proizvedeni otpad se prati i evidentiraju se količine koje se šalju na recikliranje, energetsku uporabu i odlagalište otpada	Razina postrojenja	Otpad	Nulta stopa otpada upućenog na odlagalište iz proizvodnje i ne-proizvodnih aktivnosti/lokacija	BEMP 3.3.1.
14	Potrošnja vode po funkcionalnoj jedinici	l/funkcionalna jedinica	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Ukupna količina vode potrošene na razini jednog postrojenja podijeljena s odabranim funkcionalnim jedinicama (npr. brojem proizvedenih automobila)	Razina postrojenja	Voda	Uvedena je strategija za vodu u skladu s priznatim alatima, kao što je inicijativa CEO Water Mandate, koja obuhvaća procjenu nestašice vode Potrošnja vode na lokaciji mjeri se po lokaciji i po procesu, uz mogućnost upotrebe automatskog softvera Postavljeni su pragovi za smanjenje onečišćivača u ispuštenoj vodi koji su niži od minimalno propisanih	BEMP-ovi 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
15	Udio postupaka na postojećim lokacijama naknadno opremljenima uređajima i procesima za uštedu vode	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj postupaka na postojećim lokacijama naknadno opremljenima uređajima i procesima za uštedu vode u odnosu na ukupan broj operacija	Razina postrojenja	Voda	Sve nove lokacije projektirane su sa štednom sanitarnom opremom, a postojeće se lokacije u fazama naknadno opremaju uređajima za uštedu vode	BEMP 3.4.2.
16	Udio novih lokacija projektiranih s uređajima i procesima za uštedu vode	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Broj novih lokacija projektiranih s procesima i opremom za uštedu vode u odnosu na ukupan broj novih lokacija	Razina postrojenja	Voda	Sve nove lokacije projektirane su sa štednom sanitarnom opremom, a postojeće se lokacije u fazama naknadno opremaju uređajima za uštedu vode	BEMP 3.4.2.
17	Postotak ukupne potrošnje reciklirane oborinske ili otpadne vode	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Količina vode dobivene recikliranjem u proizvodnom procesu ili vode prikupljene sustavom za skupljanje kišnice koja se upotrebljava u postrojenju	Razina postrojenja	Voda	Primjenjuje se sustav recikliranja vode zatvorene petlje pri čemu se, gdje je to moguće, oporabi najmanje 90 % vode 30 % potreba za vodom pokriva skupljena kišnica, samo u područjima s dostatnom količinom oborina	BEMP 3.4.3.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a (1)	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem (2)
18	Primjena metodologija za ocjenu usluga ekosustava za vrijednosni lanac	da/ne % pokrivenosti vrijednosnog lanca	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta	Primjenjuje se ocjena usluga ekosustava za vrijednosni lanac. Osim toga, može se izračunati udio vrijednosnog lanca za koji se provodi ocjena usluga ekosustava	Razina poduzeća	Biološka raznolikost	Provodi se preispitivanje ekosustava na visokoj razini u cijelom vrijednosnom lancu, nakon čega slijedi podrobnije preispitivanje ekosustava u utvrđenim područjima visokog rizika Razvijaju se strategije za ublažavanje problema u utvrđenim prioritetnim područjima opskrbenog lanca u suradnji s lokalnim dionicima i vanjskim stručnjacima	BEMP 3.5.1.
19	Broj projekata ili suradnji ostvarenih s dionicima radi rješavanja pitanja biološke raznolikosti	Br.	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Može se pratiti broj raznih projekata koji se provode u suradnji s lokalnim dionicima i stručnjacima koji se bave biološkom raznolikosti	Razina postrojenja	Biološka raznolikost	Uspostavljen je sveobuhvatan plan za biološku raznolikost kako bi se osigurala sustavna integracija biološke raznolikosti mjerenjem, praćenjem i izvješćivanjem Uspostavljena je suradnja sa stručnjacima i lokalnim dionicima	BEMP 3.5.2.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
20	Udio (izravnih) dobavljača prvog reda koji su usklađeni s propisanim normama kako je utvrđeno unutarnjim i vanjskim revizijama	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta	Postotak (prema broju ili vrijednosti kupljenih proizvoda) (izravnih) dobavljača prvog reda koji su usklađeni s propisanim normama kako je utvrđeno unutarnjim i vanjskim revizijama	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost Učinkovitost materijala Voda Otpad Biološka raznolikost Emisije	Svi veći dobavljači moraju imati uspostavljen sustav upravljanja okolišem kako bi bili uzeti u obzir za ugovore o kupnji Okolišni kriteriji za sva područja utjecaja na okoliš utvrđeni su u ugovoru o kupnji Svim izravnim dobavljačima šalju se upitnici za samoprocjenu, a reviziju visokorizičnih dobavljača provode treće strane Poduzimaju se aktivnosti razvoja i edukacije izravnih dobavljača Utvrđeni su postupci za provedbu u slučaju neusklađenosti	BEMP 3.6.1.
21	Proizvodnja ambalažnog otpada po funkcionalnoj jedinici	kg/funkcionalna jedinica	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta	Količina proizvedenog ambalažnog otpada podijeljena s odabranim funkcionalnim jedinicama (npr. brojem proizvedenih automobila)	Razina postrojenja	Otpad	—	BEMP 3.6.2.
22	Provedba LCA-a za glavne proizvodne linije kao pomoć u odlučivanju o dizajnu i razvoju	da/ne	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta	Provodi se LCA za glavne proizvodne linije kao pomoć u odlučivanju o dizajnu i razvoju	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost Učinkovitost materijala Voda Otpad Biološka raznolikost Emisije	LCA se provodi za glavne proizvodne linije prema normi ISO 14040:2006 ili istovrijednim normama	BEMP 3.6.3.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
23	Poboljšanje okolišnih pokazatelja (CO ₂ , potrošnja energije, zagađenje itd.) u dizajnu novih modela iz glavnih proizvodnih linija u usporedbi s ranijim dizajnima modela	%	Proizvođači motornih vozila, automobilskih dijelova i komponenta	Utvrđuju se poboljšanja okolišnih pokazatelja (CO ₂ , potrošnja energije, zagađenje itd.) u dizajnu novih modela iz glavnih proizvodnih linija u usporedbi s ranijim dizajnima modela. Tim se pokazateljem prati koliko su se poboljšali pojedini pokazatelji za proizvod	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost Učinkovitost materijala Voda Otpad Biološka raznolikost Emisije	Postavljaju se ciljevi kako bi se osigurala kontinuirana poboljšanja dizajna novih vozila u pogledu utjecaja na okoliš	BEMP 3.6.3.

