DEĊIŻJONI TAL-KUMMISSJONI (UE) 2019/63

tad-19 ta' Diċembru 2018

dwar id-dokument ta' referenza settorjali dwar l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali, l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali settorjali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku skont ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar il-parteċipazzjoni volontarja ta' organizzazzjonijiet fi skema Komunitarja ta' ġestjoni u verifika ambjentali (EMAS)

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Novembru 2009 dwar il-parteċipazzjoni volontarja ta' organizzazzjonijiet fi skema Komunitarja ta' ġestjoni u verifika ambjentali (EMAS) li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 761/2001 u d-Deċiżjonijiet tal-Kummissjoni 2001/681/KE u 2006/193/KE ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 46(1) tiegħu,

Billi:

(1) Ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009 jobbliga lill-Kummissjoni tfassal dokumenti ta' referenza settorjali għal setturi ekonomiċi speċifiċi. Id-dokumenti jridu jinkludu l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali, l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u, meta jkun xieraq, il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza kif ukoll is-sistemi ta' klassifikazzjoni li jidentifikaw il-livelli tal-prestazzjoni ambjentali. L-organizzazzjonijiet irreġistrati jew li qegħdin iħejju biex isiru rreġistrati skont l-iskema ta' ġestjoni u verifika ambjentali stabbilita bir-Regolament (KE) Nru 1221/2009 huma meħtieġa li jqisu dawk id-dokumenti meta jkunu qegħdin jiżviluppaw is-sistemi ta' ġestjoni ambjentali tagħhom u meta jkunu qegħdin jivvalutaw il-prestazzjoni ambjentali tagħhom fid-dikjarazzjoni ambjentali jew fid-dikjarazzjoni ambjentali aġġornata tagħhom, imħejjija skont l-Anness IV ta' dak ir-Regolament.

(2) Ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009 kien jesiġi li l-Kummissjoni tistabbilixxi pjan ta' ħidma li jistipula lista indikattiva tas-setturi li jridu jitqiesu bħala setturi prijoritarji għall-adozzjoni ta' dokumenti ta' referenza settorjali u transsettorjali. Is-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku ġie identifikat bħala settur prijoritarju fil-Komunikazzjoni mill-Kummissjoni – It-twaqqif ta' pjan ta' ħidma li jistabbilixxi lista indikattiva ta' setturi għall-adozzjoni ta' dokumenti ta' referenza settorjali u transsettorjali, skont ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009, dwar il-parteċipazzjoni volontarja ta' organizzazzjonijiet fi skema Komunitarja ta' ġestjoni u verifika ambjentali (EMAS) ([2]).

(3) Id-dokument ta' referenza settorjali għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku jenħtieġ li jiffoka fuq l-aqwa prassi, l-indikaturi u l-parametri referenzjarji għall-manifatturi tat-tagħmir elettriku u elettroniku. Dan jenħtieġ li jidentifika, permezz tal-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali għas-settur, l-azzjonijiet konkreti li jtejbu l-ġestjoni ambjentali kumplessiva tal-kumpaniji fis-settur fi tliet oqsma prinċipali: il-proċessi ta' manifattura, il-ġestjoni tal-katina tal-provvista u l-azzjonijiet li jrawmu ekonomija aktar ċirkolari.

(4) Sabiex l-organizzazzjonijiet, il-verifikaturi ambjentali u oħrajn ikollhom biżżejjed żmien biex iħejju għall-introduzzjoni tad-dokument ta' referenza settorjali għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku, jenħtieġ li d-data tal-applikazzjoni ta' din id-Deċiżjoni tiġi differita b'perjodu ta' 120 jum mid-data tal-pubblikazzjoni tagħha f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

(5) Fit-tfassil tad-dokument ta' referenza settorjali anness ma' din id-Deċiżjoni, il-Kummissjoni kkonsultat lill-Istati Membri u lil partijiet ikkonċernati oħra skont ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009.

(6) Il-miżuri previsti f'din id-Deċiżjoni huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit bl-Artikolu 49 tar-Regolament (KE) Nru 1221/2009,

([1]) ĠU L 342, 22.12.2009, p. 1.
([2]) ĠU C 358, 8.12.2011, p. 2.

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

Id-dokument ta' referenza settorjali dwar l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali, l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali settorjali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku għall-finijiet tar-Regolament (KE) Nru 1221/2009 huwa stabbilit fl-Anness ta' din id-Deċiżjoni.

Artikolu 2

Din id-Deċiżjoni għandha tidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tagħha f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Għandha tapplika mid-19 ta' Mejju 2019.

Magħmul fi Brussell, id-19 ta' Diċembru 2018.

Għall-Kummissjoni

Il-President

Jean-Claude JUNCKER

ANNESS

1. **INTRODUZZJONI**

Dan id-Dokument ta' Referenza Settorjali (SRD) huwa bbażat fuq rapport xjentifiku u ta' politika dettaljat ([1]) ("Best Practice Report") li tfassal miċ-Ċentru Konġunt ta' Riċerka (JRC) tal-Kummissjoni Ewropea.

Sfond ġuridiku rilevanti

Fl-1993, permezz tar-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 1836/93, ġiet introdotta l-iskema Komunitarja ta' ġestjoni u verifika ambjentali (EMAS) għall-parteċipazzjoni volontarja tal-organizzazzjonijiet ([2]). Sussegwentement, kien hemm żewġ reviżjonijiet kbar tal-EMAS:

— Ir-Regolament (KE) Nru 761/2001 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([3]);

— Ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009.

Element importanti ġdid fl-aktar reviżjoni reċenti, li daħlet fis-seħħ fil-11 ta' Jannar 2010, huwa l-Artikolu 46 dwar l-iżvilupp tal-SRDs. L-SRDs iridu jinkludu l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali (BEMPs), l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali għas-setturi speċifiċi u, fejn xieraq, il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza u s-sistemi ta' klassifikazzjoni li jidentifikaw il-livelli ta' prestazzjoni.

Kif tifhem u tuża dan id-dokument

L-iskema ta' ġestjoni u verifika ambjentali (EMAS) hija skema għall-parteċipazzjoni volontarja ta' organizzazzjonijiet impenjati lejn titjib ambjentali kontinwu. F'dan il-qafas, dan l-SRD jipprovdi gwida speċifika għas-settur f'dak li jirrigwarda s-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku u jindika numru ta' alternattivi għat-titjib kif ukoll l-aqwa prassi.

Id-dokument inkiteb mill-Kummissjoni Ewropea bl-użu tal-kontribut mill-partijiet ikkonċernati. Grupp ta' Ħidma Tekniku, magħmul minn esperti u partijiet ikkonċernati tas-settur u mmexxi mill-JRC, iddiskuta u fl-aħħar mill-aħħar qabel dwar l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali, dwar l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali speċifiċi għas-settur u dwar il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza deskritti f'dan id-dokument; b'mod partikolari dawn il-punti ta' riferiment tqiesu bħala rappreżentattivi tal-livelli ta' prestazzjoni ambjentali li jinkisbu mill-organizzazzjonijiet bl-aqwa prestazzjoni fis-settur.

L-SRD għandu l-għan li jgħin u jappoġġa lill-organizzazzjonijiet kollha li beħsiebhom itejbu l-prestazzjoni ambjentali tagħhom billi jipprovdi ideat u ispirazzjoni kif ukoll gwida prattika u teknika.

L-SRD huwa indirizzat prinċipalment lejn l-organizzazzjonijiet li diġà huma reġistrati fl-EMAS; it-tieni, lejn l-organizzazzjonijiet li qed jikkunsidraw li fil-futur jirreġistraw fl-EMAS; u t-tielet, lejn l-organizzazzjonijiet kollha li jixtiequ jitgħallmu iktar dwar l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali sabiex itejbu l-prestazzjoni ambjentali tagħhom. Għaldaqstant, l-għan ta' dan id-dokument huwa li jappoġġa lill-organizzazzjonijiet kollha fis-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku biex jiffokaw fuq l-aspetti ambjentali rilevanti, kemm diretti kif ukoll indiretti, u biex isibu informazzjoni dwar l-aqwa prassi, kif ukoll l-indikaturi adatti ta' prestazzjoni ambjentali speċifiċi għas-settur biex ikejlu l-prestazzjoni ambjentali tagħhom, u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza.

Il-mod kif jenħtieġ li l-SRDs jitqiesu mill-organizzazzjonijiet irreġistrati fl-EMAS:

Skont ir-Regolament (KE) Nru 1221/2009, l-organizzazzjonijiet irreġistrati fl-EMAS iridu jqisu l-SRDs f'żewġ livelli differenti:

1. Meta jkunu qegħdin jiżviluppaw u jimplimentaw is-sistema ta' ġestjoni ambjentali tagħhom fid-dawl tar-reviżjonijiet ambjentali (l-Artikolu 4(1)(b)):

([1]) Ir-rapport xjentifiku u ta' politika huwa disponibbli għall-pubbliku fis-sit web tal-JRC fl-indirizz li ġej: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_EEE_Manufacturing.pdf. Il-konklużjonijiet dwar l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali u l-applikabbiltà tagħhom kif ukoll dwar l-indikaturi speċifiċi identifikati tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza li jinsabu f'dan id-Dokument ta' Referenza Settorjali huma bbażati fuq is-sejbiet dokumentati fir-rapport xjentifiku u ta' politika. L-informazzjoni ta' sfond u d-dettalji tekniċi kollha jistgħu jinstabu hemmhekk.

([2]) Ir-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 1836/93 tad-29 ta' Ġunju 1993 li jippermetti l-parteċipazzjoni volontarja ta' kumpaniji fis-settur industrijali fi skema Komunitarja ta' ġestjoni u verifika ambjentali (*ĠU L 168, 10.7.1993, p. 1*).

([3]) Ir-Regolament (KE) Nru 761/2001 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-19 ta' Marzu 2001 li jippermetti l-parteċipazzjoni volontarja ta' organizzazzjonijiet fl-iskema Komunitarja għall-immaniġġjar tal-ambjent u verifika (EMAS) (*ĠU L 114, 24.4.2001, p. 1*).

Jenħtieġ li l-organizzazzjonijiet jużaw elementi rilevanti tal-SRD meta jiddefinixxu u jirrevedu l-miri u l-objettivi ambjentali tagħhom skont l-aspetti ambjentali rilevanti identifikati fir-reviżjoni u fil-politika ambjentali, kif ukoll meta jkunu qed jiddeċiedu dwar liema azzjonijiet għandhom jimplimentaw biex itejbu l-prestazzjoni ambjentali tagħhom.

2. Meta jkunu qegħdin iħejju d-dikjarazzjoni ambjentali (l-Artikolu 4(1)(d) u l-Artikolu 4(4)):

(a) Jenħtieġ li l-organizzazzjonijiet iqisu l-indikaturi rilevanti tal-prestazzjoni ambjentali speċifiċi għas-settur fl-SRD meta jkunu qegħdin jagħżlu l-indikaturi ([4]) li se jużaw għar-rappurtar tal-prestazzjoni ambjentali tagħhom.

Meta jkunu qed jagħżlu s-sett ta' indikaturi għar-rappurtar, jenħtieġ li jqisu l-indikaturi proposti fl-SRD korrispondenti u r-rilevanza tagħhom fir-rigward tal-aspetti ambjentali sinifikanti identifikati mill-organizzazzjoni fir-reviżjoni ambjentali tagħha. Hemm bżonn li l-indikaturi jitqiesu biss meta jkunu rilevanti għal dawk l-aspetti ambjentali li jitqiesu bħala l-aktar sinifikanti fir-reviżjoni ambjentali.

(b) Meta jkunu qegħdin jirrapportaw dwar il-prestazzjoni ambjentali u dwar fatturi oħra marbuta mal-prestazzjoni ambjentali, jenħtieġ li l-organizzazzjonijiet isemmu fid-dikjarazzjoni ambjentali kif ikunu qiesu l-aqwa prassi rilevanti ta' ġestjoni ambjentali u, jekk ikunu disponibbli, il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza.

Jenħtieġ li jiddeskrivu kif intużaw l-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali rilevanti u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza (li jagħtu indikazzjoni tal-livell ta' prestazzjoni ambjentali miksub minn dawk bl-aħjar prestazzjoni) sabiex jidentifikaw il-miżuri u l-azzjonijiet, u possibbilment biex jistabbilixxu l-prijoritajiet, bil-għan li (jkomplu) jtejbu l-prestazzjoni ambjentali tagħhom. Madankollu, l-implimentazzjoni tal-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali jew l-issodisfar tal-punti ta' riferiment ta' eċċellenza identifikati mhix obbligatorja, minħabba li l-karattru volontarju tal-EMAS iħalli f'idejn l-organizzazzjonijiet infushom, biex jivvalutaw il-fattibbiltà tal-punti ta' riferiment u l-implimentazzjoni tal-aqwa prassi, f'termini ta' spejjeż u benefiċċji.

