II

(Komunikazzjonijiet)

KOMUNIKAZZJONIJIET MINN ISTITUZZJONIJIET, KORPI, UFFIĊĊJI U AĠENZIJI TAL-UNJONI EWROPEA

IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Avviż tal-Kummissjoni

Ġbir Separat tal-Iskart Domestiku Perikoluż

(2020/C 375/01)

WERREJ

1. INTRODUZZJONI 2
2. L-AĦJAR PRATTIKI GĦALL-ĠBIR TAL-ISKART DOMESTIKU PERIKOLUŻ 3
2.1. Sustanzi kimiċi domestiċi 6
2.1.1. Prodotti tat-tindif tad-dar u tal-kura personali 7
2.1.2. Żebgħa, verniċi, linka u kolla 7
2.1.3. Pestiċidi domestiċi u tal-ġnien 8
2.1.4. Fotokimiki 8
2.1.5. Imballaġġ 9
2.2. Skart tal-kura tas-saħħa domestiku 9
2.2.1. Prodotti farmaċewtiċi 9
2.2.2. Oġġetti li jaqtgħu (sharps) u skart ieħor potenzjalment infettiv 10
2.3. Skart mill-bini u t-twaqqigħ 11
2.3.1. Skart tal-asbestos 11
2.3.2. Injam trattat 12
2.3.3. Qatran tal-faħam u prodotti li fihom il-qatran 13
2.4. Skart tal-manutenzjoni tal-vetturi 13
2.4.1. Filtri taż-żejt u materjali assorbenti kkontaminati 13
2.4.2. Prodotti awtomotivi, lostru tal-uċuħ, fluwidi ta' kontra l-iffriżar 14
2.5. Skart li fih il-merkurju (minbarra WEEE) 14
3. FATTURI TA' SUĊĊESS GĦALL-ĠBIR SEPARAT TAL-ISKART DOMESTIKU PERIKOLUŻ 15
3.1. Inċentivi ekonomiċi 15
3.2. Faċilitajiet ta' ġbir separat imfasslin apposta 16
3.3. Is-sensibilizzazzjoni u l-komunikazzjoni 18
3.4. Infurzar 21
4. REFERENZI 22
ANNESS - Links għall-Eżempji ta' Komunikazzjoni dwar Prattika Tajba 24

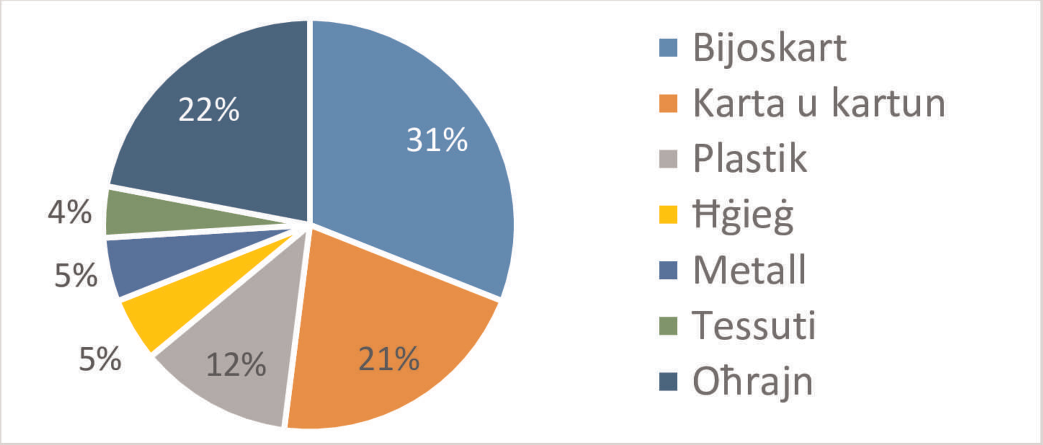
1. INTRODUZZJONI

Dawn il-linji gwida huma ppreparati fid-dawl tal-Artikolu 20(4) tad-Direttiva 2008/98/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-19 ta' Novembru 2008 dwar l-iskart ([1]) (minn hawn 'il quddiem "id-Direttiva Qafas dwar l-Iskart") li jirrikjedi li l-Kummissjoni tadotta linji gwida dwar il-ġbir separat ta' frazzjonijiet ta' skart perikoluż prodott mill-unitajiet domestiċi biex l-Istati Membri jiġu megħjuna u ffaċilitati fl-implimentazzjoni tal-obbligu ta' ġbir separat stabbilit fl-Artikolu 20(1) tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart.

L-għan ewlieni ta' din il-gwida huwa li timpedixxi riskji għas-saħħa tal-bniedem u għall-ambjent, u b'mod partikolari għall-ħaddiema li jaħdmu fl-iskart, billi tiffaċilita l-implimentazzjoni tal-ġbir separat ta' skart perikoluż iġġenerat mill-unitajiet domestiċi. L-għan tagħha huwa wkoll li ttejjeb il-kwantità u l-kwalità tal-materjali għat-tħejjija għall-użu mill-ġdid u għall-irkupru, billi tipprevjeni milli flussi materjali oħrajn isiru kkontaminati, li jwassal għal trattament tal-iskart li jintrappola riżorsi fil-livelli aktar baxxi tal-ġerarkija tal-iskart, f'konformità mal-għanijiet tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart ([2]). Dan id-dokument għandu l-għan li jipprovdi ħarsa ġenerali tal-aħjar prattiki fl-implimentazzjoni tal-obbligu tal-ġbir separat minn madwar l-UE, b'mod partikolari fil-livelli reġjonali u lokali. Għalkemm din il-gwida tikkonċerna l-ġestjoni effettiva tal-iskart domestiku perikoluż, wieħed għandu jżomm f'moħħu li l-prevenzjoni u t-tnaqqis jibqgħu l-prijorità, skont il-ġerarkija tal-iskart. Għalhekk huma essenzjali kampanji ta' sensibilizzazzjoni biex jitnaqqas kemm jista' jkun l-użu ta' prodotti perikolużi fid-dar.

Dawn il-linji gwida huma indirizzati lill-awtoritajiet tal-Istati Membri fil-livelli lokali, reġjonali u ċentrali, u lill-operaturi tal-ġestjoni tal-iskart. L-għan tagħhom huwa li jassistu u li jiffaċilitaw il-ħidma tagħhom fl-iżvilupp u fl-implimentazzjoni ta' programmi ta' ġbir separat għall-iskart domestiku perikoluż.

Illustrazzjoni 1: Il-kompożizzjoni tal-iskart muniċipali fl-Ewropa



.tifSors: ibbażat fuq il-Bank Dinji (2018) u fuq il-Eurostat (2008) ([3])

L-iskart domestiku perikoluż ("HHW") tipikament jirrappreżenta madwar 1 % skont il-piż tal-iskart muniċipali (minbarra l-iskart ta' tagħmir elettriku u elettroniku - "WEEE") ([4]). Dan jammonta ([5]) għal bejn 1 sa 6 kg għal kull abitant kull sena. Madankollu, huwa diffiċli li wieħed iqabbel *data* fil-livell tal-pajjiżi peress li l-pajjiżi għandhom proċessi u kategoriji ta' rappurtar differenti (eż. inkluż WEEE jew xaħmijiet li jittieklu).