GOSPODARENJE OTPADNIM VOZILIMA

24	Stopa prikupljanja određenih proizvoda ili materijala putem mreža za otpadna vozila (%)	% (prikupljeni proizvodi ili materijali/proizvodi ili materijali stavljani na tržište)	Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	Količina specifičnih proizvoda ili materijala prikupljena putem mreža za otpadna vozila podijeljena s ukupno obrađenom količinom materijala iz otpadnih vozila	Razina poduzeća	Otpad Učinkovitost materijala	Uspostavljene su suradnje i partnerstva s lokalnim/nacionalnim organizacijama	BEMP 4.1.1.
25	Primjena sustava upravljanja kvalitetom	da/ne	Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	U organizaciji koja se bavi obradom otpadnih vozila primjenjuje se certificirani sustav upravljanja kvalitetom	Razina poduzeća	Otpad Učinkovitost materijala	U organizaciji se primjenjuje certificirani sustav upravljanja kvalitetom	BEMP 4.2.1.

Br.	Preporučeni pokazatelj	Uobičajena mjerna jedinica	Glavna ciljna skupina	Kratak opis	Preporučena minimalna razina praćenja	Povezani ključni pokazatelj EMAS-a ⁽¹⁾	Mjerilo izvrsnosti	Povezana najbolja praksa upravljanja okolišem ⁽²⁾
26	Ugradnja komercijalnog stroja za sprečavanje onečišćenja otpadnim vozilima ili ekvivalentne opreme	da/ne	Ovlaštena postrojenja za obradu otpadnih vozila	U postrojenju je ugrađen komercijalni stroj za sprečavanje onečišćenja otpadnim vozilima ili ekvivalentan stroj	Razina postrojenja	Ukupna proizvodnja otpada na godišnjoj razini	—	BEMP 4.2.1.
27	LCA studije razmatraju se kako bi se utvrdio optimalan tijek materijala ovisno o lokalnim čimbenicima	da/ne	Ovlaštena postrojenja za obradu	LCA studije upotrebljavaju se za utvrđivanje optimalnih tijekova materijala (rastavljanje i recikliranje komponenata naspram recikliranju poslije rezanja) ovisno o lokalnim čimbenicima	Razina poduzeća	Energetska učinkovitost Učinkovitost materijala Voda Otpad Biloška raznolikost Emisije	—	BEMP 4.2.2.

⁽¹⁾ Ključni pokazatelji EMAS-a navedeni su u Prilogu IV. Uredbi (EU) br. 1221/2009 (odjeljak C.2.)

⁽²⁾ Brojevi se odnose na odjeljke u ovom dokumentu