Bl-istess mod bħall-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali, l-organizzazzjonijiet jenħtieġ li jivvalutaw ir-rilevanza u l-applikabbiltà tal-aqwa prassi ta' ġestjoni ambjentali u tal-punti ta' riferiment ta' eċċellenza skont l-aspetti ambjentali sinifikanti identifikati mill-organizzazzjoni fir-reviżjoni ambjentali tagħha, kif ukoll skont aspetti tekniċi u finanzjarji.

L-elementi tal-SRDs (indikaturi, BEMPs jew punti ta' riferiment ta' eċċellenza) li ma jitqisux rilevanti b'rabta mal-aspetti ambjentali sinifikanti identifikati mill-organizzazzjoni fir-reviżjoni ambjentali tagħha jenħtieġ li ma jiġux irrapportati jew deskritti fid-dikjarazzjoni ambjentali.

Il-parteċipazzjoni fl-EMAS hija proċess kontinwu. Kull darba li organizzazzjoni tippjana li ttejjeb il-prestazzjoni ambjentali tagħha (u tirrevedi l-prestazzjoni ambjentali tagħha) għandha tikkonsulta l-SRD dwar temi speċifiċi biex issib ispirazzjoni dwar liema kwistjonijiet imisshom jiġu indirizzati f'approċċ ta' pass pass.

Il-verifikaturi ambjentali tal-EMAS għandhom jiċċekkjaw jekk u kif l-SRD tqis mill-organizzazzjoni waqt it-tħejjija tad-dikjarazzjoni ambjentali tagħha (l-Artikolu 18(5)(d) tar-Regolament (KE) Nru 1221/2009).

Meta jkunu qed iwettqu awditu, il-verifikaturi ambjentali akkreditati jkollhom bżonn ta' evidenza mill-organizzazzjoni dwar kif intgħażlu u kif tqiesu l-elementi rilevanti tal-SRD fid-dawl tar-reviżjoni ambjentali. Ma għandhomx jikkontrollaw il-konformità mal-punti ta' riferiment ta' eċċellenza deskritti, iżda għandhom jivverifikaw l-evidenza dwar kif l-SRD intuża bħala gwida biex jiġu identifikati l-indikaturi u l-miżuri volontarji xierqa li l-organizzazzjoni tista' timplimenta biex ittejjeb il-prestazzjoni ambjentali tagħha.

([4]) Skont il-punt (e) tat-Taqsima B tal-Anness IV tar-Regolament dwar l-EMAS, id-dikjarazzjoni ambjentali għandu jkun fiha "sommarju tad-data disponibbli dwar il-prestazzjoni tal-organizzazzjoni f'taqbil mal-objettivi u l-miri ambjentali tagħha fir-rigward tal-impatti ambjentali sinifikattivi. Għandu jsir rapputar dwar l-indikaturi ċentrali u l-indikaturi ta' prestazzjoni ambjentali eżistenti relevanti oħra kif imniżżlin fit-Taqsima C". Skont it-Taqsima C tal-Anness IV, "kull organizzazzjoni għandha tirrapporta wkoll fuq bażi annwali dwar il-prestazzjoni tagħha rigward aspetti ambjentali aktar speċifiċi kif identifikati fid-dikjarazzjoni ambjentali tagħha u, fejn disponibbli, tieħu kont tad-dokumenti ta' referenza settorjali kif imsemmi fl-Artikolu 46."

Minħabba n-natura volontarja tal-EMAS u tal-SRD, l-organizzazzjonijiet jenħtieġ li ma jitgħabbewx b'piżijiet sproporzjonati sabiex jipprovdu din l-evidenza. B'mod partikolari, il-verifikaturi ma għandhomx jitolbu ġustifikazzjoni individwali għal kull wieħed jew waħda mill-aqwa prassi, l-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali speċifiċi għas-settur u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza msemmija fl-SRD u mhux ikkunsidrati rilevanti mill-organizzazzjoni fid-dawl tar-reviżjoni ambjentali tagħha. Madankollu, jistgħu jissuġġerixxu elementi addizzjonali rilevanti li l-organizzazzjoni tista' tqis fil-futur bħala evidenza ulterjuri tal-impenn tagħha lejn titjib kontinwu tal-prestazzjoni tagħha.

L-istruttura tad-Dokument ta' Referenza Settorjali

Dan id-dokument fih erba' kapitoli. Il-Kapitolu 1 jintroduċi l-isfond ġuridiku tal-EMAS u jiddeskrivi kif wieħed irid juża dan id-dokument, filwaqt li l-Kapitolu 2 jiddefinixxi l-kamp ta' applikazzjoni ta' dan l-SRD. Il-Kapitolu 3 jiddeskrivi fil-qosor l-aqwa prassi differenti ta' ġestjoni ambjentali (il-BEMPs) ([5]) u jagħti informazzjoni dwar l-applikabbiltà tagħhom. Qed jingħataw ukoll indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u punti ta' riferiment ta' eċċellenza speċifiċi meta dawn ikunu jistgħu jiġu fformulati għal BEMP partikolari. Madankollu, id-definizzjoni tal-punti ta' riferiment ta' eċċellenza ma kinitx possibbli għall-BEMPs kollha jew minħabba d-disponibbiltà limitata tad-dejta jew minħabba l-kundizzjonijiet speċifiċi ta' kull kumpanija u/jew impjant (it-tip ta' tagħmir elettriku u elettroniku mmanifatturat li jvarja minn apparati elettrodomestiċi kbar għal tagħmir żgħir u mikroelettroniku u li jinkludi kemm it-tranżazzjonijiet min-negozju għal negozju kif ukoll min-negozju għall-konsumaturi, id-diversità tal-proċessi ta' manifattura mwettqa f'kull faċilità tal-manifattura, eċċ.) ivarjaw tant li punt ta' riferiment ta' eċċellenza ma jkunx sinifikanti. Anki meta jingħataw il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza, dawn mhumiex intenzjonati bħala miri li jridu jilħqu l-kumpaniji kollha jew kriterji metriċi biex iqabblu l-prestazzjoni ambjentali bejn il-kumpaniji tas-settur, iżda pjuttost bħala kejl ta' dak li huwa possibbli biex jgħin lil kumpaniji individwali jivvalutaw il-progress li jkunu għamlu u jimmotivawhom biex jitjiebu aktar. Fl-aħħar nett, fil-Kapitolu 4 tiġi ppreżentata tabella komprensiva b'għażla tal-iżjed indikaturi rilevanti tal-prestazzjoni ambjentali, spjegazzjonijiet assoċjati u punti ta' riferiment ta' eċċellenza relatati.

2. IL-KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Dan id-dokument ta' referenza jindirizza l-prestazzjoni ambjentali tat-tagħmir elettriku u elettroniku (EEE) fis-settur tal-manifattura. Il-grupp fil-mira ta' dan id-dokument huma kumpaniji li jappartjenu għas-settur tal-manifattura tal-EEE, jiġifieri tal-kodiċijiet NACE li ġejjin (skont il-klassifikazzjoni statistika ta' attivitajiet ekonomiċi stabbiliti mir-Regolament (KE) Nru 1893/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([6])):

— 26 – Manifattura ta' prodotti tal-kompjuter, elettroniċi u ottiċi;

— 27 – Manifattura ta' tagħmir tal-elettriku;

— 28.12, 28.13 – Manifattura ta' tagħmir idrawliku għall-enerġija u ta' pompi u kompressuri oħra;

— 28.22 – Manifattura ta' tagħmir biex jittellgħu l-oġġetti u għall-immaniġġjar;

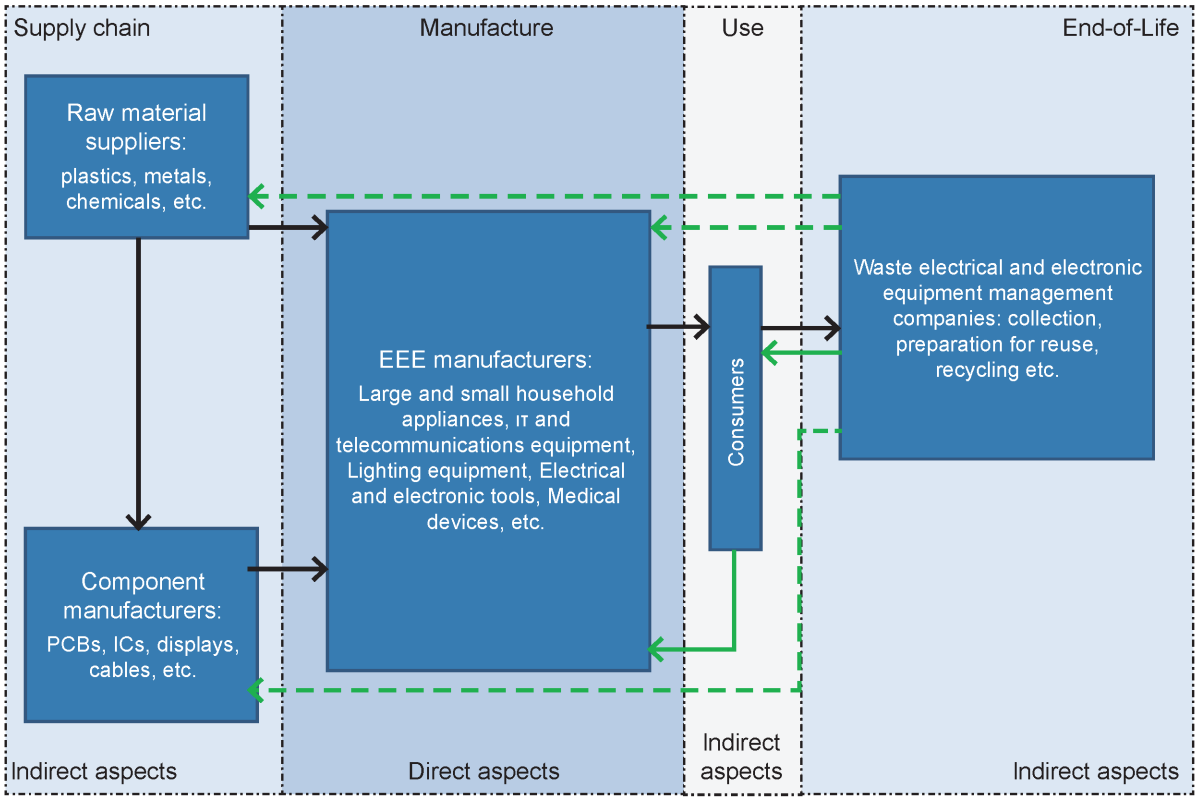
— 28.23 – Manifattura ta' magni u tagħmir għall-uffiċċji għajr kompjuters u tagħmir periferali.

Dan id-dokument ta' referenza jkopri azzjonijiet li l-manifatturi tal-EEE jistgħu jimplimentaw biex jiksbu titjib fil-prestazzjoni ambjentali fil-katina kollha tal-valur tal-EEE, kif ippreżentata fid-dokument fil-Figura ta' hawn taħt. Fil-Figura, il-vleġeġ juru l-flussi ewlenin tal-materjali fost l-atturi differenti fil-katina tal-valur, filwaqt li t-termini "diretti" u "indiretti" qed jintużaw biex issir distinzjoni bejn l-attivitajiet fejn il-manifattur ikollu kontroll sħiħ ("aspetti ambjentali diretti") u dawk li jirriżultaw minn interazzjoni ma' partijiet terzi, iżda li jistgħu jiġu influwenzati sa grad raġonevoli mill-manifattur tal-EEE ("aspetti ambjentali indiretti").

([5]) Deskrizzjoni dettaljata ta' kull waħda mill-aqwa prassi, bi gwida prattika dwar kif jiġu implimentati, hija disponibbli fir-"Best Practice Report" li ġie ppubblikat mill-JRC u huwa disponibbli onlajn fuq: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_EEE_Manufacturing.pdf. L-organizzazzjonijiet mistiedna jikkonsultawh jekk ikunu interessati li jitgħallmu iktar dwar uħud mill-aqwa prassi deskritti f'dan l-SRD.

([6]) Ir-Regolament Nru 1893/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-20 ta' Diċembru 2006 li jistabbilixxi l-klassifikazzjoni tal-istatistika ta' attivitajiet ekonomiċi tan-NACE Reviżjoni 2 u li jemenda r-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 3037/90 kif ukoll ċerti Regolamenti tal-KE dwar setturi speċifiċi tal-istatistika (ĠU L 393, 30.12.2006, p. 1).

Ħarsa ġenerali lejn il-flussi ewlenin tal-materjali tal-katina tal-valur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku (EEE)



Dan id-dokument ta' referenza huwa maqsum fi tliet taqsimiet ewlenin (Tabella 2-1) li jkopru, mill-perspettiva tal-manifatturi, l-aspetti ambjentali ewlenin tul il-katina tal-valur tat-tagħmir elettriku u elettroniku.