([1]) ĠU L 312, 22.11.2008, p. 3.
([2]) Id-Direttiva (UE) 2018/851 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-30 ta' Mejju 2018 li temenda d-Direttiva 2008/98/KE dwar l-iskart (ĠU L 150, 14.6.2018, p. 109, premessa 41).
([3]) Ara, pereżempju, Andreasi et al. (2017) għal ħarsa ġenerali lejn il-kompożizzjoni tal-iskart ta' flussi ta' skart differenti.
([4]) Adamcová, D. et al. (2016).
([5]) EEA (2015) u D'emwelverwaltung (2018).

Il-biċċa l-kbira tal-iskart muniċipali, li s-sors ewlieni tiegħu huwa l-iskart domestiku, tipikament ġejja minn sitt flussi ta' skart (ara l-Illustrazzjoni 1). Filwaqt li l-HHW, bħala frazzjoni żgħira, jinqabad taħt "oħrajn", is-sinifikat tiegħu huwa relattivament ogħla minħabba l-potenzjal tiegħu li jimpedixxi riċiklaġġ ta' kwalità għolja tal-frazzjonijiet l-oħrajn kollha, u minħabba tħassib dwar is-sikurezza.

Dawn il-linji gwida ma jindirizzawx speċifikament il-flussi tal-iskart koperti minn leġiżlazzjoni oħra tal-Unjoni dwar l-iskart bħall-batteriji, WEEE, żjut għar-rimi jew vetturi li ma għadhomx jintużaw, li għalihom diġà hemm fis-seħħ skemi speċifiċi ta' ġbir u ġestjoni. It-tagħlimiet miksuba mill-operazzjoni ta' dawn l-iskemi ta' ġbir aktar speċifiċi, u s-sinerġiji potenzjali magħhom jistgħu madankollu jkunu rilevanti għall-ġbir separat tal-iskart domestiku perikoluż.

Dawn il-linji gwida mhumiex vinkolanti. Il-Qorti tal-Ġustizzja tal-Unjoni Ewropea (QĠUE) tibqa' tkun l-awtorità esklussiva biex tinterpreta d-dritt tal-UE.

2. L-AĦJAR PRATTIKI GĦALL-ĠBIR TAL-ISKART DOMESTIKU PERIKOLUŻ

L-HHW jinkludi firxa wiesgħa ta' materjali li għandhom diversi karatteristiċi perikolużi. L-iskart perikoluż huwa definit fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart bħala "skart li jkollu waħda jew aktar mill-karatteristiċi perikolużi elenkati fl-Anness III" tad-Direttiva. Eżempji ta' dan it-tip ta' skart, tipikament iġġenerat mill-unitajiet domestiċi, jinkludu: żebgħa u verniċ, pestiċidi li jintużaw fil-ġnien, prodotti tat-tindif, ċerti mediċini mhux użati, ċertu skart minn manutenzjoni DIY tad-djar u tal-vetturi.

Il-kriterji tal-klassifikazzjoni tal-iskart relatati mal-karatteristiċi li jistgħu jagħmlu l-iskart perikoluż huma deskritti f'dan l-anness u għandhom jintużaw, kif xieraq, meta l-iskart jiġi kklassifikat bħala perikoluż jew mhux perikoluż, filwaqt li jitqiesu l-oriġini u t-tip tiegħu fil-Lista Ewropea tal-Iskart (id-Deċiżjoni 2000/532/KE) [6].

Il-Lista tal-Iskart tipprovdi nomenklatura ta' referenza għall-identifikazzjoni u għall-klassifikazzjoni tal-iskart, u hija vinkolanti fir-rigward tal-iskart li għandu jitqies bħala perikoluż. L-iskart elenkat fiha huwa ragruppat f'kapitoli u f'subkapitoli differenti skont is-sors u l-kompożizzjoni. L-iskart jista' jiġi identifikat b'mod sħiħ b'kodiċi ta' sitt ċifri. F'din il-lista, l-iskart perikoluż huwa mmarkat b'asterisk (*).

Il-passi li għandhom jiġu segwiti fl-għoti ta' kodiċi ta' skart għal kwalunkwe fluss ta' skart partikolari, u l-ordni ta' preċedenza li għandha tiġi applikata meta jiġu kkonsultati l-kapitoli differenti, hija deskritta fl-Anness għad-Deċiżjoni 2000/532/KE. Aktar gwida dwar il-klassifikazzjoni tal-iskart u l-assenjazzjoni tal-kodiċijiet tal-iskart tista' tinstab fl-avviż tal-Kummissjoni dwar gwida teknika rigward il-klassifikazzjoni tal-iskart [7].

Kemm il-karatteristiċi kif ukoll it-trattament tat-tipi differenti ta' skart domestiku perikoluż huma sostanzjalment differenti minn xulxin, iżda abbażi tal-iskrinjar tal-aħjar prattiki eżistenti għall-ġbir tal-iskart domestiku perikoluż, ġew identifikati s-sistemi ta' ġbir separati tal-iskart li ġejjin:

— Ġbir perjodiku f'post speċifiku (eż. punt ta' ġbir mobbli) jew bieb bieb (perjodiċità ta' ġimagħtejn jew akbar),

— Teħid lura fil-ħanut,

— Depożitu f'faċilitajiet għall-iskart goff.

(6) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2000/532/KE tat-3 ta' Mejju 2000 li tissostitwixxi d-Deċiżjoni 94/3/KE li tistabilixxi lista ta' skart skond l-Artikolu 1(a) tad- Direttiva tal-Kunsill 75/442/KEE dwar l-iskart u d-Deċiżjoni tal-Kunsill 94/904/KE li tistabilixxi lista ta' skart perikoluż skond l-Artikolu 1(4) tad-Direttiva tal-Kunsill 91/689/KEE dwar skart perikoluż (ĠU L 226, 6.9.2000, p. 3).

(7) Avviż tal-Kummissjoni dwar gwida teknika rigward il-klassifikazzjoni tal-iskart (ĠU C 124, 9.4.2018, p. 1).

Fl-UE, madwar żewġ terzi tal-HHW li jinġabar separatament jinġabar f'faċilitajiet għall-iskart goff u t-terz li jifdal jinġabar prinċipalment permezz ta' ġbir perjodiku, b'mod partikolari f'punti ta' ġbir mobbli. Punti ta' ġbir li jinsabu fi stabbilimenti tal-bejgħ bl-imnut jeżistu għal xi flussi ta' skart, bħal batteriji u WEEE ([8]).

Xi HHW jibqa' ma jintremiex kif suppost ([9]) u jintrema fil-kontenitur tal-iskart residwu jew, b'ammont inqas, jintrema b'modi li jistgħu joħolqu riskju sinifikanti għas-saħħa u għall-ambjent, bħal li jiġi fflaxxjat fid-drejnijiet ([10]).

Illustrazzjoni 2: Skemi ta' ġbir u ta' trattament separat għal skart domestiku perikoluż

Eżempju 1 ta' prattika tajba ([11])

Il-Gran Dukat tal-Lussemburgu għandu sistema integrata ta' ġbir tal-iskart li tipprevedi faċilitajiet ta' ġbir estensivi u bla ħlas għall-HHW: 18-il punt ta' ġbir stazzjonarju fejn iċ-ċittadini jistgħu jġibu s-sustanzi perikolużi tagħhom (jiġifieri punt wieħed għal kull 35 000 abitant), ġbir mobbli jitwettaq 4 darbiet fis-sena u l-ġbir mid-djar isir fuq talba. Is-sistema tiġbor aktar minn 5 kg HHW għal kull abitant fis-sena ([12]).

