SKEDA INFORMATTIVA TEMATIKA

TAS-SEMESTRU EWROPEW

L-EFFIĊJENZA FIR-RIŻORSI

1. INTRODUZZJONI

Ir-riżorsi naturali huma fundamentali għas-saħħa tal-bniedem, għall-attività ekonomika, għall-benesseri u għall-kwalità tal-ħajja, iżda l-provvista tagħhom hija limitata.

Iż-żieda fid-domanda globali għal dawn ir-riżorsi qiegħda tikkawża problemi ta' skarsezza u volatilità tal-prezzijiet. Il-kompetizzjoni għar-riżorsi li tirriżulta għandha l-potenzjal li toħloq instabbiltà f'ħafna reġjuni tad-dinja. L-Istati Membri tal-UE jiddependu fuq il-bqija tad-dinja għal riżorsi bħal fjuwil u ċertu ammont ta' materja prima ewlenija. Għalhekk huma vulnerabbli għas-sigurtà tar-riskji tal-provvista.

Il-mudell ta' żvilupp attwali tal-Unjoni Ewropea huwa intensiv ħafna fl-użu tar-riżorsi. Sabiex innaqqsu l-ħela tar-riżorsi u d-degradazzjoni ambjentali li ġġib magħha, jeħtieġ li nissostitwixxu l-mudell attwali b'tendenzi fil-produzzjoni u fil-konsum aktar reżiljenti u sostenibbli, f'konformità mal-prinċipji ta' "ekonomija ċirkolari". Il-mixja lejn ekonomija aktar produttiva u inqas intensiva fl-użu tar-riżorsi tirrikjedi investiment fl-ekoinnovazzjoni u tista' twassal għal kisbiet ewlenin kemm fil-kompetittività kif ukoll fil-ħolqien tal-impjiegi.

F'ekonomija aktar ċirkolari, il-valur tal-prodotti, tal-materjali u tar-riżorsi jinżamm fl-ekonomija sakemm ikun possibbli u l-ġenerazzjoni ta' skart titnaqqas.

It-twettiq ta' din it-tranżizzjoni qed isir kruċjali għall-UE. Jekk dan iseħħ, dan se jgħin ukoll lill-UE tilħaq l-objettivi tal-Aġenda 2030 għall-Iżvilupp Sostenibbli tan-NU, b'mod partikolari l-Għan ta' Żvilupp Sostenibbli 12 dwar "Il-konsum u l-produzzjoni responsabbli".

Fis-snin riċenti, varjetà ta' politiki tal-UE ppromwoviet titjib fl-effiċjenza fir-riżorsi. Fl-2011 il-Kummissjoni Ewropea nediet l-inizjattiva ewlenija "Ewropa effiċjenti fir-riżorsi"[1] skont l-Istrateġija Ewropea 2020. L-inizjattiva tippromwovi bidla lejn ekonomija effiċjenti fir-riżorsi u b'livell baxx ta' emissjonijiet ta' karbonju sabiex tgħin fil-kisba ta' tkabbir aktar sostenibbli u tipprovdi qafas fit-tul għal azzjoni.

Il-"Pjan Direzzjonali għal Ewropa b'Użu Effiċjenti tar-Riżorsi"[2] huwa wieħed mill-pedamenti ewlenin li jsostnu l-inizjattiva ewlenija. Il-pjan direzzjonali ddeskriva l-bidliet strutturali u teknoloġiċi meħtieġa sal-2050 sabiex it-tkabbir ekonomiku jiġi diżakkoppjat mill-użu tar-riżorsi u l-impatt ambjentali tiegħu. Dan jinkludi għanijiet li għandhom jintlaħqu sal-2020.

Il-progress mill-Istati Membri u mill-UE kollha kemm hi lejn l-objettivi u l-miri tal-inizjattiva ewlenija Ewropa 2020 huwa vvalutat permezz tat-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi, sett

---

1 Kummissjoni Ewropea, "Komunikazzjoni mill-Kummissjoni, EU2020 — Strateġija għal tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inklużiv" [COM(2010) 2020].

2 Kummissjoni Ewropea, "Pjan direzzjonali għal Ewropa b'użu effiċjenti tar-riżorsi" [COM(2011) 571].

ta' indikaturi li l-Eurostat ilu jippubblika b'mod regolari sa minn Diċembru 2013. It-tabella ta' valutazzjoni tinkludi indikatur ewlieni, għażla ta' indikaturi li jkopru l-ilma, l-art, il-materjali u l-karbonju, u indikaturi tematiċi li jivvalutaw l-oqsma ta' politika prijoritarji.

Bil-"Pjan ta' Azzjoni tal-UE għal Ekonomija Ċirkolari"[3] fl-2015, il-Kummissjoni enfasizzat il-każ ekonomiku ta' żieda fl-effiċjenza fir-riżorsi bħala opportunità biex jinħolqu vantaġġi kompetittivi ġodda u sostenibbli għall-UE. Lil hinn mill-mudell tal-ekonomija lineari attwali u "l-għeluq taċ-ċirku" taċ-ċikli tal-ħajja tal-prodott permezz ta' aktar użu mill-ġdid u riċiklaġġ jista' jkun ta' benefiċċju kemm għall-ambjent kif ukoll għall-ekonomija.

Il-programm ambizzjuż ta' miżuri mressaq mill-Kummissjoni jkopri ċ-ċiklu kollu, mill-produzzjoni u l-konsum ta' prodotti għall-immaniġġjar tal-iskart u s-suq għal materja prima sekondarja. Il-Fondi Strutturali u ta' Investiment Ewropej jipprovdu opportunitajiet sinifikanti biex jappoġġjaw l-investimenti għall-effiċjenza tar-riżorsi fl-UE.

Fl-2015 il-Kummissjoni ppreżentat ukoll il-"Qafas Strateġiku għal Unjoni tal-Enerġija Reżiljenti b'Politika dwar il-Bidla fil-Klima li tħares 'il quddiem" u l-"Pjan Direzzjonali għall-Unjoni tal-Enerġija" relatat[4]. Unjoni tal-enerġija Ewropea li tiżgura enerġija sikura, affordabbli u favur il-klima tirrikjedi teknoloġiji b'livell baxx ta' emissjonijiet ta' karbonju innovattivi li jikkonsmaw inqas enerġija sabiex jitnaqqas it-tniġġis u jiġu kkonservati s-sorsi tal-enerġija domestiċi. Din titlob ukoll li l-politiki dwar l-effiċjenza enerġetika u l-effiċjenza fir-riżorsi jkunu kkoordinati sabiex imorru lil hinn mill-mudell ekonomiku lineari prevalenti.

L-Alleanza tal-G7 dwar l-Effiċjenza fir-Riżorsi tnediet mill-mexxejja tal-G7 fl-2015 bħala forum biex jiġi kondiviż l-għarfien u jinħolqu netwerks ta' informazzjoni fuq bażi volontarja[5]. Bl-involviment attiv tal-UE, l-Alleanza appoġġjat l-adozzjoni mill-ministri tal-ambjent tal-G7 tat-*Toyama Framework on Material Cycles*[6] *(Qafas ta' Toyama dwar iċ-Ċikli tal-Materjali) (2016) u l-Five-Year Bologna Roadmap*[7] *(Pjan Direzzjonali ta' Ħames Snin ta' Bologna) (2017).* Dawn ifittxu li jużaw l-opportunitajiet offruti mill-effiċjenza fir-riżorsi, jippromwovu l-aħjar prattiki u jrawmu l-innovazzjoni.

It-tnedija mill-mexxejja tal-G20 tad-Djalogu dwar l-Effiċjenza fir-Riżorsi tal-G20[8] f'Lulju 2017 tiftaħ opportunitajiet ġodda għal kooperazzjoni internazzjonali biex tiġi promossa tranżizzjoni globali lejn ekonomija effiċjenti fir-riżorsi, b'livell baxx ta' emissjonijiet ta' karbonju u ċirkolari.

Din in-nota hija strutturata kif ġej. It-Taqsima 2 tirrevedi l-prestazzjoni tal-pajjiżi tal-UE fir-rigward ta' ftit indikaturi magħżula. It-Taqsima 3 tiddiskuti l-evidenza disponibbli dwar politiki potenzjali li jippromwovu b'mod effettiv użu aktar effiċjenti tar-riżorsi, u tirrevedi l-punti pożittivi u negattivi ewlenin tagħhom. It-Taqsima 4 tippreżenta ħarsa ġenerali lejn is-sitwazzjoni attwali fil-pajjiżi kollha tal-UE. Din tenfasizza l-prattiki tajbin fl-effiċjenza fir-riżorsi mill-pajjiżi tal-UE, b'mod partikolari n-Netherlands.

---

[3] Kummissjoni Ewropea, "Komunikazzjoni tal-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew, lill-Kunsill, lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew, lill-Kumitat tar-Reġjuni u lill-Bank Ewropew tal-Investiment, L-għeluq taċ-ċirku — Pjan ta' azzjoni tal-UE għal ekonomija ċirkolari" [COM(2015) 614].

[4] Kummissjoni Ewropea, "Pakkett dwar l-Unjoni tal-Enerġija — Qafas Strateġiku għal Unjoni tal-Enerġija Reżiljenti b'Politika dwar il-Bidla fil-Klima li tħares 'il quddiem" [COM(2015) 80].