Tabella 2.1

Struttura tad-dokument ta' referenza għat-tagħmir elettriku u elettroniku fis-settur tal-manifattura u l-aspetti ambjentali ewlenin indirizzati

It-Taqsima	Id-deskrizzjoni	L-aspetti ambjentali ewlenin indirizzati
3.1. Il-BEMPs għall-proċessi ta' manifattura	Din it-taqsima tkopri l-attivitajiet relatati mal-operazzjonijiet ċentrali tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku.	Il-manifattura tal-komponenti u l-assemblaġġ L-assemblaġġ tal-prodotti finali L-utilitajiet tal-impjant Il-ġestjoni tas-sit
3.2. Il-BEMPs għall-ġestjoni tal-katina tal-provvista	Din it-taqsima tindirizza l-ġestjoni tal-katina tal-provvista mill-manifatturi tat-tagħmir elettriku u elettroniku. Tiffoka fuq l-operazzjonijiet li l-kumpaniji fis-settur jistgħu jdaħħlu fis-seħħ biex jipprovdu b'mod sostenibbli l-materjali, jissostitwixxu sustanzi perikolużi u jnaqqsu l-impatti tal-bijodiversità fuq il-katina tal-provvista tagħhom.	Is-sors ta' materjali u komponenti Il-komunikazzjoni mal-forniturі u l-ġestjoni tagħhom Id-disinn tal-prodott

It-Taqsima	Id-deskrizzjoni	L-aspetti ambjentali ewlenin indirizzati
3.3. Il-BEMPs li jrawmu ekonomija aktar ċirkolari	Din it-taqsima għandha x'taqsam mal-ġestjoni u mal-prassi strateġiċi li l-manifatturi tat-tagħmir elettriku u elettroniku jistgħu jimplimentaw biex irawmu ekonomija aktar ċirkolari, pereżempju billi jbiddlu l-prassi tad-disinn, jimmanifatturaw mill-ġdid il-prodotti, jew jiżviluppaw mudelli ta' negozju aktar sostenibbli.	Id-disinn tal-prodott/L-iżvilupp tal-mudelli tan-negozju Il-ġestjoni ta' tmiem il-ħajja

L-aspetti ambjentali, ippreżentati fit-Tabella 2-2, intgħażlu bħala dawk li s-soltu jkunu l-iktar rilevanti fis-settur. Madankollu, l-aspetti ambjentali li jridu jiġu mmaniġġjati minn kumpaniji speċifiċi jridu jiġu vvalutati fuq bażi ta' każ b'każ.

Tabella 2-2

L-aspetti ambjentali l-aktar rilevanti u l-pressjonijiet ambjentali ewlenin relatati indirizzati f'dan id-dokument

L-aspetti ambjentali l-aktar rilevanti	Il-pressjonijiet ambjentali ewlenin relatati
Il-manifattura tal-komponenti u l-assemblaġġ	L-effiċjenza fir-riżorsi L-ilma L-iskart L-emissjonijiet fl-arja Il-ħamrija L-enerġija u t-tibdil fil-klima Is-sustanzi perikoluż i Il-bijodiversità
L-assemblaġġ tal-prodott finali	L-enerġija u t-tibdil fil-klima
L-utilitajiet tal-impjant	L-effiċjenza fir-riżorsi L-ilma L-iskart L-emissjonijiet fl-arja L-enerġija u t-tibdil fil-klima Il-bijodiversità
Il-ġestjoni tas-sit	L-ilma L-iskart L-emissjonijiet fl-arja Il-ħamrija L-enerġija u t-tibdil fil-klima Il-bijodiversità
Is-sors ta' materjali u komponenti	L-effiċjenza fir-riżorsi L-enerġija u t-tibdil fil-klima Il-bijodiversità

L-aspetti ambjentali l-aktar rilevanti	Il-pressjonijiet ambjentali ewlenin relatati
Il-komunikazzjoni mal-forniturі u l-ġestjoni tagħhom	L-effiċjenza fir-riżorsi L-enerġija u t-tibdil fil-klima Is-sustanzi perikoluż
Id-disinn tal-prodott/L-iżvilupp tal-mudell tan-negozju	L-effiċjenza fir-riżorsi L-ilma L-iskart L-emissjonijiet fl-arja L-enerġija u t-tibdil fil-klima Is-sustanzi perikoluż
Il-ġestjoni ta' tmiem il-ħajja	L-effiċjenza fir-riżorsi L-iskart

3. **L-AQWA PRASSI TA' ĠESTJONI AMBJENTALI, L-INDIKATURI TAL-PRESTAZZJONI AMBJENTALI SETTORJALI U L-PUNTI TA' RIFERIMENT TA' EĊĊELLENZA GĦAS-SETTUR TAL-MANIFATTURA TAT-TAGĦMIR ELETTRIKU U ELETTRONIKU**

3.1. **Il-BEMPs għall-proċessi ta' manifattura**

Din it-taqsima hija rilevanti għall-manifatturi taż-ŻEE

3.1.1. *It-teknoloġija tal-kmamar iġjeniċi effiċjenti fl-enerġija*

Il-BEMP hija biex jiġi minimizzat l-użu tal-enerġija fil-kmamar iġjeniċi. Din tista' tinkiseb billi jiġu implimentati l-miżuri li ġejjin:

— Tiġi ddefinita b'mod korrett il-kapaċità tal-faċilità tal-kmamar iġjeniċi u tingħata d-dimensjoni xierqa tat-tagħmir tagħha. Jiċċekken għall-minimu meħtieġ it-tagħmir. Din hi mira għat-tagħmir kollu iżda t-torrijiet għat-tkessiħ u l-komponenti passivi (il-pajpijiet u t-tubi) jistgħu jitkabbru biex tiġi ffrankata l-enerġija. It-tkabbir tagħhom itejjeb il-prestazzjoni taċ-chiller u jippermetti l-użu ta' pompi u fannijiet iżgħar.

— Titnaqqas id-differenza fil-pressjoni bejn il-kamra iġjenika u l-madwar tagħha u jiġi addattat il-volum tal-arja għad-domanda sabiex jitnaqqas l-użu tal-elettriku tal-fannijiet.

— Jingħata lok għal meded operattivi akbar għat-temperatura u l-umdità relattiva tal-ispazju ta' kmamar iġjeniċi. Meded operattivi akbar iwasslu għal użu inqas ta' enerġija fit-tkessiħ, fit-tisħin minn qabel u fid-deumidifikazzjoni tal-fluss tal-arja fornuta.

— Titbaxxa l-veloċità tal-wiċċ ([7]) billi jiġu kkumbinati unitajiet akbar għall-immaniġġjar tal-arja b'fannijiet iżgħar li jippermettu li ċ-ċirkolazzjoni tal-arja tinżamm f'veloċità aktar baxxa.

— Tiġi stabbilita l-inqas Rata possibbli ta' Tibdil tal-Arja (ACR) billi jitnaqqsu t-tagħbija tas-sħana u l-ġenerazzjoni reali tal-partiċelli ġewwa l-kamra iġjenika.

— Jiġu sfruttati l-opportunitajiet kollha biex titnaqqas it-tagħbija tas-sħana ġġenerata ġewwa l-kamra iġjenika u tiġi rkuprata s-sħana mitlufa mit-tagħmir tal-proċess. Is-sħana mitlufa rkuprata tista' tintuża, pereżempju, biex tissaħħan mill-ġdid l-arja fornuta.

— Jintużaw komponenti effiċjenti ħafna, bħal muturi tal-fannijiet, pompi u chillers b'unità ta' kontroll bi frekwenza varjabbli (VFD) li jippermettu rispons aħjar għat-t-tagħbija tas-sħana li tvarja tal-kamra iġjenika.

([7]) Il-veloċità tal-wiċċ hija l-veloċità li biha l-arja tgħaddi mill-filtri jew mill-kojls tat-tisħin/tat-tkessiħ f'unità għall-immaniġġjar tal-arja.

— Tiġi evitata l-purifikazzjoni żejda tal-ilma meħtieġa għat-tħaddim tal-kamra iġjenika billi jiġu rispettati l-ispeċifikazzjonijiet tal-klassifikazzjoni meħtieġa tal-kamra iġjenika, mingħajr marġnijiet ta' sikurezza kbar iżżejjed.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-manifatturi kollha tal-EEE li joperaw kmamar iġjeniċi.

Għall-faċiltajiet tal-kmamar iġjeniċi li jkunu għadhom kif inbnew, l-ACR tista' tkun aktar baxxa mill-firxa tal-ACR rakkomandata skont il-klassifikazzjoni tagħha, iżda hemm bżonn isiru sforzi biex jiġu żgurati u jiġu aġġustati r-rekwiżiti tal-kwalità għall-kmamar iġjeniċi. Għall-faċilitajiet eżistenti tal-kmamar iġjeniċi, biex jitnaqqsu l-valuri tal-ACR, jistgħu jiġu applikati kontroll bbażat fuq l-għadd tal-partikoli u monitoraġġ kontinwu.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i1) L-użu ta' enerġija fil-kamra iġjenika għall-manifattura tal-bord ta' ċirkwit stampat (kWh/m^2 ta' bord ta' ċirkwit stampat ipproċessat)	Mhux disponibbli
(i2) L-użu ta' enerġija fil-kamra iġjenika għall-manifattura ta' semikondutturi u/jew il-manifattura ta' ċirkwiti integrati (kWh/cm^2 fil-manifattura tal-wejfers tas-siliċju)	
(i3) Rata ta' Tibdil tal-Arja (numru/siegħa)	
(i4) COP (Koeffiċjent ta' Rendiment) tat-tagħmir ta' tkessiħ installat (kWh enerġija li tkessaħ prodotta/kWh enerġija użata)	
(i5) Konduttività tal-ilma (μS/cm)	

3.1.2. *It-teknoloġija ta' tkessiħ effiċjenti fl-enerġija*

Il-BEMP hija biex titnaqqas il-ħtieġa għat-tkessiħ u titjieb l-effiċjenza enerġetika tas-sistemi ta' tkessiħ użati fil-proċessi tal-produzzjoni u fis-swali ta' produzzjoni. Din tista' tinkiseb billi jiġu applikati l-miżuri li ġejjin:

— Jiġi vvalutat u ottimizzat il-livell rikjest tat-temperatura għal kull wieħed u waħda mill-proċessi u mill-kmamar/spazji b'domanda għat-tkessiħ.

— Jintużaw kaskati tat-tkessiħ billi jinqasam iċ-ċirkwit tat-tkessiħ eżistenti f'żewġ livelli ta' temperaturi jew aktar.

— Jiġu implimentati tekniki ta' tkessiħ b'xejn. Fost l-għażliet teknoloġiċi rilevanti differenti, hemm it-tkessiħ dirett permezz tal-fluss kontinwu tal-arja iksaħ ta' barra, it-tkessiħ b'xejn niexef fejn ċiklu tal-ilma jitkessaħ bl-arja ta' barra u t-tkessiħ b'xejn mxarrab (torri tat-tkessiħ).

— Tintuża sistema ta' ventilazzjoni b'irkupru tas-sħana u titneħħa l-umdità mill-arja ambjentali li tkun dieħla.

— Tintuża teknoloġija ta' tkessiħ ta' assorbiment bħala alternattiva għaċ-chillers b'kompressjoni. Is-sħana mitlufa rkuprata tista' tintuża biex tipprovdi kompressjoni termali tar-refriġerant.

Applikabbiltà

Miżuri biex itejbu l-effiċjenza enerġetika tat-tkessiħ huma applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji tal-manifattura tal-EEE.

Biex ikun jista' jiġi implimentat it-tkessiħ b'xejn, il-livell tat-temperatura tal-fluss tar-ritorn tas-sistema tat-tkessiħ irid ikun 'il fuq mit-temperatura ta' barra u jrid ikun hemm spazju biżżejjed fiż-żona fil-beraħ tas-sit tal-produzzjoni.

It-tkessiħ bl-assorbiment huwa applikabbli fejn hemm kontinwament disponibbli sors ta' sħana mitlufa jew sħana rinnovabbli fis-sit tal-produzzjoni jew fl-inħawi ta' madwaru.

Il-fattibbilità ekonomika tal-miżuri proposti tiddependi sostanzjalment fuq l-eżistenza ta' tagħbija ta' tkessiħ matul is-sena kollha.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i6) Il-Koeffiċjent ta' Rendiment (COP) għal kull tagħmir ta' tkessiħ individwali (kW tal-qawwa ta' tkessiħ ipprovduta/kW ta' enerġija użata)	Mhux disponibbli
(i7) Il-Koeffiċjent ta' Rendiment tas-Sistema (COSP) inkluż l-enerġija meħtieġa biex jitħaddem it-tagħmir supplimentari tas-sistema tat-tkessiħ, eż. pompi (kW tal-qawwa ta' tkessiħ ipprovduta/kW ta' enerġija użata)	
(i8) L-użu ta' kaskati tat-tkessiħ (Iva/Le)	
(i9) L-użu ta' tkessiħ b'xejn (Iva/Le)	
(i10) L-użu ta' ventilaturi għall-irkupru tas-sħana (Iva/Le)	
(i11) L-użu ta' chillers ta' assorbiment (Iva/Le)	
(i12) L-użu ta' enerġija tas-sistema ta' tkessiħ għal kull unità tal-fatturat (kWh/EUR)	

3.1.3. *L-istanjar effiċjenti fl-enerġija*

Il-BEMP hija biex ittejjeb l-effiċjenza enerġetika tal-operazzjonijiet tal-istanjar b'rifluss.