Kampanji ta' komunikazzjoni bl-użu ta' għodod diġitali u servizzi ta' appoġġ speċifiċi huma previsti għal gruppi fokus bħal għal dawk li jgħixu fi blokok ta' appartamenti. Fl-aktar sistemi komprensivi ta' ġbir, dawk li jgħixu f'appartamenti jistgħu jiddepożitaw sa 27 tip differenti ta' skart b'mod separat, inkluż f'HWW.

([8]) http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/household_report.pdf
([9]) Letcher and Vallero (2019)
([10]) https://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/household_report.pdf
([11]) https://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/20180227_Haz_Waste_Final_RepV5_clear.pdf
([12]) D'emweltverwaltung (2018).

Eżempju 2 ta' prattika tajba

Is-Servizzi Ambjentali tar-Reġjun ta' Ħelsinki (il-Finlandja) installaw 50 kontejner fiż-żona metropolitana biex jiġbru, mingħajr ħlas, firxa wiesgħa ta' flussi ta' skart inkluż HHW. Il-kontenituri jinsabu fil-pompi tal-petrol, fis-supermarkits u fi ħwienet oħrajn għall-aħjar aċċessibbiltà. Biex tkun żgurata s-sigurtà tagħhom, il-kontenituri huma aċċessibbli biss fil-ħinijiet tal-ftuħ u l-pulizija lokali hija involuta biex tappoġġa faċilitajiet mingħajr persunal. Il-kontenituri jaċċettaw l-HHW li ġej:

— fluwidi ta' tkessiħ, tal-brejk u tal-klaċċ,
— żjut għar-rimi, filtri taż-żejt u skart żejtni ieħor,
— solventi bħat-terpentina, thinner, aċetun (kif ukoll is-sustanzi li jneħħu l-lostru tad-dwiefer),
— likwidi tal-ħasil ibbażati fuq solventi,
— żebgħa, kolol, verniċi, sustanzi ta' preservazzjoni tal-injam,
— aċidi b'saħħithom, bħall-aċidu sulfuriku,
— kontenituri li jifilħu għall-pressjoni li jkun fihom il-gass u li kien fihom il-gassijiet,
— bottijiet tal-isprej,
— likwidi tal-ħasil alkalini,
— il-pestiċidi u d-diżinfettanti,
— sustanzi kimiċi tal-fotografija.

Hemm ukoll xi HWW li jista' jintrema biss f'faċilitajiet għall-iskart goff: skart elettriku u elettroniku (mingħajr ħlas), injam imprenjat (mingħajr ħlas) u skart li fih l-asbestos (EUR 10 għal kull 100 litru, fl-2015).

Eżempju 3 ta' prattika tajba [13]

F'Odense (id-Danimarka), kull unità domestika tirċievi kaxxa ħamra ta' 40 litru għall-ħżin u t-trasport tal-HHW. Il-kaxxa tista' tingħabar b'erba' modi:

— ġbir fuq talba direttament mid-dar bi ħlas,
— ġbir fi blokok ta' appartamenti bi trakk mobbli mgħammar apposta għal HWW,
— konsenja mill-unitajiet domestiċi lil wieħed minn żewġ punti ta' lqugħ tal-HHW bil-persunal,
— konsenja mill-unitajiet domestiċi matul ċerti tmiem il-ġimgħa lil faċilitajiet ordinarji għall-iskart goff.

Odense tiġbor 300 t/sena ta' HHW li jikkorrispondu għal madwar 1,6 kg għal kull abitant fis-sena. L-akbar parti tal-HHW hija żebgħa u verniċ, li jammontaw għal 66 sa 75 % tal-HHW kollu miġbur. Il-bqija huwa taħlita ta' aċidi, pestiċidi, laned tal-isprej, u diversi sustanzi kimiċi oħra.

Peress li l-ġbir huwa ġestit minn persunal imħarreġ, il-kwalità u l-omoġeneità tal-flussi miġbura huma għoljin. Il-ġbir tal-iskart perikoluż huwa prinċipalment iffinanzjat mit-tariffa ġenerali tal-iskart imħallsa mill-unitajiet domestiċi kollha fil-muniċipalità. L-ispiża għal kull abitant hija ta' madwar EUR 3,3 fis-sena (abbażi tal-informazzjoni rrapportata fl-2014).

(13) https://www.acrplus.org/images/project/R4R/Good_Practices/GP_Odense_hazardous-waste-collection.pdf

Eżempju 4 ta' prattika tajba ([14])

F'Pariġi (Franza), jintużaw "Trimobiles" (punti ta' ġbir mobbli fuq vetturi bi tliet roti), flimkien ma' faċilitajiet għall-iskart goff u l-ġbir mid-dar fuq talba. F'inqas minn siegħa, dawn il-vetturi jistgħu jiġu ttrasformati f'punt ta' ġbir mobbli. Fl-2012, in-network kien jikkonsisti f'6 punti ta' ġbir mobbli li ntużaw fi 30 post differenti.

Il-frekwenza tas-servizz tal-ġbir tiddependi fuq iċ-ċirkostanzi lokali u tvarja minn darba sa seba' darbiet fix-xahar. Kull unità tibqa' fl-istess post għal nofs ġurnata. Jinġabru diversi frazzjonijiet ta' skart inkluż l-iskart tal-kostruzzjoni u d-demolizzjoni, WEEE u injam. F'dawn il-punti ta' ġbir mobbli, ir-rata ta' ġbir hija għolja: 65 % tal-HHW kollu miġbur fiż-żoni fil-mira. Fl-2017, inġabru 323 tunnellata ta' skart perikoluż ([15]).

Is-servizz jiġi pprovdut lill-unitajiet domestiċi biss u huwa mingħajr ħlas. Is-sistema hija prinċipalment iffinanzjata mill-awtoritajiet lokali u tammonta għal madwar EUR 2 għal kull abitant kull sena kemm għall-punti ta' ġbir mobbli kif ukoll għall-faċilitajiet tradizzjonali għall-iskart goff. L-iskema ta' responsabbiltà estiża tal-produtturi għall-WEEE tipprovdi parti żgħira mill-finanzjament globali. F'Pariġi, il-kost tal-iskart miġbur mit-Trimobiles huwa ta' madwar EUR 300/tunnellata, filwaqt li l-ispiża ta' faċilità tradizzjonali għall-iskart goff hija ta' madwar EUR 75/tunnellata (abbażi tar-rapport tal-2014).

Eżempju 5 ta' prattika tajba ([16])

Tallinn (l-Estonja) tuża kontejners marittimi għat-trasport bil-baħar rikundizzjonati, mgħammra bi xkafef, bi kxaxen u b'ħażna xierqa, bħala punti ta' ġbir tal-HHW. Ir-reċipjenti jitqiegħdu f'postijiet ċentrali biex tiġi żgurata l-prossimità maċ-ċittadini. Din il-prattika żiedet il-ġbir tal-HHW minn 12-il tunnellata (0,03 kg/capita/sena) fl-2000 għal 158 tunnellata (0,4 kg/capita/sena) fl-2013.