[5] Anness għad-Dikjarazzjoni tas-Summit tal-G7 tal-Mexxejja, 7–8 ta' Ġunju 2015.

[6] G7 Toyama Framework on Material Cycles, Mejju 2016, http://www.mofa.go.jp/files/000159928.pdf.

[7] Dikjarazzjoni tal-Ministri tal-Ambjent ta' Bolonja tal-G7, Summit ta' Bologna, 11-12 ta' Ġunju 2017.

[8] Anness għad-Dikjarazzjoni tal-Mexxejja tal-G20, "G20 Resource Efficiency Dialogue" (Djalogu dwar l-Effiċjenza fir-Riżorsi tal-G20), Summit tal-G20, Hamburg 7–8 ta' Lulju 2017.

2. L-ISFIDI TAL-POLITIKA: ĦARSA ĠENERALI LEJN IL-PRESTAZZJONI FIL-PAJJIŻI TAL-UE

Ekonomija ssir aktar effiċjenti fir-riżorsi meta tnaqqas il-livell assolut tar-riżorsi li tikkonsma biex tipproduċi kull unità ta' output, jew meta żżid l-output prodott minn kull unità tar-riżorsi li tikkonsma.

L-effiċjenza fir-riżorsi normalment titkejjel bl-"indikatur tal-produttività tar-riżorsi"[9], l-indikatur ewlieni tat-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi li tidentifika l-użu tar-riżorsi materjali fir-rigward tat-tkabbir ekonomiku. Il-produttività tar-riżorsi hija ddefinita bħala l-proporzjon tal-prodott domestiku gross (PDG) għall-konsum ta' materjal fil-pajjiż, li jkejjel l-ammont totali ta' materjali użati direttament minn ekonomija[10] (Illustrazzjoni A.1 fl-Anness). Dan huwa espress f'euro għal kull kilogramma[11]. Jekk il-PDG jikber aktar malajr mill-konsum tal-materjal, il-produttività tar-riżorsi titjieb u l-attività ekonomika tiġi diżakkoppjata mill-konsum tal-materjal. (Fi kliem ieħor, l-ekonomija tkun tista' tipproduċi aktar mingħajr żieda proporzjonali fil-konsum tar-riżorsi. Dan huwa magħruf bħala "diżakkoppjament relattiv"[12]).

Il-produttività tar-riżorsi tal-UE żdiedet bi 32.3 % fid-deċennju mill-2007 sal-2016. Fl-2016 il-produttività tal-UE kienet 2.1 EUR/kg tal-PDG, żieda ta' 2.7 % mis-sena preċedenti (Illustrazzjoni A.2 fl-Anness).

Il-produttività tar-riżorsi tvarja ħafna fost l-Istati Membri. Hija tiddependi ħafna fuq l-istruttura tal-ekonomiji nazzjonali u d-daqs u l-istruttura tal-kummerċ internazzjonali tagħhom. Ġeneralment, l-ekonomiji industrijali miftuħa jikkonsmaw aktar riżorsi minħabba li jimportaw kwantitajiet kbar ta' materja prima li aktar tard tiġi esportata bħala oġġett lest. Għall-kuntrarju, l-ekonomiji tas-servizzi għandhom it-tendenza li joħolqu PDG minn attivitajiet li huma inqas intensivi fil-materjali, bħas-servizzi finanzjarji, it-turiżmu, l-arti u r-rikreazzjoni, il-kura tas-saħħa u l-amministrazzjoni pubblika. Għalhekk, l-ekonomiji tas-servizzi jidhru aktar effiċjenti minħabba li jikkonsmaw inqas riżorsi materjali għal kull euro ta' output.

Matul l-aħħar deċennju, l-ogħla żidiet fil-produttività tar-riżorsi ġew irreġistrati fi Spanja (138 %), fl-Irlanda (127 %) u fis-Slovenja (84 %). Dan kien minħabba tnaqqis sostanzjali fl-użu materjali tagħhom meta mqabbel mal-bidla fil-PDG tagħhom[13].

Fl-2016 in-Netherlands juru l-akbar titjib mis-sena preċedenti (19.5 %)[14] u huwa

[9] Sabiex ikollna stampa aktar wiesgħa tal-prestazzjonijiet tal-Istati Membri, dan l-indikatur jeħtieġ li jkun ikkomplementat minn indikaturi addizzjonali, bħal fil-każ tat-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi.

[10] Il-konsum ta' materjal fil-pajjiż huwa wieħed mill-għażla ta' indikaturi inklużi fit-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi. Dan huwa ddefinit bħala l-kwantità annwali ta' materja prima estratta mit-territorju domestiku tal-ekonomija fokali, b'żieda tal-importazzjonijiet fiżiċi kollha u bit-tnaqqis tal-esportazzjonijiet fiżiċi kollha.

[11] Sabiex jiġu identifikati t-tendenzi matul iż-żmien f'żona ġeografika waħda, normalment il-kalkoli huma bbażati fuq il-PDG espress f'termini reali (volumi marbuta mill-qrib) sabiex jeskludu l-inflazzjoni. Sabiex il-pajjiżi jitqabblu fl-istess żmien, normalment il-kalkoli huma bbażati fuq il-PDG espress fl-istandards tal-kapaċità tal-akkwist biex jitneħħew id-differenzi fil-kapaċità tal-akkwist.

[12] Id-diżakkoppjament relattiv iseħħ meta r-rata ta' tkabbir tar-riżorsi użati tkun inqas mir-rata ta' tkabbir ekonomiku, u għalhekk il-produttività tar-riżorsi qiegħda tiżdied. Tnaqqis assolut fl-użu tar-riżorsi huwa konsegwenza ta' diżakkoppjament meta r-rata ta' tkabbir tal-produttività tar-riżorsi taqbeż ir-rata ta' tkabbir tal-ekonomija.

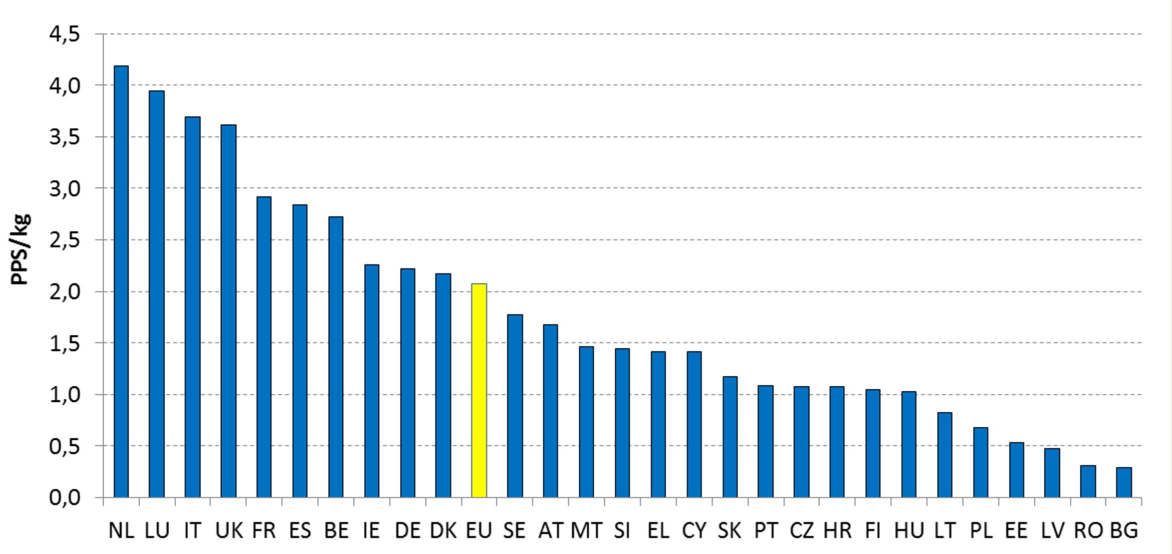
[13] Matul l-2007-2016 il-konsum ta' materjal fil-pajjiż naqas bi 58.3 % fi Spanja, 40.8 % fl-Irlanda u 45.1 % fis-Slovenja. Dan kien xprunat prinċipalment minħabba tnaqqis fl-estrazzjoni fiżika ta' minerali mhux metalliċi f'dawk il-pajjiżi, l-aktar minħabba l-kriżi fl-industrija tal-kostruzzjoni. Fl-istess perjodu, il-PDG naqas b'0.4 % fi Spanja filwaqt li żdied b'39.7 % fl-Irlanda u b'1.4 % fis-Slovenja. (It-tendenzi għall-PDG Irlandiż jirriflettu r-reviżjoni 'l fuq għall-2015, primarjament minħabba r-rilokazzjoni fl-Irlanda ta' għadd kbir ta' kumpaniji http://ec.europa.eu/eurostat/documents/24987/6390465/Irish_GDP_communication.pdf).