Għat-tagħmir eżistenti tal-istanjar, il-BEMP hija biex tagħmel dan li ġej:

— Timmassimizza t-throughput tat-tagħmir tal-istanjar b'rifluss eżistenti sabiex titnaqqas id-domanda speċifika tal-elettriku għal kull metru kwadru tal-bordijiet taċ-ċirkwiti stampati manifatturati. Dan jinkiseb permezz tal-ottimizzazzjoni tal-veloċità taċ-ċinturini trasportaturi tal-linja tal-istanjar filwaqt li tinżamm firxa tal-proċess aċċettabbli.

— Tinstalla iżolament retroattiv fit-tagħmir tal-istanjar.

Għat-tagħmir il-ġdid tal-istanjar, il-BEMP hija biex tagħmel dan li ġej:

— Tagħżel tagħmir bi i. sistema mtejba ta' ġestjoni tal-enerġija (eż. disponibbli fi stat ta' modalità stennija jew inattiv), ii. sistema flessibbli ta' tkessiħ li tippermetti l-bdil bejn unità ta' tkessiħ interna u esterna u li tippermetti l-irkupru tas-sħana mitlufa u iii. sistema mtejba ta' kontroll u monitoraġġ tal-konsum għan-nitroġenu likwidu.

— L-użu ta' muturi tal-fannijiet bil-kurrent dirett (DC) minflok b'kurrent alternat (AC) sabiex tiġi rregolata l-veloċità tal-muturi differenti separatament.

Għaż-żewġ sistemi eżistenti u għat-tagħmir ġdid tal-istanjar, il-BEMP hija biex:

— tevita l-użu tan-nitroġenu likwidu għal applikazzjonijiet inqas delikati, bħalma huma l-assemblaġġi ta' kumplessità baxxa.

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija applikabbli għall-manifatturi tal-EEE b'operazzjonijiet tal-istanjar b'rifluss, u hija speċjalment rilevanti għall-produzzjoni ta' bordijiet ta' ċirkwiti stampati (PCB).

Il-miżuri għat-tagħmir il-ġdid tal-istanjar huma applikabbli meta tittieħed id-deċiżjoni li tiġi installata linja ġdida tal-istanjar b'rifluss. Ir-redditu fuq l-investiment jiddependi b'mod konsiderevoli fuq iż-żieda tar-rendiment, il-prestazzjoni, u r-rekwiżiti ta' manutenzjoni aktar milli fuq l-iffrankar tal-enerġija.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i13) Id-domanda totali għall-enerġija għal kull unità ta' wiċċ ta' bord ta' ċirkwit stampat ipproċesssat (kWh ta' elettriku/m2 ta' PCB) (i14) Il-konsum tan-nitroġenu għal kull unità ta' wiċċ ta' bord ta' ċirkwit stampat ipproċessat (kg ta' nitroġenu/m2 ta' PCB)	Mhux disponibbli

3.1.4. *Ir-riċiklaġġ fuq il-post ta' ram fil-kimiċi tal-proċess*

Il-BEMP hija biex tirkupra ram mill-aġenti ta' proċess tal-inċiżjoni użati fil-manifattura tal-bords ta' ċirkwiti stampati bl-elettroliżi. Dan jippermetti l-irkupru ta' ram ta' kwalità għolja, it-tnaqqis tal-ammont ta' aġenti tal-inċiżjoni użati u l-użu mill-ġdid tal-ilma.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli għall-faċilitajiet ta' produzzjoni tal-bordijiet ta' ċirkwiti stampati. Madankollu, il-fattibbiltà ekonomika tiddependi ħafna fuq il-livelli ta' produzzjoni, u għalhekk tiddependi fuq l-ammont ta' ram ta' kwalità għolja li jista' jiġi rkuprat (eż. aktar minn 60 tunnellata ta' ram kull sena). Limitazzjoni ulterjuri hija l-ispazju meħtieġ għal sistema ta' riċiklaġġ fuq il-post, li tvarja bejn 50 m^2 u 80 m^2 skont l-arranġament tal-istallazzjoni u l-volum tat-tankijiet protetturi. Madankollu, dan mhux neċessarjament jeħtieġ li jkun eżatt ħdejn il-proċess tal-inċiżjoni.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i15) Hemm stabbilita sistema ta' riċiklaġġ tar-ram fuq il-post (Iva/Le) (i16) Ammont ta' ram riċiklat mill-aġenti ta' proċess tal-inċiżjoni (t/sena)	Mhux disponibbli

3.1.5. *Is-sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata*

Il-BEMP hija biex tnaqqas il-konsum tal-ilma fil-kumpaniji tal-manifattura tal-bord ta' ċirkwit stampat (PCB) tal-EEE billi jiġu installati sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata multipli b'erba' stadji jew aktar.

Barra minn hekk, il-BEMP tara li jiġi ottimizzat l-użu tal-ilma, pereżempju billi jiġi stabbilit it-teħid tal-ilma f'banjijiet tat-tlaħliħ skont ir-rekwiżiti tal-kwalità speċifiċi għall-proċess u bl-użu mill-ġdid tal-ilma tal-banju tat-tlaħliħ għall-istadji differenti tal-proċess.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji tal-manifattura tal-bordijiet ta' ċirkwiti stampati. Il-miżuri ta' ottimizzazzjoni u l-installazzjoni ta' sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata multipli b'mhux inqas minn erba' stadji huma applikabbli kemm fil-faċilitajiet eżistenti kif ukoll fil-binjiet il-ġodda. Fil-każ tas-sistemi tat-tlaħliħ f'kaskata b'erba' stadji jew aktar, l-ispazju disponibbli jista' joħloq xi limitazzjonijiet.

Speċifikament, is-sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata f'ħames stadji huma l-aktar applikabbli għal sistemi bi throughput għoli tal-magna jew b'konċentrazzjoni għolja ta' elettroliti u hemm bżonn li jiġu kkunsidrati dawn il-fatturi addizzjonali li jillimitaw:

— l-ilma tat-tlaħliħ b'konċentrazzjoni għolja jwassal għal użu akbar ta' kimiċi u jkun hemm bżonn ta' aktar ħin għas-sedimentazzjoni fid-dejonizzazzjoni tat-trattament tal-ilma mormi;

— it-tisħin tal-ilma fil-banju tat-tlaħliħ minħabba numru akbar ta' pompi, li jżid pressjoni mill-kontaminazzjoni ġerminali;

— il-kontaminazzjoni ġerminali trid titnaqqas bl-implimentazzjoni ta' tekniki xierqa tad-diżinfezzjoni tal-ilma.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i17) Il-konsum totali tal-ilma fl-impjant tal-fabbrikazzjoni (l/m2 ta' PCB immanifatturati) (i18) Is-sehem tas-sistemi tat-tlaħliħ f'kaskati b'erba' jew b'ħames stadji min-numru totali tal-faċilitajiet tat-tlaliħ (%) (i19) Il-konsum tal-ilma fis-sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata b'erba' stadji jew aktar imqabbel mal-konsum tal-ilma fis-sistemi ta' tlaħliħ f'kaskata bi tliet stadji (%) (i20) Hemm stabbilita sistema tat-tlaħliħ f'kaskata b'ħames stadji (Iva/Le)	(b1) Mhux inqas minn 50 % tal-faċilitajiet tat-tlaħliħ huma mgħammra b'sistema ta' tlaħliħ f'kaskata b'erba' stadji jew aktar.

3.1.6. *Il-minimizzazzjoni tal-emissjonijiet ta' komposti perfluworati*

Il-BEMP hija biex timminimizza l-emissjonijiet ta' komposti perfluworati (PFC) fil-faċilitajiet tal-fabbrikazzjoni tas-semikondutturi bil-miżuri li ġejjin:

— Il-gassijiet tal-PFC b'potenzjal speċifiku qawwi ta' tisħin globali jiġu sostitwiti b'oħrajn b'potenzjal anqas qawwi ta' tisħin globali, eż. C2F6 jinbidel b'C3F8 fit-tindif tal-kompartimenti bid-Depożitar Kimiku f'Faži ta' Fwar (DFK).

— Il-proċess tat-tindif tal-kompartimenti bid-DFK jittejjeb biex jiżdied il-fattur ta' konverżjoni tal-gassijiet tal-PFC użati, sabiex jiġi evitat li joħorġu gassijiet tal-PFC mhux użati wara l-proċess tat-tindif tal-kompartimenti. Dan jirrikjedi l-monitoraġġ tal-emissjonijiet u l-aġġustament tal-parametri operazzjonali, bħall-pressjoni u t-temperatura tal-kompartimenti, il-qawwa tal-plażma, ir-rati tal-fluss tal-gass tat-tindif u l-propozjonijiet tal-gass fil-każ li jintużaw taħlitiet tal-gass tal-PFC.

— Titħaddem teknoloġija ta' tindif bi plażma remota li tieħu post l-użu tal-gassijiet tal-PFC in situ (eż. C2F6 u CF4) b'NF3 remot. F'dan il-proċess, in-NF3 jiġi ddissoċjat mill-plażma qabel ma jidħol fil-kompartiment u b'hekk jintuża b'mod aktar effiċjenti b'verament ftit ħruġ tan-NF3 mill-kompartimenti wara t-tindif.

— L-installazzjoni ta' teknika ta' eliminazzjoni f'punt tal-użu (POU), bħal: burner-scrubber, installat wara l-pompa li toħloq vakwu, jew sors żgħir tal-plażma, installat qabel il-pompa li toħloq vakwu, użat biex inaqqas l-emissjonijiet tal-PFC mill-inċiżjoni tal-plażma.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-faċilitajiet ta' fabbrikazzjoni tas-semikondutturi li jużaw il-gassijiet tal-PFC. Madankollu, il-miżuri speċifiċi li jistgħu jiġu implimentati f'faċilità jeħtieġ li jiġu vvalutati fuq bażi ta' każ b'każ.

L-ottimizzazzjoni tal-proċess hija applikabbli b'mod wiesa' u tista' tkun miżura effettiva fil-faċilitajiet eżistenti u fil-kompartimenti ġodda tad-DFK. Hija l-unika miżura li tiffranka l-ispejjeż peress li tippermetti konsum iżgħar ta' gass u throughput aħjar.

Is-sostituzzjoni tal-gassijiet tal-PFC hi ta' spiss teknikament mhux fattibbli, speċjalment għall-inċiżjoni tal-plażma.

It-teknoloġija ta' tindif bi plażma remota li tuża n-NF3 hija applikabbli b'mod wiesa' fil-faċilitajiet ta' fabrikazzjoni. Madankollu, l-implimentazzjoni tagħha tista' jkollha bżonn is-sostituzzjoni tat-tagħmir tal-ipproċessar. Għalhekk din hija aktar fattibbli meta tkun qiegħda tinbena faċilità ta' produzzjoni ġdida jew hemm bżonn li jiġi rinnovat tagħmir tal-ipproċessar obsolet.

Dwar it-tekniki ta' eliminazzjoni fil-punt tal-użu, is-sistemi tal-bernerspurifikaturi huma aktar komuni mill-eliminazzjoni bil-plażma fil-punt tal-użu. Il-limitazzjonijiet tal-applikabbiltà tas-sistemi ta' purifikazzjoni huma l-ispazju, l-infrastruttura eżistenti u l-ispejjeż. Għall-apparat ta' eliminazzjoni bil-plażma, waħda mil-limitazzjonijiet ewlenin hija l-kapaċità ta' trattament ta' fluss baxx.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i21) Ir-Rata Normalizzata tal-Emissjonijiet għall-emissjonijiet ta' komposti perfluworati (kg CO2eq/cm^2) (i22) Il-minimizzazzjoni tal-emissjonijiet tal-PFC billi tiġi applikata waħda mit-tekniki li ġejjin (Iva/Le): — Il-gassijiet tal-PFC b'potenzjal speċifiku qawwi ta' tisħin globali jiġu sostitwiti b'oħrajn b'potenzjal anqas qawwi ta' tisħin globali — l-applikazzjoni ta' ottimizzazzjoni tal-proċess iffukata fuq it-tindif tal-kamra DFK — l-installazzjoni ta' teknoloġija tat-tindif bi plażma remota — l-użu ta' tekniki ta' eliminazzjoni fil-POU	(b2) Ir-Rata Normalizzata tal-Emissjonijiet għall-emissjonijiet tal-PFC fil-faċilitajiet il-ġodda ta' fabbrikazzjoni tas-semikondutturi jew fil-faċilitajiet li jkunu għaddew minn rinnovazzjoni kbira tkun inqas minn 0,22 kg CO2eq/cm2

3.1.7. *L-użu razzjonali u effiċjenti tal-arja kkompressata*

Il-BEMP hija għall-manifatturi tat-tagħmir elettriku u elettroniku biex inaqqsu l-konsum tagħhom tal-enerġija assoċjat mal-użu tal-arja kkompressata fil-proċessi tal-manifattura permezz tal-miżuri li ġejjin:

— Jiġi mmappjat u vvalutat l-użu tal-arja kkompressata. Meta parti mill-arja kkompressata tintuża fl-applikazzjonijiet mhux effiċjenti jew b'mod mhux xieraq, jista' jkun hemm soluzzjonijiet teknoloġiċi oħrajn aktar adatti għall-iskop jew aktar effiċjenti. F'każ li jiġi kkunsidrat il-qlib minn għodod pnewmatiċi għal għodod imħaddma bl-elettriku għal ċerta applikazzjoni, ikun hemm bżonn li titwettaq valutazzjoni xierqa li tqis mhux biss il-konsum tal-enerġija iżda l-aspetti kollha ambjentali kif ukoll il-bżonnijiet speċifiċi tal-appplikazzjoni.