Il-kost ta' kontenitur għall-ġbir tal-iskart ta' dan it-tip fl-2005 varja minn EUR 3 700 sa EUR 4 500 skont id-daqs tal-kontenitur (20-30 m^3). Il-kost għall-ġestjoni ta' punt uniku ta' ġbir varja bejn EUR 46 fix-xahar fl-2004 u EUR 70 fix-xahar fl-2013.

2.1. Sustanzi kimiċi domestiċi

Fil-biċċa l-kbira tal-Istati Membri, il-muniċipalitajiet diġà jiġbru s-sustanzi kimiċi domestiċi separatament. Normalment dan isir permezz ta' ġbir perjodiku u permezz ta' faċilitajiet għall-iskart goff, u permezz ta' mekkaniżmi supplimentari, permezz ta' distributuri li jagħmlu dan fuq bażi volontarja.

Il-ġbir u t-trattament ta' sustanzi kimiċi perikolużi tal-unitajiet domestiċi huma fil-biċċa l-kbira ffinanzjati mill-muniċipalitajiet. L-organizzazzjoni u l-finanzjament tal-ġbir u t-trattament jistgħu jkunu wkoll is-suġġett ta' skemi ta' responsabbiltà estiża tal-produttur, kif inhu l-każ fi Franza mill-2011. Fi Franza, għadd ta' skemi settorjali bħal dawn ikopru sustanzi kimiċi domestiċi miġbura taħt il-kunċett ta' "Skart speċifiku diffuż (*déchets diffus spécifiques* ([17])), iġġenerati minn unitajiet domestiċi u li jinkludu prodotti pirotekniċi, idrokarburi, apparati tat-tifi tan-nar, adeżivi, solventi, u sustanzi kimiċi domestiċi komuni. Fil-każ ta' apparati pirotekniċi, dawn jinġabru permezz ta' network ta' bejjiegħa ta' provvisti tal-vapuri, b'kuntratt tal-iskema settorjali Aper Pyro.

([14]) https://www.acrplus.org/images/project/R4R/Good_Practices/GP_ORDIF_mobile-civic amenity site.pdf
([15]) https://cdn.paris.fr/paris/2020/06/10/4beadd723295ce69dcd7acbcbe0a582f.pdf.
([16]) https://www.acrplus.org/images/project/R4R/Good_Practices/GP_Tallinn_hazardous-waste-collection.pdf
([17]) https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/dechets-diffus-specifiques-menagers

Eżempju 6 ta' prattika tajba

Fi Brussell (il-Belġju), iċ-ċittadini jistgħu jarmu l-iskart ta' sustanzi kimiċi domestiċi fit-trakk mobbli "Proxy Chimik". It-trakk jieqaf b'mod perjodiku f'madwar 100 post fi Brussell u jdum 45 minuta f'kull punt. Il-frekwenza tas-servizz hija ta' darba fix-xahar, jew darba kull xahrejn, skont il-post.

Fl-2012, l-ammont ta' HHW miġbur permezz ta' dan it-tip ta' ġbir mobbli ġie stmat għal 0,4 kg per capita. L-iskart jiġi kkontrollat fuq il-post qabel ma jiġi aċċettat biex jiġu evitati l-kontaminazzjoni u l-perikli għas-saħħa u biex jiġi mmassimizzat il-potenzjal ta' rkupru tiegħu (jiġifieri, likwidi u solidi jenħtieġ li jintremew separatament u fl-imballaġġ oriġinali tagħhom; l-isem tal-prodott għandu jinkiteb fuq l-imballaġġ). Jingħata taħriġ kimiku bażiku lill-persunal biex jiġu applikati l-kriterji ta' aċċettazzjoni tal-iskart.

Il-Komunikazzjoni tinkludi: struzzjonijiet ċari liċ-ċittadini, fuljetti, siti web u applikazzjonijiet mobbli biex iċ-ċittadini jiġu infurmati dwar l-iskeda tal-ġbir. Il-finanzjament pubbliku huwa pprovdut biex il-ġbir tal-HHW jinżamm mingħajr ħlas għaċ-ċittadini.

2.1.1. *Prodotti tat-tindif tad-dar u tal-kura personali*

Il-prodotti tat-tindif u l-prodotti għall-kura personali (kożmetiċi, żebgħa tax-xagħar, lostru tad-dwiefer, sustanzi li jneħħi l-lostru tad-dwiefer, eċċ.), meta jkunu perikolużi, huma indirizzati taħt il-kodiċijiet tal-Lista tal-Iskart rilevanti li ġejjin:

20 01 13 * – solventi;

20 01 14 * – aċidi;

20 01 29 * – deterġenti li fihom sustanzi perikolużi.

Ħafna prodotti tat-tindif li jintużaw ta' kuljum fl-unitajiet domestiċi jistgħu jsiru skart perikoluż hekk kif jintremew minħabba li ħafna drabi jkun fihom solventi, aċidi, bażijiet, materjali li joborxu, aġenti tensjoattivi, luminanti, u kostitwenti perikolużi oħra. Jistgħu jieħdu n-nar malajr jew ikunu korrużivi, fost perikli oħra.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Il-prodotti domestiċi tat-tindif u tal-kura personali ġeneralment jiġu inċinerati. L-użu mill-ġdid ta' prodotti għall-kura personali, bħall-kożmetiċi, mhuwiex prattika komuni, iżda jeżistu xi inizjattivi xprunati minn NGOs.

2.1.2. *Żebgħa, verniċi, linka u kolla*

Iż-żebgħa hija taħlita ta' solventi, pigmenti, minerali, reżini, aġenti tensjoattivi u addittivi oħrajn. Frazzjoni tal-prodott tispiċċa fil-katusi tad-dranaġġ u fl-ilma tal-wiċċ wara t-tindif tal-ixkupilji u tal-kontenituri. Matul l-użu u tmiem il-ħajja tagħha, iż-żebgħa bbażata fuq solvent tipproduċi komposti organiċi volatili fl-arja.

Iż-żebgħa u s-solventi tal-iskart li jkun fihom sustanzi perikolużi jirrappreżentaw parti sostanzjali tal-HHW. Il-kodiċi applikabbli fil-Lista ta' Skart huwa:

20 01 27 * – żebgħa, linka, adeżivi u raża li fihom sustanzi perikolużi.

Eżempju 7 ta' prattika tajba

"RePaint" huwa network wiesa' ta' użu mill-ġdid taż-żebgħa mifrux mar-Renju Unit (sponsorjat minn distributur kbir taż-żebgħa biex iġib għarfien, viżibbiltà u finanzjament) li jiġbor fdalijiet ta' żebgħa, jipproċessaha mill-ġdid f'żebgħa ġdida u jiddistribwixxiha bla ħlas jew bi prezz baxx lil individwi, lil komunitajiet u lil karitajiet. Jiġu segwiti kriterji stretti ta' aċċettazzjoni biex tiġi evitata kontaminazzjoni (eż. iż-żebgħa tiġi aċċettata biss jekk tkun għadha fil-kontenitur oriġinali tagħha).