[14] Għal spjegazzjoni tal-konsum ta' materjal

wkoll l-Istat Membru bl-ogħla produttività tar-riżorsi [4.2 PDG fl-istandards tal-parità tal-akkwist (PPS)/kg materjali]. Dan huwa segwit mil-Lussemburgu, l-Italja u r-Renju Unit (Illustrazzjoni 1). Il-Bulgarija, l-Estonja, il-Latvja, il-Litwanja, il-Polonja u r-Rumanija jibqgħu l-pajjiżi li jipproduċu l-inqas riżorsi. Jenħtieġ li jiġi nnotat li l-produttività tar-riżorsi tirrifletti bis-sħiħ l-istruttura ekonomika ta' pajjiż. L-Istati Membri li għandhom PDG aktar baxx u setturi tal-estrazzjoni industrijali kbar u primarji (eż. il-forestrija u/jew l-estrazzjoni) huma ġeneralment inqas produttivi mill-Istati Membri b'settur tas-servizzi aktar importanti.

fil-pajjiż jekk jogħġbok ara nota tal-qiegħ t'hawn fuq.

Illustrazzjoni 1 — Produttività tar-Riżorsi, 2016



Sors: Eurostat, 2017.

Kif jenfasizza l-"pjan ta' azzjoni għal ekonomija ċirkolari" tal-Kummissjoni, it-tranżizzjoni lejn ekonomija aktar effiċjenti fir-riżorsi tinvolvi għadd ta' sfidi politiċi.

Hawnhekk aħna niffukaw fuq tlieta minnhom:

i) it-trawwim tal-ekoinnovazzjoni,
ii) iż-żieda fl-effiċjenza enerġetika u
iii) ż-żieda fil-proporzjon ta' skart muniċipali rriċiklat.

2.1. Ekoinnovazzjoni

L-innovazzjoni jista' jkollha rwol importanti fit-tranżizzjoni lejn użu aktar effiċjenti tar-riżorsi. L-innovazzjonijiet, b'mod partikolari l-ekoinnovazzjonijiet, jgħinu fl-iżvilupp ta' teknoloġiji, proċessi, prodotti, servizzi u mudelli kummerċjali ġodda meħtieġa biex nibdlu t-tendenzi fil-produzzjoni u fil-konsum tagħna. L-appoġġ ta' proġetti innovattivi rilevanti għall-effiċjenza fir-riżorsi u l-ekonomija ċirkolari huwa punt fundamentali tal-pjan ta' azzjoni tal-ekonomija ċirkolari.

Indikatur importanti tal-innovazzjoni ambjentali u tar-R&Ż huwa l-Indiċi tal-Ekoinnovazzjoni, wieħed mill-indikaturi tematiċi fit-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi tal-UE.

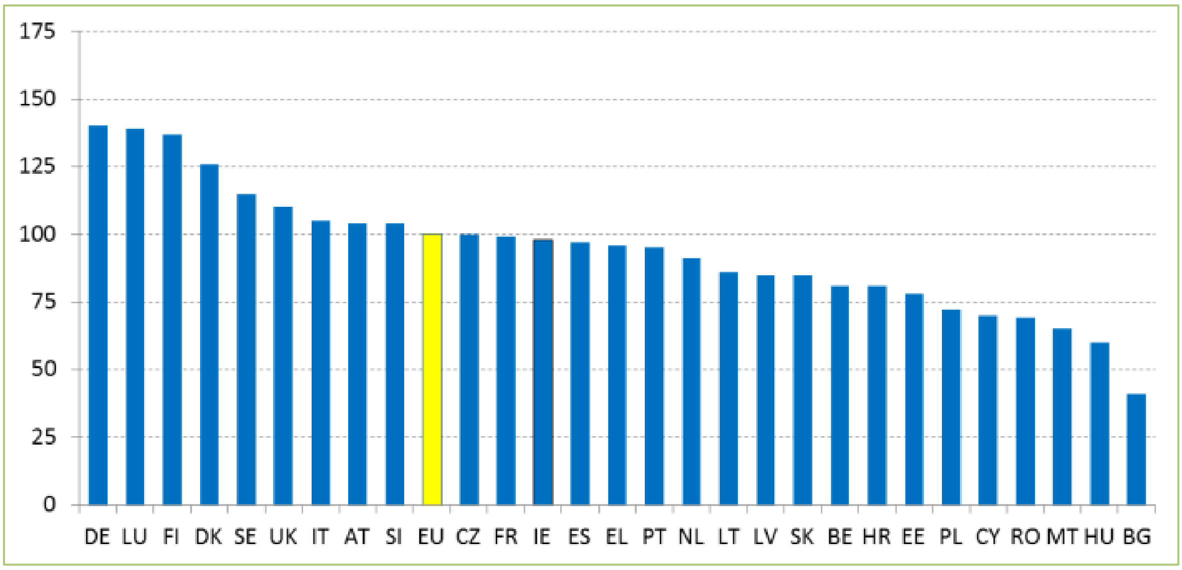
L-indiċi jkejjel il-prestazzjoni tal-Istati Membri individwali fuq diversi dimensjonijiet tal-ekoinnovazzjoni meta mqabbel mal-medja tal-UE (indiċi UE=100), filwaqt li jenfasizza l-punti pożittivi u negattivi tagħhom.

L-Indiċi tal-Ekoinnovazzjoni jibni fuq 16-il indikatur li jkopru ħames oqsma ta' innovazzjoni:

- inputs ta' ekoinnovazzjoni,
- attivitajiet ta' ekoinnovazzjoni,
- outputs ta' ekoinnovazzjoni,
- eżiti ambjentali u
- eżiti soċjoekonomiċi.

Dan għandu l-għan li jippreżenta viżjoni olistika tal-prestazzjoni ekonomika, ambjentali u soċjali. B'mod partikolari huwa jkejjel l-innovazzjonijiet li jnaqqsu l-użu tar-riżorsi naturali u jnaqqsu r-rilaxx ta' sustanzi perikolużi matul iċ-ċiklu kollu tal-ħajja tal-prodotti. Dan jiġi ppubblikat kull sena mill-Osservatorju tal-Ekoinnovazzjoni.

Illustrazzjoni 2 — L-indiċi tal-ekoinnovazzjoni, 2016



Sors: Osservatorju tal-Ekoinnovazzjoni, 2017.

Id-dejta turi li sa mill-2010, il-Finlandja u d-Danimarka kienu l-aktar Stati Membri ekoinnovattivi b'mod konsistenti (b'aktar minn 25 % ogħla mill-medja tal-UE). Il-bidliet fir-rati tal-ekoinnovazzjoni jvarjaw b'mod konsiderevoli bejn il-pajjiżi. Filwaqt li xi Stati Membri huma relattivament stabbli, il-Litwanja, il-Latvja u s-Slovakkja tejbu l-pożizzjonijiet tagħhom meta mqabbla ma' Stati Membri oħrajn. Min-naħa l-oħra, il-Bulgarija u l-Belġju raw il-pożizzjonijiet tagħhom jinżlu 'l isfel fil-klassifika.

Fl-2016 il-Ġermanja, il-Lussemburgu u l-Finlandja kienu l-aktar pajjiżi ekoinnovattivi (bi 30 % ogħla mill-medja tal-UE, Illustrazzjoni 2). Il-Bulgarija u l-Ungerija huma kklassifikati rispettivament fl-aħħar post u ta' qabel

Id-dejta għall-kategoriji tal-ekoinnovazzjoni individwali turi xi differenzi interessanti fil-prestazzjoni fl-Istati Membri (Illustrazzjoni A.3 fl-Anness). Id-Danimarka, il-Ġermanja u l-Finlandja jispikkaw sew minn Stati Membri oħrajn bħala l-aħjar eżekuturi f'termini tal-inputs ta' ekoinnovazzjoni[15]. Fir-rigward tal-attivitajiet ta' ekoinnovazzjoni[16], il-Finlandja u l-Iżvezja jokkupaw l-ogħla żewġ pożizzjonijiet. L-aħjar eżekuturi tal-outputs ta' ekoinnovazzjoni[17] huma l-Lussemburgu u l-Finlandja. Fir-rigward tal-eżiti tal-effiċjenza fir-riżorsi, il-Lussemburgu, ir-Renju Unit u Malta għandhom l-ogħla punteġġi. Fir-rigward tal-eżiti soċjoekonomiċi[18], il-Polonja u s-Slovakkja jinsabu fil-quċċata.

15 Il-punteġġ għall-inputs ta' ekoinnovazzjoni jirriżulta minn medja sempliċi tal-punteġġi dwar "approprazzjonijiet u nfiq għar-R&Ż ambjentali u tal-enerġija tal-gvernijiet (Sehem tal-PDG)", "persunal u riċerkaturi totali tar-R&Ż (Sehem tal-impjiegi totali)" u "valur totali tal-investimenti ekoloġiċi fi stadju bikri (USD/limitu)".

16 Il-punteġġ tal-attivitajiet ta' ekoinnovazzjoni jirriżulta minn medja sempliċi tal-punteġġi dwar "ditti li jkunu implimentaw attivitajiet ta' innovazzjoni bil-għan li jnaqqsu l-input materjali għal kull unità ta' output (% tad-ditti totali)", "ditti li jkunu implimentaw attivitajiet ta' innovazzjoni bil-għan li jnaqqsu l-input tal-enerġija għal kull unità ta' output (% ta' ditti totali)" u "organizzazzjonijiet irreġistrati ISO 14001 (għal kull miljun persuna)".