— Tittejjeb is-sistema tal-arja kkompressata billi:

  — jiġi identifikat u eliminat il-ħruġ tal-arja, billi tintuża teknoloġija tal-kontroll adatta, bħal strumenti ta' kejl bl-ultrasound għall-ħruġ tal-arja moħbi jew diffiċli biex jiġi aċċessat;

  — tqabbil aħjar tad-domanda u l-provvista tal-arja kkompressata ġewwa l-faċilità ta' manifattura, eż. tqabbil tal-pressjoni tal-arja, il-volum u l-kwalità mal-bżonnijiet tal-apparati tal-użu finali varji u, fejn hu xieraq, tiġi prodotta l-arja kkompressata eqreb taċ-ċentri ta' konsum billi jintgħażlu unitajiet deċentralizzati minflok kompressur ċentralizzat kbir li jservi l-użi kollha;

  — tiġi prodotta l-arja kkompressata fi pressjoni baxxa billi jitnaqqas it-telf tal-pressjoni fin-netwerk ta' distribuzzjoni u, meta jkun hemm bżonn, jiżdiedu l-busters tal-pressjoni għall-apparati biss li jirrikjedu pressjoni ogħla minn ħafna applikazzjonijiet;

  — is-sistema tal-arja kkompressata tiġi ddisinjata abbażi tal-kurva tal-ħin tat-tagħbija annwali, sabiex tiġi żgurata provvista b'użu minimu ta' enerġija fuq tagħbijiet bażiċi, massimi u minimi;

— jintagħżlu komponenti effiċjenti ħafna għas-sistema tal-arja kkompressata, bħal kompressuri effiċjenti ħafna, unità ta' kontroll bi frekwenza varjabbli u nixxiefa tal-arja bi ħżin kiesaħ integrat.

— hekk kif dawn ta' hawn fuq kollha jiġu ottimizzati, tiġi rkuprata s-sħana mill-kompressur(i) permezz tal-installazzjoni ta' sistema ta' skambju tas-sħana tal-pjanċi fiċ-ċirkwit taż-żejt tal-kompressuri; is-sħana rkuprata tista' tintuża f'varejtà ta' applikazzjonijiet, bħat-tnixxif tal-prodotti, ir-riġenerazzjoni tad-dessikant nixxief, it-tisħin tal-ispazju, it-tkessiħ bis-saħħa tat-tħaddim ta' chiller ta' assorbiment jew bil-konverżjoni tas-sħana rkuprata f'enerġija mekkanika li tuża l-magni taċ-Ċiklu Rankine Organiku (ORC).

Applikabbiltà

Il-miżuri deskritti f'din il-BEMP huma applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji kollha tal-EEE li jużaw l-arja kkompressata.

Rigward l-irkupru tas-sħana, hemm bżonn ta' domanda kontinwa għas-sħana tal-proċess sabiex jinkiseb l-iffrankar tal-enerġija u l-ispejjeż korrispondenti.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i23) L-użu tal-elettriku tas-sistema tal-arja kkompressata għal kull unità ta' volum fil-punt ta' użu finali (kWh/m^3) (i24) L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja ([1]) (Nru)	(b3) L-użu tal-elettriku tas-sistema tal-arja kkompressata jkun inqas minn 0,11 kWh/m3 tal-arja kkompressata fornuta, għal installazzjonijiet kbar li jaħdmu fi 6,5 bar, bi fluss ta' volum normalizzat għal 1 013 mbar u 20 °C, u devjazzjonijiet tal-pressjoni ta' mhux aktar minn 0,2 bar. (b4) Wara li l-konsumaturi kollha tal-arja jintfew, il-pressjoni tan-netwerk tibqa' stabbli u l-kompressuri (f'modalità stennija) ma jinqalbux f'kundizzjoni ta' tagħbija.

([1]) L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja jiġi kkalkulat hekk: il-konsumaturi kollha tal-arja jintfew bħas-somma totali għal kull wieħed mill-kompressuri tal-ħin li jkun jaħdem immultiplikat bil-kapaċità ta' dak il-kompressur, diviż bil-ħin totali f'modalità stennija u l-kapaċità nominali totali tal-kompressuri fis-sistema

$$\text{L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja} = \frac{\sum_i t_{i(cr)} * C_{i(cr)}}{t_{(sb)} * C_{(tot)}}$$

3.1.8. *Il-protezzjoni u t-titjib tal-bijodiversità*

Il-BEMP hija biex tfassal, timplimenta u perjodikament tirrevedi pjan ta' azzjoni għall-protezzjoni u t-tisħiħ tal-bijodiversità fil-faċilitajiet tal-produzzjoni u fiż-żoni fil-qrib. Dawn huma eżempji ta' azzjonijiet li jistgħu jiġu inklużi fil-pjan ta' azzjoni:

— jitħawlu siġar jew jiġu introdotti mill-ġdid speċijiet nattivi f'ambjent naturali degradat;

— jiġu mistħarrġa l-flora u l-fawna, bl-għan li jiġi ddokumentat u ssorveljat l-istat tal-bijodiversità f'sit speċifiku;

— jingħata lok għal art miftuħa fil-faċilità biex "nerġgħu lura għan-natura";

— jiġu żviluppati bijotopi biex jinħolqu ħabitats ġodda;

— jiġu involuti l-membri tal-istaff, il-qraba tagħhom u l-komunitajiet lokali fi proġetti ta' bijodiversità.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-manifatturi kollha ta' tagħmir elettriku u elettroniku.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i25) L-użu tal-art — żona ta' art fis-sit tal-produzzjoni u l-valur naturali tagħha vvalutat (eż. artijiet industrijali, żoni li jmissu ma' żoni protetti, żoni ta' valur għoli ta' bijodiversità) (m2) (i26) Żona ta' ħabitats protetti jew restawrati fis-sit ta' produzzjoni, jew barra iżda ġestita jew protetta mill-manifattur (m2) (i27) L-implimentazzjoni ta' pjan ta' azzjoni għall-bijodiversità tas-sit fil-faċilitajiet kollha ta' produzzjoni (Iva/Le)	(b5) Jiġi implimentat pjan ta' azzjoni għall-bijodiversità fil-faċilitajiet kollha tal-produzzjoni biex jitħares u jittejjeb l-istat tal-bijodiversità (flora u fawna) fis-sit speċifiku

3.1.9. *L-użu tal-enerġija rinnovabbli*

Il-BEMP hija għall-kumpaniji tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku biex jużaw enerġija rinnovabbli għall-proċessi tagħhom bis-saħħa:

— tax-xiri ta' elettriku rinnovabbli addizzjonali vverifikat jew tal-awtoġenerazzjoni ta' elettriku minn sorsi ta' enerġija rinnovabbli;

— tal-produzzjoni tagħhom stess ta' sħana minn sorsi ta' enerġija rinnovabbli.

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji kollha fis-settur.

L-użu tal-elettriku rinnovabbli (awtoġenerat jew mixtri) hu possibbli fil-każijiet kollha.

Għall-kuntrarju, l-integrazzjoni tas-sħana minn sorsi rinnovabbli fil-proċessi ta' manifattura tal-EEE hi aktar diffiċli minħabba l-kumplessità tagħhom, il-ħtieġa ta' temperaturi għoljin u, f'xi każijiet, l-inkompatibbiltà bejn id-domanda għat-tisħin u l-staġjonalità tal-offerta tas-sħana rinnovabbli.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i28) Is-sehem tal-elettriku minn sorsi rinnovabbli (awtoġenerat jew mixtri b'addizzjonalità vverifikata) mill-użu totali tal-elettriku (%) (i29) Is-sehem tas-sħana minn sorsi rinnovabbli mill-użu totali tal-elettriku (%)	Mhux disponibbli

3.1.10. *L-immaniġġjar tal-iskart ottimizzat fil-faċilitajiet tal-manifattura*

Il-BEMP hija għall-manifatturi tat-tagħmir elettriku u elettroniku biex jiżviluppaw u jimplimentaw strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart li tipprijoritizza għażliet oħra ta' trattament barra r-rimi għall-iskart kollu f'faċilitajiet ta' manifattura u ssegwi l-ġerarkija tal-iskart ([8]). Din l-istrateġija għandha bżonn tħaddan kemm il-frazzjoni tal-iskart mhux perikoluż kif ukoll dik tal-iskart perikoluż, tiffissa u timmonitoja miri ambizzjużi ta' titjib, u tesplora wkoll possibilitajiet biex jiġi implimentat l-approċċ tas-simbjożi industrijali.

([8]) Id-Direttiva 2008/98/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-19 ta' Novembru 2008 dwar l-iskart u li tħassar ċerti Direttivi ĠU L 312, 22.11.2008, p. 3), magħrufa bħala d-Direttiva Qafas dwar l-Iskart, tintroduċi ordni ta' preferenza għall-azzjoni biex jitnaqqas u jiġi mmaniġġjat l-iskart. Din hi magħrufa bħala l-ġerarkija tal-iskart. Hi stabbilixxiet il-prevenzjoni tal-iskart bħala l-ogħla prijorità, segwita mill-użu mill-ġdid, imbagħad ir-riċiklaġġ tal-iskart u mbagħad l-irkupru (tal-enerġija) tal-frazzjonijiet tal-iskart li ma jistgħux jiġu evitati, użati mill-ġdid jew riċiklati. Fl-aħħar nett, ir-rimi tal-iskart irid jitqies biss meta ma tkun possibbli l-ebda waħda mir-rotot preċedenti.

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji tal-manifattura kollha tal-EEE.

Fattur li jillimita l-implimentazzjoni effettiva tas-simbjożi industrijali huwa l-bżonn għall-komunikazzjoni u l-koordinazzjoni bejn kumpaniji differenti, jiġifieri, nuqqas ta' għarfien u konoxxenza tal-attivitajiet ta' kumpaniji oħrajn u għalhekk rotot potenzjali tal-isfruttament għall-iskart u l-prodotti sekondarji.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i30) L-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' strateġija effettiva għall-immaniġġjar tal-iskart (Iva/Le)	(b6) Il-kumpanija għandha strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart fis-siti kollha
(i31) Is-sehem tas-siti bi strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart (%)	(b7) Il-kumpanija tikseb rata ta' devjazzjoni ta' rimi tal-iskart ta' 93 % bħala medja fl-impjanti kollha tal-manifattura
(i32) Ir-rata ta' riċiklaġġ tal-iskart ġenerat fl-impjanti tal-manifattura (%)	
(i33) Ir-rata ta' devjazzjoni tar-rimi tal-iskart ġenerat fl-impjanti tal-manifattura (%)	
(i34) Għal prodott speċifiku jew firxa ta' prodotti, il-ġenerazzjoni tal-iskart għal kull tunnellata metrika tal-prodott jew inkella unità funzjonali oħra adatta (kg/t)	

3.2. **Il-BEMPs għall-ġestjoni tal-katina tal-provvista**

Din it-taqsima hija rilevanti għall-manifatturi tal-EEE u tittratta l-prassi relatati mal-katina tal-provvista tagħhom.

3.2.1. *L-għodod ta' valutazzjoni għal sostituzzjoni kosteffikaċi u li tirrispetta l-ambjent ta' sustanzi perikoluż*

Il-BEMP hija biex jintużaw l-għodod ta' referenza biex jiġu identifikati u vvalutati s-sustanzi perikoluż fil-materjali mixtrija sabiex jiġu sostitwiti. Il-manifatturi se jużaw dejta tal-input mill-forniturі, idealment ipprovduta bħala dikjarazzjonijiet sħaħ tal-materjali jew dikjarazzjonijiet ta' konformità, biex jiġu ttraċjati s-sustanzi. Il-valutazzjoni se tiffoka fuq tliet stadji ewlenin:

— kjarifika ta' jekk is-sustanza li qed tiġi diskussa hix sustanza ta' tħassib serju ħafna (abbażi tal-Lista ta' Kandidati ta' REACH) jew sustanza ristretta tal-RoHs ([9]), f'liema każ is-sostituzzjoni hija ta' prijorità għolja ħafna;

— il-klassifikazzjoni tas-sustanza li qed tiġi diskussa ttieħdet mill-iskeda tad-dejta tas-sikurezza u ġiet ikkonfermata bi tqabbil mal-bażi tad-dejta tas-sustanzi perikoluż;

— flimkien ma' dan ta' hawn fuq, l-użu ta' għodda ta' valutazzjoni għal sustanzi speċifiċi, bħal ċerti ftalati u ritardanti tal-fjammi tan-nar aloġenati, biex jiġu investigati l-aħjar alternattivi.