RePaint jopera 'l fuq minn 74 punt ta' ġbir bħal faċilitajiet għall-iskart goff jew faċilitajiet li huma mmexxija minn voluntiera, u jiddistribwixxi mill-ġdid aktar minn 300 000 litru ta' żebgħa kull sena. L-ispiża annwali għat-tħaddim ta' punt ta' ġbir hija qrib EUR 10 000 jiddependi mid-daqs u mill-post.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: It-trattament użat b'mod komuni għal żebgħa fi tmiem il-ħajja fl-UE huwa l-inċinerazzjoni, iżda l-użu mill-ġdid u r-riċiklaġġ iseħħu wkoll. Ir-rimi f'landfill ta' żebgħat b'solventi (20 01 27*) mhuwiex permess f'konformità mal-Artikolu 5(3) tad-Direttiva 1999/31/KE dwar ir-rimi ta' skart f'terraferma ([18]) li jipprojbixxi r-rimi f'landfill ta' skart likwidu u ta' skart li huwa kklassifikat bħala li jaqbad.

2.1.3. *Pestiċidi domestiċi u tal-ġnien*

Il-pestiċidi huma sustanzi li huma miżmumin bħala sustanzi attivi fi prodotti għall-protezzjoni tal-pjanti u bijoċidi. Minkejja li l-pestiċidi domestiċi huma fformulati b'mod speċifiku għal użu mhux professjonali/għal użu domestiku, huma fihom ingredjenti attivi li huma tossiċi għall-pjanti u għall-annimali li mhumiex fil-mira tagħhom, speċjalment għall-pjanti (erbiċidi), l-insetti (insettiċidi) jew il-fungi (fungiċidi). Xi pestiċidi jistgħu jkunu persistenti u bijo-akkumulattivi u jistgħu jkunu tossiċi jekk jinbelgħu, kif ukoll irritanti għall-għajnejn u għall-ġilda. L-evitar ta' riskji għas-saħħa u l-ambjent mir-rimi ta' dawn il-prodotti jiddependi ħafna fuq il-konformità tal-konsumaturi mal-istruzzjonijiet dwar ir-rimi. Is-sistema ta' ġbir applikata l-iktar komuni fl-Istati Membri għal dan l-iskart hija l-ġbir minn unitajiet domestiċi permezz tal-faċilità lokali għall-iskart goff.

Il-kodiċi applikabbli tal-Lista ta' Skart għal pestiċidi ta' skart domestiku huwa:

20 01 19* – pestiċidi.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Il-pestiċidi u l-prodotti kimiċi tal-ġonna domestiċi mormijin ma jkunux normalment adatti għar-riċiklaġġ. B'mod ġenerali, l-iskemi ta' ġestjoni tal-iskart iffukaw fuq it-tnaqqis tal-użu tagħhom u fuq ir-rimi korrett tagħhom fit-tmiem tal-ħajja tagħhom. Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet, il-pestiċidi tal-iskart jinqerdu permezz ta' inċinerazzjoni b'temperatura għolja.

2.1.4. *Fotokimiki*

Din il-kategorija ta' skart perikoluż naqset minn meta bdiet il-fotografija diġitali iżda xi unitajiet domestiċi għadhom jiżviluppaw films fotografiċi u jipproduċu prints bl-użu ta' ammonti kbar ta' sustanzi kimiċi perikolużi. L-iskart likwidu mill-proċess fotografiku fih sustanzi bħall-idro-kinina, is-sulfit tas-sodju, il-fidda, il-klorur merkuriku, il-kadmju, il-ferroċjanur, l-aċidi u l-formaldeid. Dawn jinstabu fl-iskart tal-banju tal-proċess, fl-iskart tal-iżviluppatur tal-kuluri, fil-bliċ, fil-fixer u fl-iskart tal-fixer. Il-kodiċi applikabbli fil-Lista ta' Skart huwa:

20 01 17* – fotokimiki.

Il-Ġermanja u d-Danimarka jeħtieġu li s-sidien tal-ħwienet tal-fotografija jiġbru lura dan l-iskart minn unitajiet domestiċi mingħajr ħlas. Huma responsabbli wkoll għar-rimi tiegħu.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: L-iskart fotokimiku normalment jiġi riċiklat u huwa xprunat finanzjarjament bl-estrazzjoni tal-fidda. L-elettroliżi huwa metodu użat b'mod komuni, iżda metodu intensiv fil-kapital għall-irkupru tal-fidda.

([18]) Id-Direttiva tal-Kunsill 1999/31/KE tas-26 ta' April 1999 dwar ir-rimi ta' skart f'terraferma (ĠU L 182, 16.07.1999, p. 1).

2.1.5. *Imballaġġ*

L-iskart mill-imballaġġ li fih sustanzi u taħlitiet perikolużi (bħal dawk elenkati fit-taqsimiet ta' hawn fuq) jitqies bħala skart perikoluż u jista' jinġabar separatament permezz tal-faċilità għall-iskart goff jew permezz ta' ġbir perjodiku għall-iskart domestiku perikoluż. Il-kategoriji li ġejjin fil-Lista tal-Iskart japplikaw:

15 01 10* – ippakkjar li fih ir-residwi ta' sustanzi perikolużi jew li hu kkontaminat bihom.

Aktar gwida dwar il-klassifikazzjoni ta' kontenituri ta' sustanzi u taħlitiet perikolużi, u dwar meta dawn għandhom jiġu kkunsidrati bħala "vojta", tista' tinstab fl-avviż tal-Kummissjoni dwar gwida teknika dwar il-klassifikazzjoni tal-iskart ([19]). L-imballaġġ vojt tal-unitajiet domestiċi jinġabar tipikament bħala parti minn skemi ta' ġbir separat jew bħala skart muniċipali mħallat.

2.2. Skart tal-kura tas-saħħa domestiku

2.2.1. *Prodotti farmaċewtiċi*

Diversi farmaċewtiċi bħal analġeżiċi, antibijotiċi, mediċini ta' sostituzzjoni ormonali, mediċini tal-kimoterapija orali u antidipressanti jinstabu f'unitajiet domestiċi b'mod komuni u, skont xi stimi, proporzjon sinifikanti minnhom isir skart ([20]). Id-Direttiva 2001/83/KE dwar il-kodiċi tal-Komunità li għandu x'jaqsam ma' prodotti mediċinali għall-użu mill-bniedem (Artikolu 127b) ([21]) teħtieġ li l-Istati Membri jiżguraw li jkun hemm fis-seħħ sistemi xierqa ta' ġbir għal prodotti mediċinali li ma jkunux intużaw jew li jkunu skadew. L-Istati Membri jimplimentaw dan l-obbligu billi jeħtieġu li l-ispiżeriji jew il-faċilitajiet għall-iskart goff ([22]) jaċċettaw skart ta' prodotti farmaċewtiċi. Postijiet oħrajn ta' ġbir li jintużaw fl-UE jinkludu djar tal-kura u komunitajiet ta' rtirar. Il-perjodi ta' ġbir ivarjaw bejn avvenimenti ta' ġbir ta' ġurnata, ġbir kontinwu jew ġbir perjodiku.

Il-kodiċijiet tal-Lista tal-Iskart rilevanti huma:

20 01 31* – mediċini ċitotossiċi u ċitostatiċi;

20 01 32 – mediċini għajr għal dawk imsemmija f'20 01 31*.