17 Il-punteġġ għall-outputs ta' ekoinnovazzjoni jirriżulta minn medja sempliċi tal-punteġġi dwar l-"ekoinnovazzjoni relatata mal-privattivi (għal kull miljun persuna)", l-"ekoinnovazzjoni relatata mal-pubblikazzjonijiet (għal kull miljun persuna)" u l-"ekoinnovazzjoni relatata mal-kopertura medjatika (għal kull numru ta' midja elettronika)".

18 Il-punteġġ għall-eżiti tal-effiċjenza fir-riżorsi jirriżulta minn medja sempliċi tal-punteġġi dwar il-

tal-aħħar (b'mhux aktar minn 60 % mill-medja tal-UE).

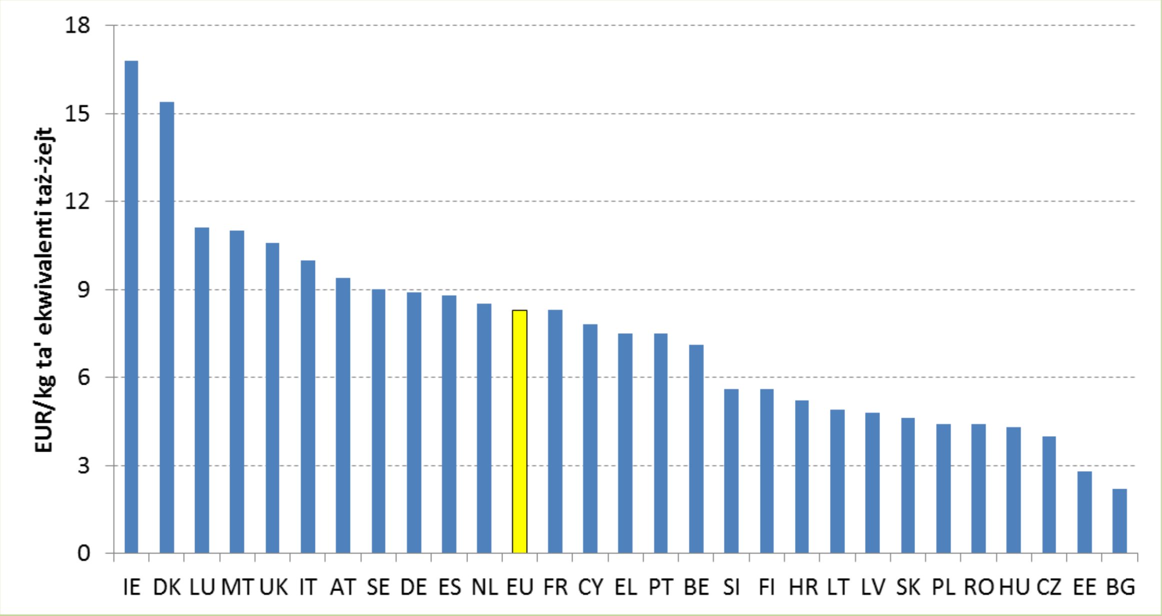
2.2. Effiċjenza enerġetika

Progress lejn ekonomija aktar effiċjenti fir-riżorsi jinvolvi wkoll tnaqqis fil-konsum tal-enerġija fl-istadji kollha tal-katina tal-enerġija, mill-ġenerazzjoni sal-konsum finali. Dan ifisser li għall-istess input ta' enerġija jitwasslu aktar servizzi, jew jitwasslu l-istess servizzi għal inqas input ta' enerġija.

Enfasi qawwija fuq l-effiċjenza enerġetika hija konformi mal-objettivi stabbiliti fil-qafas ta' politika għall-klima u l-enerġija għall-2030 u l-istrateġija tal-unjoni tal-enerġija. Billi jużaw l-enerġija b'mod aktar effiċjenti, l-Ewropej jistgħu jnaqqsu l-kontijiet tad-dawl tagħhom, inaqqsu d-dipendenza tagħhom fuq fjuwils importati u jgħinu biex jipproteġu l-ambjent. Dan huwa tajjeb ukoll għas-saħħa pubblika (eż. billi jitnaqqas it-tniġġis tal-arja). L-irduppjar tar-rata globali ta' titjib fl-effiċjenza enerġetika sal-2030 huwa objettiv ewlieni tal-Għanijiet ta' Żvilupp Sostenibbli[19].

Indikatur utli għall-valutazzjoni tal-effiċjenza enerġetika huwa l-produttività tal-enerġija, wieħed mill-għażla ta' indikaturi fit-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi tal-UE. Dan ikejjel il-produttività tal-konsum tal-enerġija. Dan l-indikatur huwa l-proporzjon tal-PDG għall-konsum intern totali ta' enerġija għal sena kalendarja partikolari. Dan huwa espress f'euro għal kull kilogramm ta' ekwivalenti taż-żejt.

Illustrazzjoni 3 — Produttività tal-Enerġija, 2015



Sors: Eurostat, 2017 .
Noti: id-dejta għal Spanja, Franza, il-Greċja u r-Rumanija hija provviżorja.

Fl-2015, il-produttività tal-enerġija fl-UE laħqet 8.3 EUR/kg ta' ekwivalenti taż- Lussemburgu, Malta, ir-Renju Unit u l-Italja, li lkoll ġabu punteġġ 'il fuq minn

produttività materjali, il-produttività tal-ilma, il-produttività tal-enerġija u l-intensità tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra.

[19] Waħda mill-miri relatati mal-Għan 7 (http://www.un.org/sustainabledevelopment/energy/).

żejt, żieda ta' 20.3 % mil-livelli tal-2006 (Illustrazzjoni 3). Il-prestazzjonijiet tal-pajjiżi individwali jvarjaw ħafna. L-Irlanda (b'16.8 EUR/kg ta' ekwivalenti taż-żejt) u d-Danimarka (bi 15.4 EUR/kg ta' ekwivalenti taż-żejt) huma l-aqwa eżekuturi. Dawn huma segwiti mil-10 EUR/kg ta' ekwivalenti taż-żejt. Disa' Stati Membri huma taħt il-5 EUR/kg ta' ekwivalenti taż-żejt. Madankollu, huwa importanti li wieħed iżomm f'moħħu li dawn id-differenzi huma relatati ħafna mal-istruttura tal-ekonomija.

Skont ir-Rapport ta' Progress tal-Effiċjenza Enerġetika 2016 tal-Kummissjoni, l-UE kollha kemm hi qiegħda ssir aktar effiċjenti fl-enerġija. Il-konsum tal-enerġija naqas b'mod sinifikanti bejn l-2005 u l-2014: il-konsum tal-enerġija primarja niżel bi 12 % u l-konsum tal-enerġija finali naqas bi 11 %.

2.3. Ir-riċiklaġġ tal-iskart muniċipali

Ir-riċiklaġġ jista' jgħin biex inaqqas l-estrazzjoni tar-riżorsi billi jinġabru materjali li jistgħu jintużaw mill-ġdid u billi jerġgħu jiġu introdotti fil-proċess tal-produzzjoni. Domanda aktar baxxa għall-materja prima tnaqqas id-domanda għall-estrazzjoni ta' riżorsi primarji u, ġeneralment, il-ħsara ambjentali kkawżata mill-ġenerazzjoni tal-iskart. Ir-riċiklaġġ huwa wkoll indikatur utli ta' sostenibbiltà u tal-iżvilupp ta' tendenzi ekonomiċi aktar "ċirkolari".

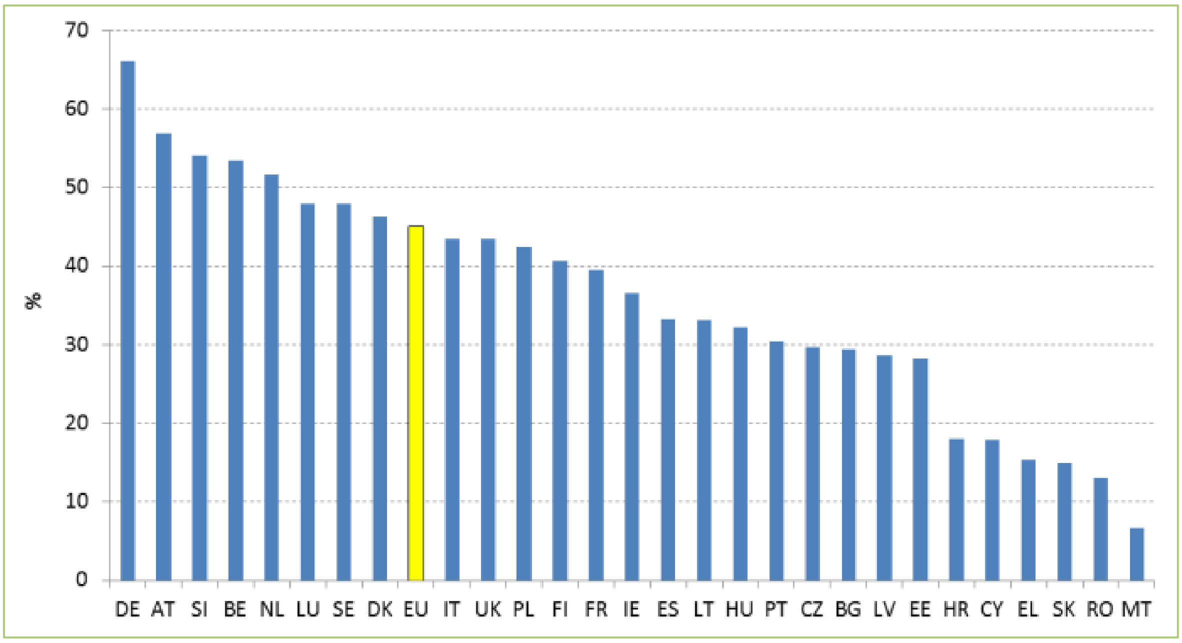
Wieħed mill-indikaturi tematiċi tat-Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi huwa r-rata tar-riċiklaġġ għall-iskart muniċipali. Dan jikkwantifika l-proporzjon ta' skart muniċipali rriċiklat (inkluż il-komponent kompostat u diġestit anaerobikament) fl-iskart muniċipali totali. L-iskart muniċipali jikkonsisti, fil-biċċa l-kbira, fi skart iġġenerat mid-djar iżda jista' jinkludi wkoll skart simili ġġenerat minn negozji żgħar u minn istituzzjonijiet pubbliċi, li jinġabar mill-muniċipalitajiet jew f'isimhom[20]. Din l-aħħar parti tal-iskart muniċipali tista' tvarja skont il-muniċipalità u skont il-pajjiż, skont is-sistema lokali tal-immaniġġjar tal-iskart.