Applikabbiltà

Fil-prinċipju, din il-BEMP hija applikabbli għall-kumpaniji kollha tas-settur. Madankollu, jista' jkun li l-SMEs ma jkollhomx is-saħħa li jitolbu d-dikjarazzjonijiet sħaħ dwar il-materjali mingħand ħafna forniturі, f'liema każ huma jistgħu jitolbu d-dikjarazzjonijiet tal-konformità tal-fornitur flimkien ma' test tal-laboratorju.

([9]) Xi whud minnhom jistgħu xorta jintużaw bis-saħħa tal-eżenzjonijiet tal-RoHs (ir-restrizzjoni tas-sustanzi perikoluż)

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i35) Is-sehem tal-fornituri li jipprovdu dikjarazzjoni sħiħa tal-materjali (% tan-nefqa tal-katina tal-provvista) (i36) Is-sehem tal-fornituri li joħorġu d-dikjarazzjoni ta' konformità tal-fornitur għal lista ta' restrizzjonijiet speċifiċi għall-kumpanija, flimkien ma' ċertifikat (preferibbilment ta' partijiet terzi) ibbażat fuq ittestjar fil-laboratorju (% tan-nefqa tal-katina tal-provvista) (i37) L-iżvelar (eż. fis-sit web u f'rapporti annwali ta' sostenibbiltà) taż-żewġ indikaturi preċedenti (Iva/Le)	(b8) Hemm stabbiliti rekwiżiti obbligatorji għall-fornituri kollha ewlenin (f'termini ta' % tan-nefqa tal-katina tal-provvista) biex jipprovdu dikjarazzjoni sħiħa tal-materjali

3.2.2. *L-iżvelar u l-iffissar ta' miri għall-emissjonijiet tal-gassijiet serra fil-katina tal-provvista*

Il-BEMP hija biex tivvaluta, skont standards rikonoxxuti, u biex tikxef b'mod regolari l-emissjonijiet tal-gassijiet serra (GHG) diretti kollha u dawk indiretti l-aktar rilevanti (dawk kollha tal-ambitu 1 u l-ambitu 2 kif ukoll l-emissjonijiet tal-ambitu 3 l-aktar rilevanti ([10])). Abbażi tal-valutazzjoni, il-BEMP hija biex tiffissa l-miri għat-tnaqqis tal-emissjonijiet tal-gassijiet serradiretti u indiretti kif ukoll biex turi u tippubblika b'mod regolari t-tnaqqis reali assolut u/jew relattiv tal-emissjonijiet tal-GHG.

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija applikabbli għall-kumpaniji kollha tas-settur. Madankollu, hemm xi limitazzjonijiet fil-kalkolu tal-emissjonijiet tal-ambitu 3, minħabba l-kumplessità tal-katini tal-valur tal-EEE.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i38) Il-pubblikazzjoni perjodika (eż. kull sena) tal-emissjonijiet GHG ikkalkulati b'metodu standard rikonoxxut (Iva/Le) (i39) Il-kategoriji tal-emissjonijiet tal-ambitu 3 huma inklużi fil-valutazzjoni (i40) L-iżvelar perjodiku (eż. kull sena) tat-tnaqqis reali assolut u/jew relattiv tal-emissjonijiet tal-GHG maħruġin fid-dieher (Iva/Le)	(b9) L-emissjonijiet tal-GHG (inklużi dawk tal-ambitu 1 u 2 u dawk l-aktar rilevanti tal-ambitu 3) jiġu kkalkulati b'metodu standard rikonoxxut u ppubblikati perjodikament (b10) Il-miri ta' tnaqqis assolut jew relattiv tal-emissjonijiet tal-GHG jiġu żvelati lill-pubbliku (b11) It-tnaqqis reali assolut u/jew relattiv tal-emissjonijiet tal-GHG jintwera u jiġi ppubblikat perjodikament

([10]) Skont il-Protokoll tal-GHG, l-emissjonijiet tal-ambitu 1 huma l-emissjonijiet tal-GHG diretti ta' kumpanija, jiġifieri, l-emissjonijiet tal-GHG li jiġu rilaxxati mill-faċilitajiet jew mill-vetturi ppossessati jew ikkontrollati. L-emissjonijiet tal-ambitu 2 huma l-emissjonijiet tal-GHG indiretti mill-konsum ta' elettriku, sħana, kesħa jew fwar mixtrija, jiġifieri, emissjonijiet li ġew rilaxxati xi mkien ieħor biex tiġi prodotta l-enerġija kkonsmata fil-konfini tal-kumpanija. L-ambitu 3 jiġbor fih l-emissjonijiet kollha l-oħra indiretti mill-prodott (oġġett jew servizz) jew flussi materjali li jidħlu fil-kumpanijia jew joħorġu minnha.

3.2.3. *L-applikazzjoni tal-Valutazzjoni taċ-Ċiklu tal-Ħajja*

Il-BEMP hija biex tagħmel użu mill-Valutazzjonijiet taċ-Ċiklu tal-Ħajja (LCA) bħala strument li jgħin biex jittieħdu deċiżjonijiet fil-kuntest ta': l-ippjanar strateġiku (livell makro), id-disinn u l-ippjanar tal-prodotti, il-faċilitajiet u l-proċessi (livell mikro) u l-monitoraġġ tal-prestazzjoni ambjentali tal-kumpanija (kontabilità). It-twettiq tal-LCA fuq il-firxiet tal-prodott bħala appoġġ tat-titjib ambjentali huwa l-aktar qasam ta' applikazzjoni rilevanti fl-industrija u jippremetti l-iffissar ta' miri ta' titjib ibbażati fuq il-LCA għall-firxiet tal-prodott.

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija applikabbli b'mod wiesa' għall-kumpaniji kollha li jimmanifatturaw tagħmir elettriku u elettroniku, speċjalment għal kumpaniji kbar.

Ir-riżorsi interni u l-komplessità tal-LCA huma fatturi potenzjali li jillimitaw biex titwettaq il-LCA f'intrapriżi żgħar u medji. Madankollu, l-għodod issimplifikati tal-iskrinjar tal-LCA u l-bażijiet tad-dejta lesti biex jintużaw jgħinu jnaqqsu dawn id-diffikultajiet.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i41) L-inklużjoni tal-LCA skont l-istandards ISO 14040 u 14044 fl-istrateġija ambjentali tal-kumpanija u l-użu tal-LCA fit-teħid ta' deċiżjonijiet importanti għall-iżvilupp ta' prodotti ġodda u ddisinjati mill-ġdid (Iva/Le) (i42) Il-perċentwal tal-firxiet ta' prodotti li għalihom ikunu ġew issodisfati l-miri għat-titjib ibbażati fuq il-LCA (ippeżati skont in-numru tal-mudelli tal-prodott jew skont il-bejgħ)	(b12) Il-LCA titwettaq skont l-istandards internazzjonali ISO 14040 u ISO 14044 (b13) Il-kumpanija twettaq LCA għal prodotti ġodda u ddisinjati mill-ġdid u r-riżultati jintużaw b'mod sistematiku bħala bażi għal għażliet ta' żvilupp tal-prodotti

3.2.4. *Il-protezzjoni u t-titjib tal-bijodiversità matul il-katina tal-provvista tat-tagħmir elettriku u elettroniku*

Il-BEMP hija biex tiżviluppa u timplimenta programm għall-immaniġġjar tal-impatti fuq il-bijodiversità relatati mal-prodotti tal-katina tal-provvista u l-attivitajiet tal-katina tal-provvista.

Abbażi ta' mmappjar tal-prodotti u l-materjali provduti mill-katina tal-provvista rilevanti tagħhom u tal-impatti tagħhom fuq il-bijodiversità, jistgħu jiġu fformulati linji gwida għall-akkwist u r-rekwiżiti li jimmiraw bidliet fir-rigward ta' prodotti u komponenti b'potenzjal akbar ta' impatt fuq il-bijodiversità.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli għall-kumpaniji kollha tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i43) L-implimentazzjoni ta' valutazzjoni perjodika tal-impatti fuq il-bijodiversità tal-prodotti u l-materjali provduti mill-katina tal-provvista (Iva/Le) (i44) It-tfassil ta' linji gwida għall-akkwist u r-rekwiżiti għall-prodotti u l-materjali l-aktar rilevanti identifikati fil-valutazzjoni tal-bijodiversità (Iva/Le) (i45) Għal kull wieħed mill-gruppi ta' prodotti (eż. prodotti tal-injam u l-karta) li għalihom il-kumpanija żviluppat rekwiżiti: — is-sehem tal-prodotti li jikkwalifikaw bħala akkwist ta' prijorità (%) — is-sehem tal-prodotti li jikkwalifikaw bħala akkwist aċċettabbli (%) — is-sehem tal-prodotti li jikkwalifikaw bħala akkwist li jrid jiġi evitat (%) (i46) Is-sehem (skont il-volum ta' xiri) tal-forniturili pprovdew rappurtar inizjali dwar l-impatti potenzjali tagħhom fuq il-bijodiversità (%) (i47) Is-sehem (skont il-volum ta' xiri) tal-forniturili żviluppaw pjan ta' ġestjoni tal-bijodiversità (%) (i48) Is-sehem (skont il-volum ta' xiri) tal-forniturili qegħdin jimplimentaw il-pjan tagħhom ta' ġestjoni tal-bijodiversità (eż. qegħdin qrib li jiksbu l-miri ffissati) (%)	(b14) Il-kumpanija timplimenta programm għal valutazzjoni perjodika tal-impatti fuq il-bijodiveristà tal-prodotti u l-materjali provduti mill-katina ta' provvista u r-riżultati tal-valutazzjoni jintużaw biex jiġu fformulati linji gwida u rekwiżiti dwar il-prodotti u l-materjali l-aktar rilevanti.

3.3. **Il-BEMPs li jrawmu ekonomija aktar ċirkolari**

Din it-taqsima hija rilevanti għall-kumpaniji tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku u tittratta l-prassi ta' ġestjoni u strateġiċi li jrawmu ekonomija aktar ċirkolari.

3.3.1. *Il-gwida strateġika dwar id-disinjar ta' prodotti għal ekonomija ċirkolari*

Il-BEMP hija biex ikollha approċċ fis-seħħ li jiżgura li l-konsiderazzjoni tal-aspetti ambjentali differenti kollha, u speċifikament il-mixja lejn ekonomija ċirkolari, jiġi integrat sistematikament fil-proċess tad-disinn tal-prodotti. Approċċ bħal dan huwa bbażat fuq:

— l-iffissar tal-miri għat-titjib tal-prestazzjoni ambjentali tal-prodotti, jew fil-livell tal-kumpanija (għanijiet ġenerali għall-prodotti kollha) jew fil-livell ta' prodott speċifiku; hemm bżonn li l-objettivi jkunu ċari, iddefiniti tajjeb u kkomunikati fil-livell tal-kumpanija sabiex ikun hemm sensibilizzazzzjoni tal-impjegati fil-livelli kollha; jiddependi mill-prodott, il-miri marbuta mal-ekonomija ċirkolari jistgħu jiġu ffissati fuq id-durabilità, it-titjib fil-kwalità, il-possibilità ta' tiswija u r-riċiklabilità, li b'mod ġenerali huma ddettati mid-disinn.

— l-integrazzjoni fl-inputs tal-proċess tad-disinn u r-rispons mill-unitajiet differenti marbuta mal-manifattura, l-użu u tmiem il-ħajja tal-prodott, kif ukoll, f'xi każijiet, mill-partijiet ikkonċernati esterni;

— il-ħolqien ta' sensazzjoni ta' sforz kollettiv fil-kumpanija kollha dwar l-iżvilupp tal-ispeċifikazzjonijiet varji tad-disinn għall-prodotti ġodda.

Dan huwa implimentat permezz ta' wieħed jew aktar mill-approċċi li ġejjin:

— l-iffissar ta' standard ambjentali intern għad-disinn ta' prodotti ġodda fil-livell tal-kumpanija, b'miri u rekwiżiti obbligatorji ddeffiniti, li jittejbu b'mod kontinwu abbażi ta' rispons mill-unitajiet differenti fi ħdan l-organizzazzjoni; meta jinbeda d-disinn ta' kull prodott speċifiku, imbagħad dawn jiġu kkonveritti fi speċifikazzjonijiet tad-disinn għall-prodott speċifiku;

— it-twaqqif ta' kumitat interdixxiplinari għad-disinn jew grupp ta' tmexxija għad-disinn ta' kull prodott, bl-involviment tar-rappreżentanti mill-unitajiet rilevanti differenti marbutin b'mod dirett mal-istadji varji tal-proċess reali tad-disinn tal-prodott.