Il-ġbir separat tal-iskart farmaċewtiku huwa importanti, irrispettivament mill-klassifikazzjoni ta' prodotti speċifiċi bħala skart perikoluż jew mhux perikoluż, peress li jista' jilħaq l-ambjent mill-unitajiet domestiċi. Pereżempju, l-iskariku ta' effluwent minn impjanti ta' trattament ta' ilma mormi urban (drenaġġ) fih farmaċewtiċi eliminati bħala eskrementi kif ukoll farmaċewtiċi mhux użati li jintremew fis-sinks u fit-tojlits ([23]). L-impjanti ta' trattament ta' ilma mormi huma mfassla primarjament biex jittrattaw eskrementi u materja organika konvenzjonali oħra, u mhux għat-tneħħija ta' prodotti farmaċewtiċi. Konsegwentement il-farmaċewtiċi, flimkien mar-residwi tagħhom, jinsabu dejjem aktar f'ilmijiet tal-wiċċ ([24]) ([25]).

Sabiex jiffinanzjaw il-ġbir, Stati Membri bħal Franza ([26]) u Spanja ([27]) stabbilixxew skemi ta' Responsabbiltà Estiża tal-Produttur għal prodotti farmaċewtiċi skaduti.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: mediċina skaduta miġbura normalment tiġi inċinerata f'temperatura għolja.

([19]) Avviż tal-Kummissjoni dwar gwida teknika rigward il-klassifikazzjoni tal-iskart (ĠU C 124, 9.4.2018, p. 1).

([20]) L-Umweltbundesamt Ġermaniż jistma li b'kollox, madwar 30 % tal-ammonti mibjugħin jibqgħu ma jintużawx u jintremew.

([21]) Id-Direttiva 2001/83/KEE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-6 ta' Novembru 2001 dwar il-kodiċi tal-Komunità li għandu x'jaqsam ma' prodotti mediċinali għall-użu mill-bniedem (ĠU L 311, 28.11.2001, p. 67).

([22]) Kura tas-saħħa mingħajr ħsara (HCWH). L-Ewropa pproduċiet bażi tad-*data* li għandha l-għan li tipprovdi ħarsa ġenerali lejn l-inizjattivi attwali u tal-passat minn NGOs lokali, reġjonali u nazzjonali, proġetti Ewropej, u mill-awtoritajiet nazzjonali/reġjonali tal-Istati Membri tal-UE biex jiġu indirizzati l-farmaċewtiċi fl-ambjent u l-iskart farmaċewtiku: http://saferpharma.org/pie-initiatives-database/?_sft_area_of_interest=unused-expired-pharmaceutical-disposal-practices

([23]) OECD 2019 - https://www.oecd.org/chemicalsafety/pharmaceutical-residues-in-freshwater-c936f42d-en.htm

([24]) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29890607 and https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.04.028

([25]) aus der Beek, T. et al. (2016).

([26]) Ademe (2017)

([27]) https://www.sigre.es/

Eżempju 8 ta' prattika tajba

Fi Franza, skema ta' responsabbiltà estiża tal-produttur għall-prodotti farmaċewtiċi hija implimentata permezz tal-organizzazzjoni "Cyclamed" li tikkoordina l-ġbir separat tal-prodotti farmaċewtiċi. Cyclamed torganizza kampanji ta' sensibilizzazzjoni għall-pazjenti u għas-sħubijiet mal-atturi kollha fil-katina ta' provvista farmaċewtika. Aktar minn 21 000 spiżjar/a, 200 distributur u 190 laboratorju jipparteċipaw fis-sistema. Cyclamed jirnexxiela tiġbor 62 % ta' mediċini li ma ntużawx. Il-volum totali miġbur huwa ta' 10 500 tunnellata, jew 162 g għal kull abitant kull sena.

L-ispiża totali tas-sistema tal-ġbir hija ta' madwar 10 miljun euro li ġejja minn kontribuzzjoni mill-produtturi ta' EUR 0,0032 għal kull kaxxa tal-mediċina, bil-VAT eskluża. Madwar 50 % tal-ispiża hija relatata mar-rimi tal-iskart (EUR 250/tunnellata) inkluż il-kost tal-inċinerazzjoni (EUR 120/tunnellata), il-ħżin u t-trasport ([28]). L-akkwist tal-kaxxi tal-ġbir mogħtija lill-ispiżeriji jirrappreżenta madwar 25 % tal-ispejjeż totali, il-komunikazzjoni 10 % u l-ġestjoni globali 5 %. Il-kumplament ikopri studji, riċerka u spejjeż mixxellanji.

2.2.2. *Oġġetti li jaqtgħu (sharps) u skart ieħor potenzjalment infettiv*

Skart infettiv huwa skart li jkun fih mikro-organiżmi vijabbli jew it-tossini tagħhom li huma magħrufin jew meqjusin b'mod affidabbli bħala li jikkawżaw mard fil-bniedem jew f'organiżmi ħajjin oħrajn (Anness III tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart). Dan it-tip ta' skart normalment jiġi ġġenerat fi sptarijiet, f'laboratorji u f'faċilitajiet tal-kura tas-saħħa relatati. Madankollu, skart simili jista' jirriżulta minn trattament personali u minn awto-monitoraġġ minn pazjenti fid-dar, mingħajr l-intervent tal-persunal tal-kura tas-saħħa. Dan jista' jinkludi labar użati minn pazjenti biex jiġu ttrattati disturbi speċifiċi, inkluż id-dijabete, u skart minn apparat dijanjostiku ta' awtottestjar għal mard infettiv li jittieħed. Informazzjoni dwar kategoriji differenti ta' aġenti infettivi, kif ukoll dwar il-kategoriji ta' skart tal-kura tas-saħħa huma pprovduti mill-Organizzazzjoni Dinjija tas-Saħħa ([29]). Regoli nazzjonali speċifiċi dwar il-ġbir u t-trattament ta' skart bħal dan japplikaw b'mod ġenerali għall-iskart iġġenerat f'faċilitajiet tal-kura tas-saħħa, bħal sptarijiet, laboratorji u kliniċi veterinarji, iżda mhux għal skart tal-kura tas-saħħa ġġenerat fid-dar, li għalihom ġeneralment ma teżisti l-ebda skema ta' ġbir separat għajr għal prodotti farmaċewtiċi użati (kif deskritt hawn fuq).

Ma hemm l-ebda kodiċi xieraq tal-Lista tal-Iskart għal skart muniċipali infettiv miġbur b'mod separat. Bħalissa, u b'applikazzjoni tal-metodoloġija fl-Anness tad-Deċiżjoni 2000/532/KE, il-kodiċijiet possibbli fil-Lista ta' Skart applikabbli għal tali skart iġġenerat fl-unitajiet domestiċi huma:

20 03 01 – skart muniċipali mħallat;

20 03 99 – skart muniċipali li mhuwiex speċifikat mod ieħor.