Dawn id-differenzi jistgħu mill-inqas jispjegaw parzjalment id-diskrepanzi bejn l-Istati Membri (Illustrazzjoni 4). Matul l-aħħar deċennju l-UE żiedet b'mod kontinwu l-proporzjon tal-iskart muniċipali rriċiklat, għal 45 %[21] fl-2015 (10 punti perċentwali ogħla mill-2007).

---

[20] Din teskludi l-iskart industrijali u agrikolu.
[21] Stimi tal-Eurostat. Id-dejta tal-2014 mhijiex disponibbli għall-Irlanda u l-Greċja.

Illustrazzjoni 4 — Rata tar-riċiklaġġ tal-iskart muniċipali, 2015



Sors: Eurostat, 2017.
Noti: Id-dejta tal-UE hija stimi tal-Eurostat. Id-dejta għall-Irlanda tirreferi għall-2012 u għall-Greċja tirreferi għall-2014.

Bi ftit eċċezzjonijiet (il-Belġju, il-Greċja u l-Awstrija), it-tendenza ġenerali fil-livell tal-pajjiż qiegħda tiżdied. Uħud mill-Istati Membri li ssieħbu mal-UE l-aktar reċentament (il-Kroazja, il-Latvja, il-Litwanja, il-Polonja u r-Rumanija) urew żidiet importanti maż-żmien. Madankollu, fl-2016, il-Kroazja u Ċipru, kif ukoll il-Greċja, Malta, ir-Rumanija u s-Slovakkja, kienu għadhom ma laħqux rata tar-riċiklaġġ ta' 20 %. Għall-kuntrarju, l-aħjar eżekuturi — il-Ġermanja, l-Awstrija, is-Slovenja, il-Belġju u n-Netherlands — jirriċiklaw aktar minn 50 %.

3. GĦODOD TA' POLITIKA LI JINDIRIZZAW L-ISFIDI POLITIĊI

L-użu ta' regolament ambjentali ta' kmand u kontroll tradizzjonali biex jintlaħqu l-għanijiet politiċi jista' jiswa' ħafna flus. It-taxxi ambjentali[22] jistgħu jkunu alternattiva effettiva bbażata fuq is-suq. It-taxxi ambjentali huma dawk fejn il-bażi tat-taxxa hija unità fiżika (jew prokura tagħha) ta' xi ħaġa li għandha impatt ippruvat, speċifiku u negattiv fuq l-ambjent.

It-taxxi ambjentali jneħħu l-ħtieġa li l-awtoritajiet jirċievu informazzjoni ddettaljata dwar l-istruttura tal-kostijiet ta' teknoloġiji għat-tnaqqis u l-attivitajiet ekonomiċi ta' min iniġġes. Dan jagħmel il-kostijiet amministrattivi ġenerali tat-taxxi ambjentali — u spiss il-kostijiet tal-konformità wkoll — inqas mill-kostijiet u mill-isforz meħtieġ biex jiġu mmonitorjati u infurzati r-regoli li jkopru l-attivitajiet regolati.

Barra minn hekk, f'kuntrast mar-regolament li jimponi kundizzjonijiet speċifiċi u tendenzi fl-imġiba, it-tassazzjoni ambjentali tagħti lill-atturi ekonomiċi l-flessibbiltà biex jieħdu deċiżjoni dwar l-aħjar jew l-irħas mod biex titnaqqas il-ħsara ambjentali. It-taxxi ambjentali joħolqu wkoll inċentivi għan-negozji biex jagħżlu prodotti u proċessi tal-produzzjoni innovattivi u aktar ekoloġiċi.

[22] Ara l-iskeda informattiva tematika tas-Semestru Ewropew dwar it-Tassazzjoni.

It-taxxi ambjentali bħala strumenti ta' politika ġew analizzati b'mod wiesa' fil-letteratura ekonomika u politika. Skont l-approċċ ekonomiku ġenerali, billi tinfluwenza l-għażliet tal-konsumatur, it-tassazzjoni ambjentali tista' tikkoreġi l-"esternalitajiet negattivi", jiġifieri l-kostijiet addizzjonali imposti fuq is-soċjetà minn tniġġis ambjentali u użu tar-riżorsi.

Kull meta l-prezzijiet tas-suq ma jirriflettux il-kostijiet kollha tal-produzzjoni ta' oġġetti u ta' servizzi ("falliment tas-suq"), it-taxxi ambjentali jagħmluha possibbli li tali kostijiet jiġu internalizzati. Fi kliem ieħor, it-tassazzjoni ambjentali għandha l-effett li tnaqqas it-tniġġis ambjentali u l-użu tar-riżorsi, filwaqt li tiżgura li l-kostijiet u l-benefiċċji jittieħdu kompletament jitqiesu fit-teħid ta' deċiżjonijiet ekonomiċi.

Id-dħul mit-taxxi ambjentali jista' jintuża biex inaqqas taxxi oħrajn aktar distortivi, (eż. fuq ix-xogħol) jew jerġa' jiġi investit f'infrastruttura u inzjattivi "aktar ekoloġikċi". Fil-letteratura, dan l-argument huwa magħruf bħala l-"ipoteżi ta' dividend doppju" u fid-disgħinijiet wassal għal żieda fl-interess fit-tassazzjoni ambjentali.

Skont dan l-approċċ, minbarra l-ewwel dividend ta' titjib fl-ambjent, il-programmi ta' trasferiment tat-taxxa jistgħu jwasslu għat-tieni dividend. Dan jinvolvi l-użu ta' dħul minn taxxi ambjentali biex jitnaqqsu t-taxxi tax-xogħol u kapitali distortivi b'mod newtrali għad-dħul. Dan iżid il-benefiċċji ġenerali tal-effiċjenza tar-riforma tat-taxxa.

L-evażjoni tat-taxxi ambjentali hija wkoll ħafna inqas minn dik għal taxxi oħrajn, filwaqt li l-kostijiet amministrattivi huma inqas minn dawk għat-taxxi fuq l-introjtu u fuq il-valur miżjud. It-tassazzjoni ambjentali hija appoġġjata minn organizzazzjonijiet internazzjonali rinomati bħall-Bank Dinji, il-Fond Monetarju Internazzjonali (FMI) u l-Organizzazzjoni għall-Kooperazzjoni u l-Iżvilupp Ekonomiċi (OECD).

Marbuta mill-qrib mat-tassazzjoni hija l-ħtieġa ta' riforma u ta' tneħħija gradwali tas-sussidji ta' ħsara ambjentali, b'mod partikolari għall-fjuwils fossili. Din titqies

ukoll bħala prekundizzjoni biex it-tassazzjoni ambjentali ssir effettiva. Il-"Pjan Direzzjonali tal-UE għal Ewropa aktar effiċjenti fl-użu tar-riżorsi" jitlob it-tneħħija gradwali ta' sussidji ta' ħsara ambjentali sal-2020, filwaqt li jitqies l-It-tneħħija tal-fjuwils fossili u sussidji ta' ħsara ambjentali oħrajn jenħtieġ li titqies f'kuntest usa': dak li ssir it-tranżizzjoni lejn ekonomija ekoloġika.