Applikabbiltà

Il-BEMP hija applikabbli għall-kumpaniji kollha tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i49) L-iffissar tal-objettivi tal-ekonomija ċirkolari għall-prodotti l-ġodda (Iva/Le) (i50) In-numru ta' unitajiet differenti fil-kumpanija kollha li taw kontribut għall-proċessi tad-disinn (Nru) (i51) Is-sehem tal-prodotti u l-komponenti (skont in-numru jew id-dħul) li għalihom tnedew ċikli ta' disinn jew ċikli ta' disinn mill-ġdid li jindirizzaw b'mod espliċitu l-approċċi differenti tal-ekonomija ċirkolari (%) (i52) Il-benefiċċji ambjentali miksuba matul iċ-ċiklu tal-ħajja tagħhom mill-prodotti mibjugħa matul is-sena li fiha ġew iddisinjati jew iddisinjati mill-ġdid filwaqt li jitqiesu l-objettivi tal-ekonomija ċirkolari (kgCO2e għall-emissjonijiet ta' karbonju, kg ta' materjal iffrankat għall-effiċjenza tar-riżorsi, eċċ.)	(b15) Il-kumpanija stabbiliet l-objettivi tal-ekonomija ċirkolari għall-prodotti l-ġodda u proċess effettiv tad-disinn tal-prodott biex tiżgura li dawn jinkisbu

3.3.2. *L-offerta integrata tas-servizz tal-prodott*

Il-BEMP hija għall-manifatturi tal-EEE biex jipprovdu Offerti Integrati tas-Servizz tal-Prodott (IPSO), kemm minn negozju għal negozju kif ukoll min-negozju għall-konsumaturi filwaqt li jaqilbu mill-iddisinjar u l-bejgħ tal-prodotti fiżiċi għall-proviżjoni ta' sistema ta' servizz tal-prodott li twassal għal prestazzjoni funzjonali u ambjentali mtejba. Pereżempju, l-IPSO joħolqu inċentivi għall-manifatturi biex jiżguraw li l-prodotti tagħhom huma durabbli jew joffru l-opportunità li l-prodotti jittieħdu lura biex jużawhom mill-ġdid jew jirrinnovawhom għal użu ulterjuri.

Applikabbiltà

Il-mudell tal-IPSO huwa applikabbli b'mod speċjali għall-EEE bi spiża kapitali għolja u b'ħajja twila utli.

L-applikabbiltà fil-qasam tal-apparati elettrodomestiċi bi spejjeż tax-xiri limitati, kont żgħir tal-materjali jew daqs/piż sinifikanti limitat (eż. it-teħid lura mhux fattibbli jekk il-valur ekonomiku/tekniku huwa baxx wisq meta mqabbel mal-ispejjeż tat-trasport).

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i53) L-implimentazzjoni tal-mudell tal-IPSO li tiżgura li jipprovdi benefiċċji ambjentali (Iva/Le) (i54) Ir-rati ta' teħid lura tal-prodotti installati fil-bini tal-klijent fl-IPSO għal kull kategorija ta' prodott (%) (i55) Is-sehem ta' apparati użati mill-ġdid min-numru totali ta' apparati installati fi ħdan l-IPSO (%)	(b16) Il-kumpanija tadotta l-IPSO fin-negozju tagħha biex tiżgura li jwassal għal titjib kontinwu tal-prestazzjoni ambjentali tas-servizz tal-prodott offrut (b17) 100 % tar-rata ta' teħid lura tal-apparati wara l-użu mill-konsumatur għall-kuntratti ta' kiri u wara r-rata ta' rinnovazzjoni ta' 30 %

3.3.3. *Il-manifattura mill-ġdid jew ir-rinnovazzjoni ta' kwalità għolja tal-prodotti użati*

Il-BEMP hija biex tipprevjeni l-iskart iġġenerat mill-manifattura mill-ġdid jew ir-rinnovazzjoni tat-tagħmir elettriku u elettroniku użat u jinġieb lura fis-suq għall-użu mill-ġdid. Il-prodotti mmanifatturati mill-ġdid jew rinnovati jiksbu mill-anqas l-istess livelli ta' kwalità li kellhom meta tqiegħdu l-ewwel darba fis-suq u jinbiegħu bil-garanzija xierqa.

Applikabbiltà

Din il-prassi hija partikolarment addattata għal tagħmir intensiv fl-użu tal-kapital medju jew għoli.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i56) L-użu tal-LCA biex jintwera li l-attivitajiet tal-manifattura mill-ġdid jew tar-rinnovazzjoni għandhom benefiċċji netti ambjentali, inkluż fid-dawl ta' żidiet fl-effiċjenza enerġetika ta' mudelli ġodda ta' prodotti (Iva/Le)	(b18) Tintuża l-LCA sabiex jintwera li l-attivitajiet tal-manifattura mill-ġdid jew tar-rinnovazzjoni għandhom benefiċċji netti ambjentali, inkluż fid-dawl ta' żidiet fl-effiċjenza enerġetika ta' mudelli ġodda ta' prodotti

3.3.4. *Żieda fil-kontenut ta' plastik riċiklat fit-tagħmir elettriku u elettroniku*

Il-BEMP hija biex iżżid l-użu tal-plastik riċiklat fil-manifattura tal-prodotti tat-tagħmir elettriku u elettroniku, fejn applikabbli skont il-karatteristiċi meħtieġa tal-materjal. Din tista' tinkiseb b'riċiklaġġ f'ċirkwit magħluq tal-iskrapp tal-plastik tal-produzzjoni, b'riċiklaġġ f'ċirkwit magħluq tal-plastik wara l-użu mill-konsumatur mill-prodotti tagħhom stess kif ukoll bix-xiri ta' plastik riċiklat magħmul mill-iskart tal-plastik ta' wara l-użu mill-konsumatur (riċiklaġġ f'ċirkwit miftuħ).

Applikabbiltà

Din il-BEMP hija adatta għal bosta polimeri li jintużaw fil-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku. Il-plastik riċiklat jista' jieħu post il-plastik verġni f'dawk il-każijiet fejn l-ispeċifikazzjonijiet meħtieġa tal-materjal jistgħu jiġu sodisfati.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza assoċjati

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali	Il-punti ta' riferiment ta' eċċellenza
(i57) Is-sehem tal-plastik riċiklat użat fil-manifattura ta' prodott speċifiku jew grupp ta' prodotti speċifiku jew grupp ta' prodotti mill-plastik totali użat għal dak il-prodott jew grupp ta' prodotti (%)	Mhux disponibbli
(i58) Is-sehem tal-plastik riċiklat mill-iskart ta' wara l-konsumatur użat fil-manifattura ta' prodott speċifiku jew grupp ta' prodotti mill-plastik totali użat għal dak il-prodott jew grupp ta' prodotti (%)	
(i59) L-ammont totali ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' qabel il-konsumatur użat fil-manifattura (tunnellati)	
(i60) L-ammont totali ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' wara l-konsumatur użat fil-manifattura (tunnellati)	
(i61) Il-bejgħ tal-prodotti mmanifatturati mill-plastik riċiklat mill-bejgħ totali tal-prodott (%)	

4. **INDIKATURI EWLENIN IRRAKKOMANDATI TAL-PRESTAZZJONI AMBJENTALI SPEĊIFIĊI GĦAS-SETTUR**

It-tabella li ġejja telenka għażla ta' indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni ambjentali għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku, flimkien mal-punti ta' riferiment ta' eċċellenza relatati u b'referenza għall-BEMPs rilevanti. Dawn huma subsett tal-indikaturi kollha msemmija fit-Taqsima 3.

L-indikaturi tal-prestazzjoni ambjentali ewlenin u l-punti ta' riferiment ta' eċċellenza għas-settur tal-manifattura tat-tagħmir elettriku u elettroniku

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat [1]	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata [2]
Il-BEMPs għall-proċessi ta' manifattura							
L-enerġija użata fil-kamra iġjenika għall-manifattura tal-bord ta' ċirkwit stampat	kWh/m2	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-enerġija użata fil-kamra iġjenika għall-manifattura tal-bordijiet ta' ċirkwit stampati għal kull unità ta' wiċċ ta' ċirkwit stampat ipproċessat	Il-faċilità	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.1
L-enerġija użata fil-kamra iġjenika għall-manifattura ta' semikondutturi u/jew il-manifattura ta' ċirkwiti integrati	kWh/cm2	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-enerġija użata fil-kamra iġjenika għall-manifattura ta' semikondutturi u ċirkwiti integrati għal kull unità ta' wiċċ ta' semikondutturi u/jew il-manifattura ta' ċirkwiti integrati pproċessati	Il-faċilità	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.1
Rata ta' Tibdil tal-Arja (ACR)	Numru/sieħa	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-frekwenza tas-sostituzzjoni tal-arja ġewwa l-kamra iġjenika.	Il-faċilità	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.1
Il-Koeffiċjent ta' Prestazzjoni tas-Sistema (COSP, coefficient of system performance)	kW ta' qawwa ta' tkessiħ ipprovduta/ kW ta' enerġija użata	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-proporzjon bejn qawwa utli ta' tkessiħ ipprovduta minn sistema ta' tkessiħ u l-qawwa elettrika użata mis-sistema tat-tkessiħ. Tiġi inkluża l-qawwa użata mit-tagħmir supplimentari (eż. pompi) fid-denominatur ta' dan il-proporzjon.	Is-sit	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.2.
Id-domanda totali għall-enerġija għal kull unità ta' wiċċ ta' bord ta' ċirkwit stampat ipproċessat	kWh/m2 ta' bord ta' ċirkwit stampat	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-ammont ta' enerġija meħtieġ għall-ipproċessar tal-bordijiet ta' ċirkwit stampat diviż bil-wiċċ tal-bordijiet ta' ċirkwit stampat ipproċessati	Il-faċilità	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.3

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
Il-konsum tan-nitroġenu għal kull unità ta' wiċċ ta' bord ta' ċirkwit stampat ipproċessat	kg ta' nitroġenu/m2 ta' bord ta' ċirkwit stampat immanifatturat	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-ammont ta' nitroġenu kkunsmat fil-proċess tal-istanjar diviż bil-wiċċ totali tal-bordijiet ta' ċirkwiti stampati mmanifatturati	Il-faċilità	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.1.3.
L-ammont ta' ram riċiklat mill-aġenti ta' proċess tal-inċiżjoni	t/fis-sena	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-piż tar-ram riċiklat fuq il-post minn aġenti ta' proċess tal-inċiżjoni fuq sena	Is-sit	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.1.4
Il-konsum totali tal-ilma fl-impjant tal-fabbrikazzjoni	l/m2 ta' bord ta' ċirkwit stampat immanifatturat	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-volum totali ta' ilma kkunsmat fl-impjant tal-fabbrikazzjoni diviż bil-wiċċ tal-bordijiet ta' ċirkwiti stampati mmanifatturati	Is-sit	L-ilma	Mhux inqas minn 50 % tal-faċilitajiet tat-tlaħliħ huma mgħammra b'sistema ta' tlaħliħ f'kaskata b'erba' stadji jew aktar	3.1.5.
Ir-Rata Normalizzata tal-Emissjonijiet għall-emissjonijiet ta' komposti perfluworati	kg CO2eq/cm2	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-potenzjal ta' tisħin globali kkawżat mill-emissjonijiet tal-PFC tas-sit ta' manifattura diviż skont il-wiċċ tal-wejfers prodotti	Is-sit	L-emissjonijiet	Ir-Rata Normalizzata tal-Emissjonijiet għall-emissjonijiet tal-PFC tkun inqas minn 0,22 kg CO2eq/cm2 fil-faċilitajiet l-ġodda ta' fabbrikazzjoni tas-semikondutturi jew fil-faċilitajiet li jkunu għaddew minn rinnovazzjoni kbira	3.1.6.