([28]) https://www.cyclamed.org/wp-content/uploads/2019/09/CYCLAMED_INFOGRAPHIE_2018-3-1024x1024.jpg

([29]) WHO, 2014. Ġestjoni sikura ta' skart minn attivitajiet ta' kura tas-saħħa, https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wastemanag/en/

Eżempju 9 ta' prattika tajba

Franza stabbilixxiet skema ta' responsabbiltà estiża tal-produttur għal ċerti prodotti mediċinali li huma potenzjalment infettivi, b'mod partikolari oġġetti li jaqtgħu, settijiet ta' testijiet u apparat mediku fi tmiem il-ħajja. L-organizzazzjoni "DASTRI" ġiet stabbilita sabiex tissodisfa dan l-obbligu f'isem il-produtturi. Hija tipprovdi kontenituri apposta msejħa "Kaxex tal-Labar" li jridu jintbagħtu lura lejn l-ispiżeriji li jkunu qed jikkollaboraw ma' DASTRI.

F'6 snin, 12-il miljun kontenitur ta' oġġetti li jaqtgħu tqassmu lill-pazjenti u fl-2018, 83 % tal-oġġetti li jaqtgħu nġabru u ġew ttrattati b'mod sikur.

Bħala riżultat tal-pandemija tal-COVID-19, li ġiet iddikjarata f'Marzu 2020, xi Stati Membri jew ir-reġjuni tagħhom stabbilixxew arranġamenti speċifiċi ta' ġbir ([30]) għal skart imħallat minn unitajiet domestiċi b'pazjenti affettwati bil-COVID-19. Madankollu, b'mod ġenerali, kif iddikjarat fil-gwida ([31]) maħruġa miċ-Ċentru Ewropew għall-Prevenzjoni u l-Kontroll tal-Mard (ECDC) u kif rifless b'mod ulterjuri fil-gwida maħruġa mis-servizzi tal-Kummissjoni ([32]), skart bħal dan jinġabar flimkien mal-frazzjoni ta' skart muniċipali mhux isseparat, mingħajr miżuri ulterjuri ta' ġbir speċifiċi fis-seħħ.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: L-iskart infettiv huwa ġeneralment trattat bl-inċinerazzjoni minn operaturi tal-iskart awtorizzati sabiex jaċċettaw skart infettiv. Inkella, l-iskart infettiv jista' jiġi ttrattat permezz ta' sterilizzazzjoni bl-istim jew permezz ta' trattamenti kimiċi. Fl-2019, ġiet ippubblikata analiżi komprensiva ([33]) tat-teknoloġiji għat-trattament tal-iskart tal-kura tas-saħħa mill-Organizzazzjoni Dinjija tas-Saħħa.

2.3. Skart mill-bini u t-twaqqigħ

2.3.1. *Skart tal-asbestos*

It-terminu asbestos jiddeskrivi grupp ta' fibri tas-silikat minerali li jseħħu b'mod naturali tas-sensiliet serpentina u amfiboli. L-asbestos huwa mineral perikoluż bi struttura fibruża, li jipproduċi effetti severi, potenzjalment fatali, fuq medda twila ta' żmien fuq is-saħħa, inkluż il-kanċer, meta jinġibed man-nifs. Dan kien jintuża ħafna fil-passat għall-insulazzjoni u għal skopijiet oħra, minħabba r-reżistenza tiegħu għan-nar u għas-sħana.

L-asbestos huwa sustanza kklassifikata bħala karċinoġenu tal-kategorija 1 ([34]) u, skont l-Anness III tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart, skart li fih sustanza bħal din u jaqbeż limitu ta' konċentrazzjoni ta' 0,1 % huwa kklassifikat bħala perikoluż. Għadd ta' entrati fil-Lista tal-Iskart japplikaw għal skart li fih l-asbestos li jista' jiġi ġġenerat fl-unitajiet domestiċi, jew bħala riżultat ta' xogħlijiet ta' twaqqigħ jew ta' rinnovazzjoni, jew minħabba r-rimi ta' ċertu tagħmir (qadim):

16 02 12* – tagħmir mormi li fih l-asbestos ħieles;

16 02 15* – komponenti perikolużi mneħħija minn tagħmir mormi;

17 06 01* – materjali iżolanti li fihom l-asbestos;

17 06 05* – materjali tal-kostruzzjoni li fihom l-asbestos.

([30]) Reviżjoni minn Stat Membru/reġjun tista' tinstab fil-web COVID19 tal-ACR +, https://www.acrplus.org/en/municipal-waste-management-covid-19

([31]) https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-control-household-management-covid-19

([32]) Il-ġestjoni tal-iskart fil-kuntest tal-kriżi tal-coronavirus (April 2020), https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/waste_management_-guidance_dg-env.pdf

([33]) https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/technologies-for-the-treatment-of-infectious-and-sharp-waste/en/

([34]) Ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 2008 dwar il-klassifikazzjoni, l-ittikkettar u l-imballaġġ tas-sustanzi u t-taħlitiet, li jemenda u jħassar id-Direttivi 67/548/KEE u 1999/45/KE, u li jemenda r-Regolament (KE) Nru 1907/2006 (ĠU L 353, 31.12.2008, p. 1).

Għalkemm il-produzzjoni tal-asbestos hija pprojbita fl-UE bir-restrizzjoni skont il-punt 6 tal-Anness XVII għar-REACH ([35]), għadha preżenti b'mod wiesgħa f'firxa ta' materjali u prodotti b'ċikli twal tal-ħajja, eż. materjali li jinsabu f'bini bħal f'konkrit, soqfa, iżolament, pajpijiet, eċċ. Iċ-ċittadini involuti f'attivitajiet DIY iwasslu wkoll għal skart ta' asbestos (marbut, mhux li jitfarrak malajr) f'faċilitajiet għall-iskart goff f'pajjiżi differenti. Għandu jiġi nnutat li l-Istati Membri kollha għandhom fis-seħħ leġiżlazzjoni li tirregola strettament il-protezzjoni tal-ħaddiema mir-riskji relatati mal-esponiment għall-asbestos fuq ix-xogħol, skont id-Direttiva 2009/148/KE ([36]). Xogħol li jinvolvi materjali li fihom l-asbestos għandu jsir biss minn professjonisti mħarrġa u ma għandux isir bħala attività ta' DIY.

Eżempju 10 ta' prattika tajba

London (UK) tipprovdi servizz ta' ġbir fuq talba għal asbestos imgeżwer. Iċ-ċittadini jistgħu jitolbu ġbir wieħed fis-sena issussidjat ta' 15 m^3 ta' asbestos (jew seba' basktijiet tal-ġebel tal-bennejja) miġbura mid-dar mingħajr ħlas. Biex tiġi ottimizzata l-kosteffiċjenza, is-servizz jiġi esternalizzat lil kuntratturi privati magħżula b'mod kompetittiv.