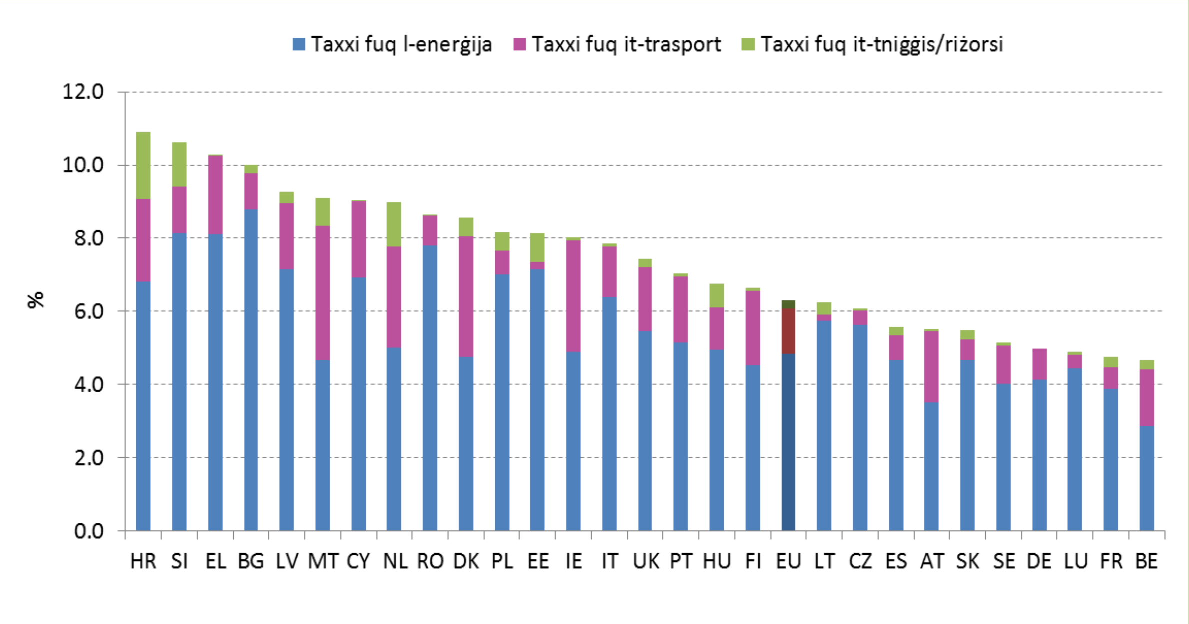
F'dan il-kuntest, il-kunsiderazzjonijiet u l-kompromessi dwar l-effiċjenza fir-riżorsi, ir-reżiljenza tal-ekosistema, il-benesseri tal-bniedem u l-ekwità tas-soċjetà jeħtieġ li jkunu bbilanċjati.

impatt fuq in-nies fil-bżonn. F'Ġunju 2017, il-G7 tenna l-impenn tiegħu li jelimina sussidji tal-fjuwils fossili ineffiċjenti u ħeġġeġ lill-pajjiżi kollha biex jagħmlu dan sal-2025.

4. EVALWAZZJONI BIR-REQQA TAL-ISTAT TAL-POLITIKA

Fil-pajjiżi tal-UE, l-implimentazzjoni ta' taxxi ambjentali għadha pjuttost limitata. It-taxxi fuq l-enerġija, il-karbonju u t-trasport (vettura) huma bil-bosta l-aktar komunement użati, filwaqt li l-istrumenti relatati mal-iskart jeżistu f'ħafna mill-Istati Membri. Madankollu, it-taxxi li jindirizzaw it-tniġġis tal-arja u tal-ilma u l-użu tar-riżorsi huma pjuttost inqas mifruxa.

Illustrazzjoni 5 — Dħul totali mit-taxxi ambjentali u mill-kontribuzzjonijiet soċjali (għajr il-kontribuzzjonijiet soċjali imputati) bħala sehem tad-dħul mit-taxxi totali, 2015



Sors: Eurostat, 2017.
Nota: It-taxxi u l-kontribuzzjonijiet soċjali ma jinkludux kontribuzzjonijiet soċjali imputati.

Mill-2000 sal-2008, id-dħul mit-taxxi ambjentali bħala proporzjon tad-dħul mit-taxxi totali fl-UE naqas xi ftit. Fl-2009, dan żdied minħabba tnaqqis f'tassazzjoni oħra (riżultat tal-kriżi finanzjarja) u fl-introjtu u dħul mit-taxxa korporattiva. Minn dakinhar 'l hemm, id-dħul mit-taxxi ambjentali stabbilizza ruħu xi ftit jew wisq.

It-tassazzjoni tat-tniġġis jew tal-użu tar-riżorsi għandha l-inqas kontribuzzjoni (0.2 %).

It-taxxi ambjentali żiedu b'aktar minn 10 % id-dħul mit-taxxi totali fil-Kroazja, il-Greċja u s-Slovenzja iżda b'inqas minn 5 % fil-Belġju, Franza, il-Ġermanja u l-Lussemburgu. It-taxxi fuq l-enerġija huma dejjem l-akbar kontributur

Fl-2015 it-taxxi ambjentali kienu jammontaw għal 6.3 % tad-dħul kollu mit-taxxi u mill-kontribuzzjonijiet soċjali (għajr il-kontribuzzjonijiet soċjali imputati, Illustrazzjoni 5). Ħafna minn dan (4.8 %) ġej mit-taxxi fuq l-enerġija, segwiti mit-taxxi fuq it-trasport (1.3 %). għalkemm b'xi differenzi. Skont rapport tal-Kummissjoni Ewropea[23], madwar terz tal-Istati Membri jkollhom kamp ta' applikazzjoni potenzjali biex ibiddlu t-tassazzjoni tagħhom relatata mal-ambjent.

[23] Kummissjoni Ewropea, "Tax Reforms in EU Member States 2015. Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability" i), Dokument Istituzzjonali 008, Settembru 2015.

Bejn l-2006 u l-2015, il-kontribuzzjoni tat-taxxi ambjentali fid-dħul mit-taxxi globali kienet baxxa u pjuttost stabbli (bi ftit aktar minn 6 %) madwar l-UE fuq medja (Illustrazzjoni A.4 fl-Anness). B'kuntrast, il-kontribuzzjoni tat-taxxi fuq ix-xogħol baqgħet għolja, b'żieda ta' kważi punt perċentwali minn 48.8 % għal 49.7 % (għalkemm naqset mill-2012). It-taxxi fuq ix-xogħol u l-kapital huma kkalkulati fuq bażijiet (bħal salarji u kapital) li maż-żmien jiżdiedu fil-valur. Madankollu, it-taxxi ambjentali ta' spiss huma kkalkulati f'unitajiet ta' konsum fiżiku jew skart prodott u ta' spiss jiġu ffissati f'termini nominali. Taħt dawn iċ-ċirkostanzi, id-dħul tagħhom se jonqos ukoll jekk dawn jirnexxilhom ibiddlu l-imġiba tagħhom.

L-esperjenza tan-Netherlands li jintaxxaw taxxi ambjentali sa mill-1970 tipprovdi studju tal-każ interessanti.

Fl-1995, il-pajjiż introduċa Kummissjoni dwar Riforma Ekoloġika tat-Taxxa li għenet biex tirristruttura s-sistema fiskali sabiex tqis aħjar id-dimensjoni ambjentali tal-attivitajiet ekonomiċi u soċjali. It-taxxi fuq il-vetturi bil-mutur (eż. reġistrazzjoni u taxxi annwali ta' ċirkolazzjoni) għolew u ġew introdotti żewġ inizjattivi tat-tassazzjoni fuq l-enerġija — Reġim Fiskali tal-Enerġija u l-Iskema tal-Primjum tal-Enerġija.

L-Iskema tal-Primjum tal-Enerġija użat fondi miġbura permezz tat-taxxa fuq l-enerġija biex tissussidja d-djar u l-organizzazzjonijiet tal-akkomodazzjoni soċjali li investew f'miżuri tal-enerġija rinnovabbli u tal-effiċjenza enerġetika. Wara l-introduzzjoni tagħha fis-sena 2000, l-iskema tat spinta lill-bejgħ ta' apparati effiċjenti fl-enerġija b'70 %, filwaqt li naqqset l-emissjonijiet tad-diossidu tal-karbonju (CO_2) b'210 000 tunnellata fl-ewwel sentejn tagħha.

It-tassazzjoni ekoloġika fin-Netherlands tinkludi wkoll:

- inċentivi biex jitnaqqas it-tniġġis u impatti ambjentali negattivi oħrajn (filwaqt li jkopru l-kostijiet ta' restorazzjoni u protezzjoni ambjentali); u
- tassazzjoni tal-użu tal-ilma ta' taħt l-art, ilma tal-vit, rimi f'miżbla u inċinerazzjoni tal-iskart, u tniġġis tal-ilmijiet tas-superfiċje.

Fl-2015, il-kontribuzzjoni ta' taxxi ambjentali fid-dħul mit-taxxa globali fin-Netherlands kienet it-tmien l-ogħla fl-UE. Aktar minn 50 % tad-dħul mit-taxxi ambjentali tagħha ġej mill-enerġija, iżda t-taxxi fuq it-trasport jagħmlu wkoll kontribuzzjoni sinifikanti (30 %).

Is-snin riċenti raw xi żviluppi interessanti fit-tassazzjoni tat-trasport Olandiż. Id-dħul mit-taxxi fuq it-trasport bħala sehem mill-PDG fin-Netherlands (1 %) huwa fost l-ogħla fl-Ewropa, u fl-2015 ġie kklassifikat it-tielet (wara d-Danimarka u Malta). Sal-2009, ir-rata tat-taxxa ta' reġistrazzjoni kienet ta' 45.2 % tal-prezz nett tal-lista tal-vetturi. Il-bidliet introdotti fl-2009 ibbażaw it-taxxa parzjalment fuq l-emissjonijiet tal-karbonju tal-vetturi. Il-vetturi tal-petrol li jarmu inqas minn 110 grammi ta' CO_2 kull kilometru u l-vetturi tad-diżil li jarmu inqas minn 95 gramma kienu eżentati mit-taxxa. Wara xi aġġustamenti ulterjuri fil-punti ta' limitu, it-taxxa ta' reġistrazzjoni ilha mill-2013 ibbażata kompletament fuq l-emissjonijiet tal-karbonju. Sa mill-2008, l-istess punti ta' limitu għall-emissjonijiet tal-karbonju japplikaw ukoll għat-taxxa ta' ċirkolazzjoni.