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
L-użu tal-elettriku tas-sistema tal-arja kkompressata għal kull unità ta' volum fil-punt ta' użu finali	kWh/m3	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-użu tal-elettriku tas-sistema tal-arja kkompressata (inkluż l-użu tal-enerġija ta' kompressuri, nixxiefa u magni sekondarji) għal kull metru kubu standard ta' arja kompressata, f'livell ta' pressjoni ddikjarat	Is-sit	L-effiċjenza enerġetika	L-użu tal-elettriku tas-sistema tal-arja kkompressata tkun inqas minn 0,11 kWh/m3 tal-arja kkompressata fornuta, għal installazzjonijiet kbar li jaħdmu b'gejġ tal-pressjoni ta' 6,5 bar, bi fluss ta' volum normalizzat għal 1 013 mbar u 20 °C, u devjazzjonijiet tal-pressjoni ta' mhux aktar minn 0,2 bar	3.1.7
L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja	Numru	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja jiġi kkalkulat hekk: il-konsumaturi kollha tal-arja jintfew bħas-somma totali għal kull wieħed mill-kompressuri tal-ħin li jkun jaħdem immultiplikat bil-kapaċità ta' dak il-kompressur, diviż bil-ħin totali f'modalità stennija u l-kapaċità nominali totali tal-kompressuri fis-sistema, u jiġi espress bħala: (L-Indiċi tal-Ħruġ tal-Arja = $\frac{\sum_i t_{i(cr)} * C_{i(cr)}}{t_{(sb)} * C_{(tot)}}$) fejn: ti(cr) huwa l-ħin (minuti) li matulu kompressur ikun qed jaħdem meta l-konsumaturi kollha tal-arja jintfew (is-sistema tal-arja kkompressata f'modalità stennija); Ci(cr) hija l-kapaċità (Nl/min) tal-kompressur li jibda jaħdem għall-ħin ti(cr) filwaqt li l-konsumaturi tal-arja kollha jintfew; ti(sb) huwa l-ħin totali (minuti) li matulu t-tagħmir installat tal-arja kkompressata huwa f'modalità stennija; Ci(tot) hija s-somma tal-kapaċità nominali (Nl/min) tal-kompressuri kollha f'sistema tal-arja kompressa.	Is-sit	L-effiċjenza enerġetika	Wara li l-konsumaturi kollha tal-arja jintfew, il-pressjoni tan-netwerk tibqa' stabbli u l-kompressuri (f'modalità stennija) ma jinqalbux f'kundizzjoni ta' tagħbija	3.1.7

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
L-implimentazzjoni ta' pjan ta' azzjoni għall-bijodiversità tas-sit fil-faċilitajiet kollha tal-produzzjoni	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għal jekk il-faċilitajiet kollha tal-produzzjoni għandhomx stabbilit pjan ta' azzjoni għall-bijodiversità tas-sit	Is-sit	Il-bijodiversità	Jiġi implimentat pjan ta' azzjoni għall-bijodiversità fil-faċilitajiet kollha tal-produzzjoni biex jitħares u jittejjeb l-istat tal-bijodiversità (flora u fawna) fis-sit speċifiku	3.1.8
Is-sehem tal-elettriku minn sorsi rinnovabbli (awtoġenerat jew mixtri b'addizzjonalità vverifikata) mit-total tal-użu tal-elettriku	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Elettriku minn sorsi rinnovabbli jew awtoġenerat jew mixtri, diviż bl-użu totali tal-elettriku ġewwa s-sit. L-elettriku rinnovabbli mixtri jitqies biss f'dan l-indikatur jekk jiġi vverifikat bħala addizzjonali (eż. ma tqisx diġà minn organizzazzjoni oħra jew fit-taħlita tal-elettriku tax-xibka).	Is-sit	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.9
Is-sehem tas-sħana mis-sorsi rinnovabbli mill-użu totali tas-sħana	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Is-sħana mis-sorsi rinnovabbli (eż. pompi termali solari, ġeotermali, bijomassa) diviża bl-użu totali tas-sħana fis-sit	Is-sit	L-effiċjenza enerġetika	Mhux disponibbli	3.1.9
(i33) Ir-rata ta' devjazzjoni tar-rimi tal-iskart ġenerat fl-impjanti tal-manifattura (%)	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-piż tal-iskart mibgħut għat-tħejjija għall-użu mill-ġdid, għar-riċiklaġġ jew għall-irkupru tal-enerġija, diviż bl-ammont totali ta' skart iġġenerat fis-sit tal-manifattura. Dan l-indikatur jista' jiġi kklalkulat b'mod separat għall-iskart perikoluż u għall-iskart mhux perikoluż u/jew għall-materjali l-aktar importanti tal-fluss tal-iskart, eż. skrapp tal-metall, polimeri.	Is-sit	L-iskart	Il-kumpanija tikseb irrata ta' devjazzjoni ta' rimi tal-iskart ta' 93 % bħala medja fl-impjanti kollha tal-manifattura	3.1.10.

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
Is-sehem tas-siti bi strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur huwa espress bħala n-numru ta' siti bi strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart stabbilita, abbażi tal-elementi ppreżentati fid-deskrizzjoni ta' din il-BEMP, diviż bin-numru totali ta' siti tal-kumpanija. F'każ li kumpanija għandha sit wieħed biss, dan jista' jiġi espress bħala indikatur ta' iva/le għas-sit.	Is-sit	L-iskart	Il-kumpanija għandha strateġija tal-immaniġġjar tal-iskart stabbilita fis-siti kollha	3.1.10

Il-BEMPs għall-ġestjoni tal-katina tal-provvista

Is-sehem tal-forniturи li jipprovdu dikjarazzjoni sħiħa tal-materjali	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur ikejjel il-perċentwal tan-nefqa tal-katina tal-provvista fuq il-forniturи li jipprovdu dikjarazzjoni sħiħa tal-materjali tan-nefqa totali tal-katina tal-provvista	Is-sit	Il-bijodiversità L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Hemm stabbiliti rekwiżiti obbligatorji għall-forniturи kollha ewlenin (f'termini tal-perċentwal tan-nefqa tal-katina tal-provvista) biex jipprovdu dikjarazzjoni sħiħa tal-materjali	3.2.1
Il-pubblikazzjoni perjodika (eż. kull sena) tal-emissjonijiet tal-GHG ikkalkulati b'metodu standard rikonoxxut	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għal jekk l-emissjonijiet tal-GHG (inklużi dawk tal-ambitu 1 u 2 u dawk l-aktar rilevanti tal-ambitu 3) jiġux ikkalkulati skont metodu standard rikonoxxut u ppubblikati perjodikament	Il-kumpanija	L-emissjonijiet	L-emissjonijiet tal-gassijiet serra (inklużi dawk tal-ambitu 1 u 2 u dawk l-aktar rilevanti tal-ambitu 3) jiġu kkalkulati b'metodu standard rikonoxxut u ppubblikati perjodikament	3.2.2
L-iżvelar perjodiku (eż. kull sena) tat-tnaqqis reali assolut u/jew relattiv fid-dieher tal-emissjonijiet tal-GHG	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għall-iżvelar perjodiku tat-tnaqqis reali tal-emissjonijiet tal-GHG maħruġ fid-dieher mill-kumpanija	Il-kumpanija	L-emissjonijiet	It-tnaqqis reali assolut u/jew relattiv tal-emissjonijiet tal-GHG jintwera u jiġi ppubblikat perjodikament	3.2.2

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
L-inklużjoni tal-LCA skont l-istandards ISO 14040 u 14044 fl-istrateġija ambjentali tal-kumpanija u l-użu tal-LCA fit-teħid ta' deċiżjonijiet importanti għall-iżvilupp ta' prodotti ġodda u ddisinjati mill-ġdid	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għal jekk il-LCA ġietx integrata fl-istrateġija ambjentali tal-kumpanija u jekk l-użu tagħha jsostnix deċiżjonijiet importanti għall-iżvilupp ta' prodotti ġodda jew iddisinjati mill-ġdid	Il-kumpanija	L-effiċjenza enerġetika L-effiċjenza fl-użu tal-materjal L-ilma L-iskart Il-bijodiversità L-emissjonijiet	Il-LCA titwettaq skont l-istandards internazzjonali ISO 14040 u ISO 14044. Il-kumpanija twettaq LCA għal prodotti ġodda u ddisinjati mill-ġdid u r-riżultati jintużaw b'mod sistematiku bħala bażi għal għażliet ta' żvilupp tal-prodotti	3.2.3
It-tfassil ta' linji gwida għall-akkwist u r-rekwiżiti għall-prodotti u l-materjali l-aktar rilevanti identifikati fil-valutazzjoni tal-bijodiversità	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għal jekk ġewx żviluppati linji gwida u rekwiżiti dwar il-prodotti u l-materjali identifikati bħala l-aktar rilevanti fil-valutazzjoni perjodika tal-impatti fuq il-bijodiversità tal-prodotti u l-materjali pprovduti mill-katina ta' provvista	Il-kumpanija	Il-bijodiversità	Il-kumpanija timplimenta programm għal valutazzjoni perjodika tal-impatti fuq il-bijodiversità tal-prodotti u l-materjali provduti mill-katina ta' provvista u r-riżultati tal-valutazzjoni jintużaw biex jiġu fformulati linji gwida u rekwiżiti dwar il-prodotti u l-materjali l-aktar rilevanti	3.2.4.

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat ([1])	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata ([2])
Il-BEMPs li jrawmu ekonomija aktar ċirkolari							
L-iffissar tal-objettivi tal-ekonomija ċirkolari għall-prodotti l-ġodda	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għall-preżenza tal-objettivi tal-ekonomija ċirkolari għal prodotti ġodda jew gruppi ta' prodotti	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Il-kumpanija stabbiliet l-objettivi tal-ekonomija ċirkolari għall-prodotti l-ġodda u proċess effettiv tad-disinn tal-prodott biex tiżgura li dawn jinkisbu	3.3.1
Is-sehem tal-prodotti u l-komponenti (skont in-numru jew id-dħul) li għalihom tnedew ċikli ta' disinn jew ċikli ta' disinn mill-ġdid li jindirizzaw b'mod espliċitu l-approċċi differenti tal-ekonomija ċirkolari	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	In-numru ta' prodotti jew komponenti li għalihom iċ-ċikli tad-disinn jew tad-disinn mill-ġdid li espliċitament jindirizzaw l-approċċi differenti lejn ekonomija ċirkolari ġew implimentati diviż bin-numru totali ta' prodotti jew komponenti mmanifatturati mill-kumpanija	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.3.1
L-implimentazzjoni tal-mudell tal-IPSO li tiżgura li jipprovdi benefiċċji ambjentali	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jimmonitorja jekk huwiex stabbilit il-mudell tal-IPSO li għandu l-għan li jtejjeb il-prestazzjoni ambjentali tal-prodotti	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Il-kumpanija tadotta l-IPSO fin-negozju tagħha biex tiżgura li jwassal għal titjib kontinwu tal-prestazzjoni ambjentali tas-servizz tal-prodott offrut	3.3.2

L-indikatur	L-unitajiet komuni	Il-grupp ewlieni fil-mira	Deskrizzjoni qasira	Il-livell minimu ta' monitoraġġ irrakkomandat	L-indikatur ċentrali tal-EMAS relatat [1]	Il-punt ta' riferiment ta' eċċellenza	Il-BEMP relatata [2]
Ir-rati ta' teħid lura tal-prodotti installati fil-bini tal-klijent fl-IPSO għal kull kategorija ta' prodott	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	L-indikatur jiġi espress bħala perċentwal tal-prodotti installati fil-bini tal-klijent fi ħdan il-mudell tal-IPSO u jittieħed lura mill-manifattur għall-użu mill-ġdid jew għar-rinnovazzjoni għal użu ulterjuri	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	100 % tar-rata ta' teħid lura tal-apparati wara l-użu mill-konsumatur għall-kuntratti ta' kiri u wara r-rata ta' rinnovazzjoni ta' 30 %	3.3.2
Is-sehem ta' apparati użati mill-ġdid min-numru totali ta' apparati installati fl-IPSO (%)	%	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jiġi espress bħala n-numru ta' apparati użati mill-ġdid diviż bin-numru totali ta' apparati installati f'mudell tal-IPSO mill-kumpanija	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.3.2
L-użu tal-LCA sabiex jintwera li l-attivitajiet ta' manifatturar mill-ġdid jew ta' rinnovazzjoni għandhom benefiċċji netti ambjentali, inkluż fid-dawl ta' żidiet fl-effiċjenza enerġetika ta' mudelli ġodda ta' prodotti	Iva/Le	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Dan l-indikatur jirreferi għall-użu tal-LCA biex juri l-benefiċċji netti ambjentali reali tal-attivitajiet tal-manifattura mill-ġdid jew tar-rinnovazzjoni	Il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Il-LCA tintuża sabiex jintwera li l-attivitajiet tal-manifattura mill-ġdid jew tar-rinnovazzjoni għandhom benefiċċji netti ambjentali, inkluż fid-dawl ta' żidiet fl-effiċjenza enerġetika ta' mudelli ġodda ta' prodotti	3.3.3
L-ammont totali ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' qabel il-konsumatur użat fil-manifattura	Tunnellati	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-piż ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' qabel il-konsumatur użat għall-manifattura ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Is-sit/il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.3.4
L-ammont totali ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' wara l-konsumatur użat fil-manifattura (tunnellati)	Tunnellati	Manifatturi ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Il-piż ta' plastik riċiklat mill-iskart ta' wara l-konsumatur użat għall-manifattura ta' tagħmir elettriku u elettroniku	Is-sit/il-kumpanija	L-effiċjenza fl-użu tal-materjal	Mhux disponibbli	3.3.4

(1) L-indikaturi ċentrali tal-EMAS huma elenkati fl-Anness IV tar-Regolament (KE) Nru 1221/2009 (it-Taqsima C.2)
(2) In-numri jirreferu għat-taqsimiet f'dan id-dokument.