Dawn il-bidliet jispjegaw mill-inqas parzjalment għaliex il-medja tal-emissjonijiet CO_2 tan-Netherlands mill-vetturi tjiebu mit-tnax l-inqas fl-UE fl-2007 għall-inqas fl-2014. Din il-bidla fil-politika kellha impatt baġitarju ċar, madankollu: id-dħul mit-taxxa fuq ir-reġistrazzjoni tal-vetturi naqas b'madwar 65 % minn EUR 3.6 biljun fl-2007 għal EUR 1.1 biljun fl-2014 (bi prezzijiet nominali).

Data: 13.11.2017

5. REFERENZI

- Bertoldi, P., Lopez-Lorente, J., Labanca, N., "Energy Consumption and Energy Efficiency Trends in the EU-28 2000-2014", 2016, EUR 27972 EN http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101177/report%20energy%20trends%202000-2014_19.05.2016_final-pdf.pdf
- Eco-innovation observatory, Eco-innovation scoreboard (Osservatorju tal-ekoinnovazzjoni, Tabella ta' valutazzjoni tal-ekoinnovazzjoni), 2017 https://ec.europa.eu/environment/ecoap/scoreboard_en
- Kummissjoni Ewropea, "Komunikazzjoni tal-Kummissjoni, Ewropa 2020 — Strateġija għal tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inklussiv" [COM(2010) 2020], 2010 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:MT:PDF
- Kummissjoni Ewropea, "Ewropa li tuża r-riżorsi b'effiċjenza — Inizjattiva ewlenija taħt l-Istrateġija Ewropa 2020" [COM(2011) 21], 2011 https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate_mt
- Kummissjoni Ewropea, "Pjan Direzzjonali għal Ewropa b'Użu Effiċjenti tar-Riżorsi" [COM(2011) 571], 2011 http://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571&from=MT
- Kummissjoni Ewropea, "Pakkett dwar l-Unjoni tal-Enerġija – Qafas Strateġiku għal Unjoni tal-Enerġija Reżiljenti b'Politika dwar il-Bidla fil-Klima li tħares 'il quddiem", 2015 [COM(2015) 80] http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF
  inkluż il-Pjan Direzzjonali għall-Unjoni tal-Enerġija fl-anness http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_2&format=PDF
- Kummissjoni Ewropea, "Tax Reforms in EU Member States 2015. Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability" (Ir-Riformi tat-Taxxa fl-Istati Membri tal-UE fl-2015. L-isfidi tal-politika tat-tassazzjoni għat-tkabbir ekonomiku u s-sostenibbiltà fiskali), Dokument Istituzzjonali 008, Settembru 2015, 2015 https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economy-finance-and-euro-publications_mt
- Kummissjoni Ewropea, "Komunikazzjoni mill-Kummissjoni lill-Parlament tal-UE u lill-Kunsill — Valutazzjoni tal-progress magħmul mill-Istati Membri biex jilħqu l-miri tal-effiċjenza enerġetika nazzjonali għall-2020 u biex jimplimentaw id-Direttiva dwar l-Effiċjenza Enerġetika 2012/27/UE kif rikjest mill-Artikolu 24 (3) tad-Direttiva dwar l-Effiċjenza Enerġetika 2012/27/UE", 2016 [COM(2017) 56] https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/report-energy-efficiency-progress_en.pdf
- Kummissjoni Ewropea, "Komunikazzjoni tal-Kummissjoni lill-Parlament tal-UE, lill-Kunsill, lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew, lill-Kumitat tar-Reġjuni u lill-Bank Ewropew tal-Investiment, L-għeluq taċ-ċirku — Pjan ta' azzjoni tal-UE għal Ekonomija Ċirkolari", 2015 [COM(2015) 614] http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF
  inkluż l-anness http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_2&format=PDF
- Kummissjoni Ewropea, "EU Resource Efficiency Scoreboard 2015" (Tabella ta' Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi tal-UE fl-2015), Brussell, 2016

http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/targets_indicators/scoreboard/pdf/EU%20Resource%20Efficiency%20Scoreboard%202015.pdf

- Aġenzija Ewropea għall-Ambjent, "Evaluating 15 years of transport and environmental policy integration" (Nevalwaw 15-il sena ta' politika ta' integrazzjoni tat-trasport u ambjentali), Rapport tal-EEA Nru 7/2015, Copenhagen, 2015 http://www.eea.europa.eu/publications/term-report-2015
- Aġenzija Ewropea għall-Ambjent, "Environmental taxation and EU environmental policies" (Tassazzjoni ambjentali u l-politiki ambjentali tal-UE), Rapport tal-EEA, Nru 17/2016, 2016 http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-taxation-and-eu-environmental-policies
- Pjattaforma Ewropea għall-Użu Effiċjenti tar-Riżorsi, "Manifesto & Policy Recommendations", 2012 http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/documents/erep_manifesto_and_policy_recommendations_31-03-2014.pdf
- European Semester thematic factsheet on Taxation (L-iskeda informattiva tematika tas-Semestru Ewropew dwar it-Tassazzjoni)
- Fay, M., Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Rozenberg, J., Narloch, U. and Kerr, T., "Decarbonising Development: Three Steps to a Zero-Carbon Future", Climate Change and Development, World Bank, Washington DC, 2015 http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/dd/decarbonizing-development-report.pdf
- Gago, A., Labandeira, X. and López-Otero, X., "A Panorama on Energy Taxes and Green Tax Reforms", Hacienda Pública Española. Review of Public Economics, 208, 145-190, 2014 http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/hac_pub/208_Art5.pdf
- G7 Leaders' Declaration Summit Annex, 7– 8 ta' Ġunju 2015 https://www.g7germany.de/Content/EN/_Anlagen/G7/2015-06-08-g7-abschluss-annex-eng_en.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (pp. 6-8)
- G7 Ise-Shima Leaders' Declaration, G7 Ise-Shima Summit, 26-27 ta' Mejju 2016 http://www.mofa.go.jp/files/000160266.pdf
- G7 Bologna Environment Ministers' Declaration, Bologna meeting, 11-12 ta' Ġunju 2017 http://www.g7italy.it/sites/default/files/documents/Communiqu%C3%A9%20G7%20Environment%20-%20Bologna_0.pdf (pp. 13-15)
- G20 Annex to G20 Leaders' Declaration, "G20 Resource Efficiency Dialogue", G20 Summit, Hamburg, 7– 8 ta' Lulju 2017 https://www.g20.org/Content/DE/_Anlagen/G7_G20/2017-g20-resource-efficiency-dialogue-en.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Heine, D., Norregaard, J. and Parry, I.W.H., "Environmental Tax Reform: Principles from Theory and Practice to Date", IMF Working Paper WP/12/180, Fiscal Affairs Department, Washington, 2012 https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12180.pdf
- OECD, "Effective Carbon Prices", Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris, 2013 http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/effective-carbon-prices-9789264196964-en.htm
- OECD, "Towards Green Growth? Tracking progress", Paris, 2015 http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9715071e.pdf?expires=1473241884&id=id&accname=oid031827&checksum=2939D6715F11B227A1F3E7271079478B

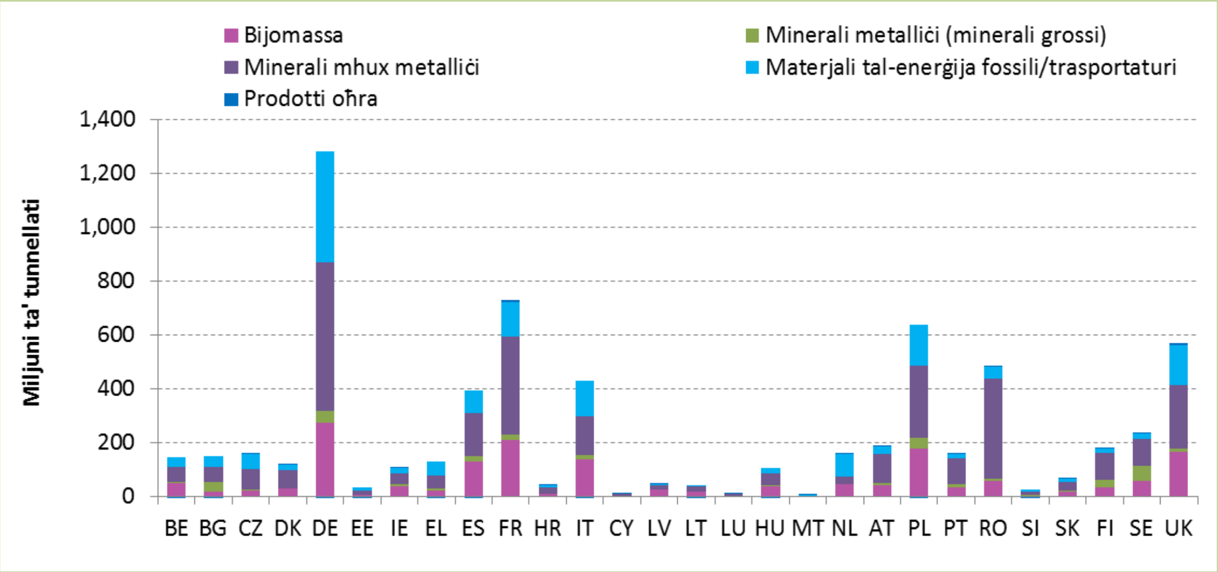
- Roberton C.W.III, “Environmental taxation”, RFF Discussion Papers 16-24, 2016 http://www.rff.org/files/document/file/RFF-DP-16-24.pdf
- Rosenstock, M., “Environmental Taxation within the European Union”, Cyprus Economic Policy Review, Vol 8(2), 113-123, 2014 https://www.ucy.ac.cy/erc/documents/Rosenstock_113-123.pdf
- Siderius H.P. and Loozen A., “Energy Premium Scheme (EPR) for domestic appliances in the Netherlands”, 2003 http://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2003c/Panel_4/4106siderius/paper
- UN, EC, FAO, IMF, OECD and World Bank, System of Environmental-Economic Accounting 2012 — Central Framework, (SEEA 2012), New York, 2014 http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA_CF_Final_en.pdf

6. RIŻORSI UTLI

- Tabella ta’ Valutazzjoni għall-Ekoinnovazzjoni http://ec.europa.eu/environment/ecoap/scoreboard_en
- Tabella ta’ Valutazzjoni tal-Effiċjenza fir-Riżorsi http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/targets_indicators/scoreboard/index_en.htm

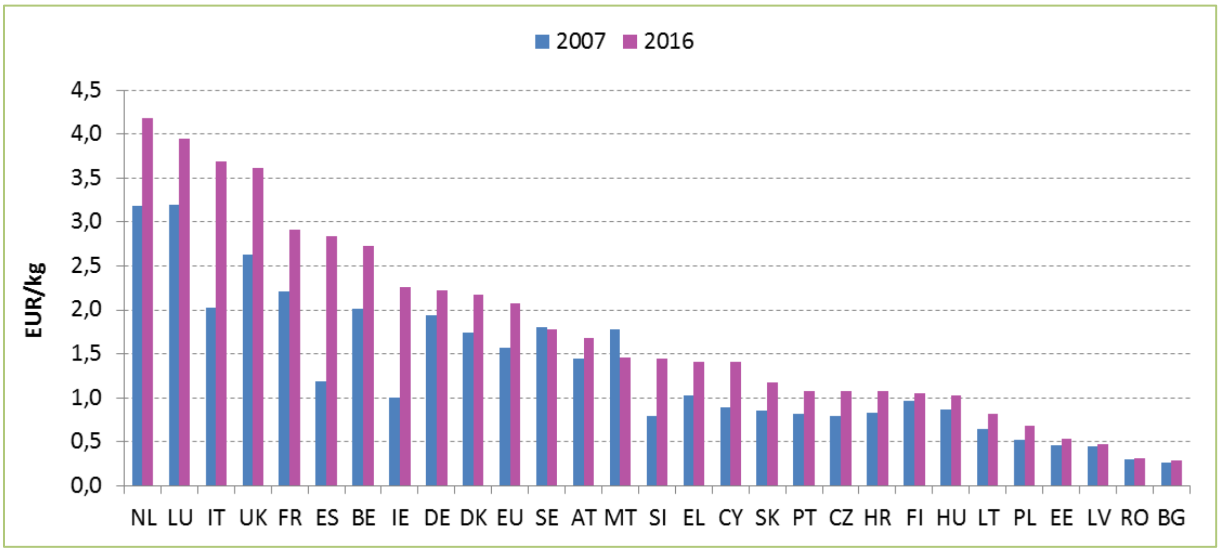
ANNESS

Illustrazzjoni A.1 — Konsum ta' materjal fil-pajjiż, 2016



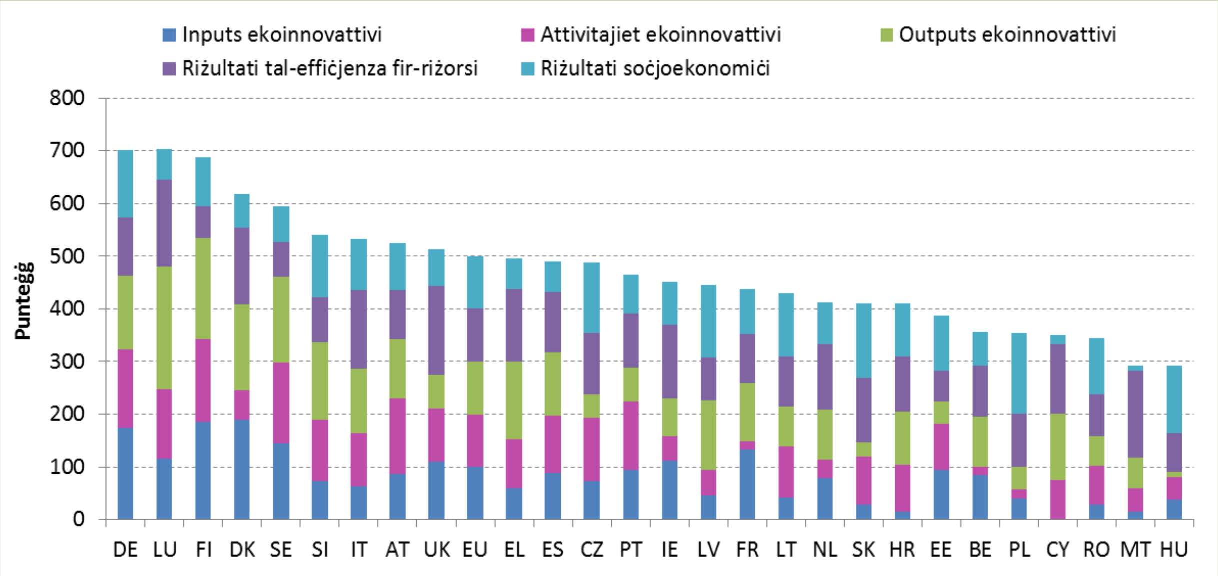
Sors: Eurostat, 2017.

Illustrazzjoni A.2 — Produttività tar-riżorsi, PDG f'volumi marbuta mill-qrib tal-2010 fis-snin 2007 u 2016



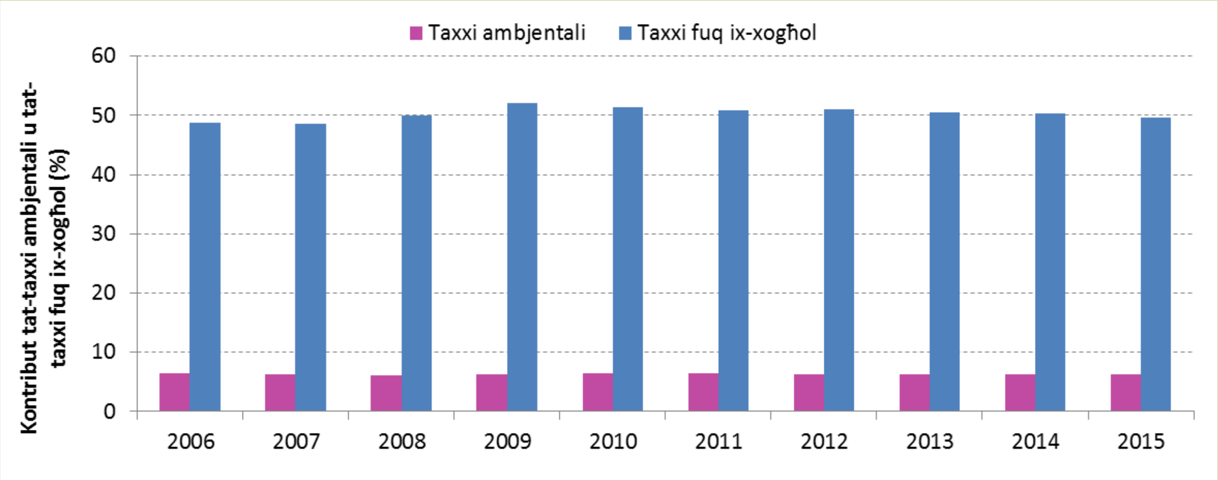
Sors: Eurostat, 2017.

Illustrazzjoni A.3 — Indiċi tal-ekoinnovazzjoni, punteġġ ta' kategoriji individwali, 2016



Sors: Eurostat, 2017.

Illustrazzjoni A.4 — Taxxi fuq ix-xogħol u ambjentali tal-UE bħala sehem ta' dħul totali mit-taxxi u mill-kontribuzzjonijiet soċjali, 2006-2015



Sors: Eurostat, Direttorat Ġenerali tal-Kummissjoni Ewropea għat-Tassazzjoni u l-Unjoni Doganali 2017.