Eżempju 11 ta' prattika tajba

Ir-Reġjun ta' Flanders (il-Belġju) qed jagħmel ħiltu biex isir "ħieles mill-asbestos" sal-2040. Waħda mill-miżuri ta' politika tippermetti lill-unitajiet domestiċi jġibu l-asbestos li ma jitfarrakx (marbut) tagħhom iġġenerat minn xogħol ta' rinnovazzjoni DIY f'faċilità għall-iskart goff, jew jitolbu ġbir mid-dar bl-użu ta' basktijiet reġistrati li jistgħu jinxtraw minn qabel mill-muniċipalità. Meta l-unitajiet domestiċi jġibu tali asbestos f'faċilità għall-iskart goff, dan ikun bla ħlas sa 200 kg/abitant jew 1 m^3 jew 10 pjanċi tas-saqaf kull sena. Formula ta' kofinanzjament tbaxxi t-tariffa tas-servizz għaċ-ċittadini għal EUR 30 biss għal borża waħda li għandha l-kapaċità li tiġbor madwar 20 pjanċa tas-saqaf korrugati. Ir-riżultati juru li l-ammont ta' asbestos ikkonsenjat f'faċilitajiet għall-iskart goff jibqa' l-istess, anke meta tingħata l-possibbiltà li l-iskart tal-asbestos jinġabar mid-dar, li jindika li ma hemm l-ebda bidla minn faċilitajiet għall-iskart goff għal ġbir bieb bieb. Dan juri li l-ġbir fid-dar huwa importanti biex titħaffef it-tneħħija tal-iskart tal-asbestos mid-djar.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Għalkemm jeżistu metodi ta' trattament alternattivi ([37]), ir-rimi ta' skart ta' asbestos fil-landfill għadu l-aqwa teknika disponibbli. Qabel il-landfill, jistgħu jittieħdu miżuri ta' stabbilizzazzjoni addizzjonali biex jitnaqqas ir-riskju tar-rilaxx ta' fibri.

2.3.2. *Injam trattat*

L-iskart tal-injam huwa ġġenerat minn xogħlijiet ta' rinnovazzjoni u ta' tiswija tal-unitajiet domestiċi li jinvolvu elementi strutturali u mhux strutturali, pereżempju, frejms tat-twieqi u tal-bibien, ħitan diviżorji u elementi tas-saqaf, injam mittined, ċnut tal-ġnien u strutturi oħra tal-injam fuq barra. Sabiex l-injam jiġi impedut milli jiddegrada, dan jiġi imprenjat bil-preservattivi tal-injam. Xi preservattivi użati b'mod komuni bħal arsenat tal-kromju tar-ram [CCA], il-kreożot u l-pentaklorofenol ġew limitati b'mod serju jew ġew ipprojbiti, iżda għad hemm bżonn li jintrema l-injam li ġie ttrattat bihom ([38]) ([39]). Il-kodiċi korrispondenti tal-Lista tal-Iskart għal dan l-iskart domestiku huwa:

20 01 37* – injam li fih sustanzi perikolużi.

([35]) Ir-Regolament (KE) Nru 1907/2006 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Diċembru 2006 dwar ir-reġistrazzjoni, il-valutazzjoni, l-awtorizzazzjoni u r-restrizzjoni ta' sustanzi kimiċi (REACH), li jistabbilixxi Aġenzija Ewropea għas-Sustanzi Kimiċi, li jemenda d-Direttiva 1999/45/KE u li jħassar ir-Regolament (KEE) Nru 793/93 tal-Kunsill u r-Regolament (KE) Nru 1488/94 tal-Kummissjoni kif ukoll id-Direttiva 76/769/KEE tal-Kunsill u d-Direttivi 91/155/KEE, 93/67/KEE, 93/105/KE u 2000/21/KE tal-Kummissjoni (ĠU L 396, 30.12.2006, p. 1).

([36]) Id-Direttiva 2009/148/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-30 ta' Novembru 2009 dwar il-protezzjoni tal-ħaddiema mir-riskji konnessi mal-espożizzjoni għall-asbestos fuq ix-xogħol (ĠU L 330 16.12.2009 p. 28).

([37]) State of the art: asbestos – possible treatment methods in Flanders: constraints and opportunities (2016) https://www.ovam.be/sites/default/files/atoms/files/State%20of%20the%20art%20asbestos%20waste%20treatement.pdf

([38]) https://www.researchgate.net/publication/279340427_Regulations_in_the_European_Union_with_Emphasis_on_Germany_Sweden_and_Slovenia

([39]) "A detailed study for the German Environmental Agency" (Giegrich et al., 1993) ikkonkluda li l-arseniku huwa l-aktar kontributur importanti għall-karċinoġeniċità tal-lissija ta' landfill.

Tipikament, l-unitajiet domestiċi jistgħu jġibu injam trattat f'faċilità għall-iskart goff.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Il-metodu preferut ta' trattament ta' injam trattat bis-CCA u injam trattat ieħor huwa l-inċinerazzjoni, b'kontroll tal-ogħla livell ta' żvilupp tekniku tat-tniġġis tal-arja minħabba l-volatilità tal-arseniku fil-gass mit-tromba taċ-ċumnija.

2.3.3. *Qatran tal-faħam u prodotti li fihom il-qatran*

Il-qatran tal-faħam kien użat b'mod komuni bħala legant fil-kostruzzjoni tat-toroq, qabel ma ġie sostitwit mill-bitum. It-traversi ferrovjarji tal-injam ġew ikkurati wkoll bil-kreożot tal-qatran tal-faħam, bħala preservattiv, għal bosta deċenni. Illum l-użu tal-kreożot biex jittratta l-injam huwa ristrett u regolat ħafna skont ir-Regolament (KE) Nru 1907/2006 (REACH) ([40]), l-Anness XVII, l-entrata 31.

Skart li fih qatran tal-faħam jiġi kklassifikat bħala perikoluż minħabba li fih ammonti sinifikanti ta' idrokarburi aromatiċi poliċikliċi (PAHs), grupp ta' komposti karċinoġeniċi. L-iskart tal-asfalt li fih qatran tal-faħam jitqies bħala skart perikoluż meta l-livell ta' qatran tal-faħam ikun >0,1 %. It-terminu "qatran tal-faħam" jiddeskrivi għadd ta' sustanzi kumplessi, li ġejjin mill-faħam, li huma kklassifikati bħala karċinoġeni tal-kategorija 1A fl-Anness VI tar-Regolament CLP ([41]) u li, skont l-Anness III tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart, jikklassifikaw bħala skart perikoluż jekk il-konċentrazzjoni tilħaq jew taqbeż 0,1 %. Huwa magħruf li t-traversi ferrovjarji reġgħu ntużaw f'ġonna biex jistabbilizzaw il-ħitan jew l-art, u huma indirizzati fit-taqsima ta' hawn fuq dwar l-iskart tal-injam. Il-qatran tal-faħam jista' jinstab ukoll fi prodotti bħall-bord bil-qatran tal-faħam jew feltru li kien użat, eż. bħala parti minn soqfa fi djar fil-ġnien. Xi wħud minn dawn jistgħu jwasslu għal ammonti konsiderevoli ta' skart perikoluż, meta jkunu qed jissewwew jew jiġu sostitwiti.

Il-kodiċijiet applikabbli fil-Lista tal-Iskart huma:

17 03 01* – taħlitiet bituminużi li fihom il-qatran tal-faħam;

17 03 03* – qatran tal-faħam u prodotti bil-qatran;

20 01 37* – injam li fih sustanzi perikolużi (ara t-taqsima 3.3.2. hawn fuq).

Tipikament, l-unitajiet domestiċi jistgħu jġibu dan l-iskart f'faċilità għall-iskart goff.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Skont ir-regolamenti u l-infrastruttura fil-pajjiż, din il-kategorija ta' skart jew tiġi trattata bis-sħana (inċinerazzjoni) jew, għalkemm bi preferenza inqas skont il-ġerarkija tal-iskart, titqiegħed f'landfills.

2.4. **Skart tal-manutenzjoni tal-vetturi**

2.4.1. *Filtri taż-żejt u materjali assorbenti kkontaminati*

Il-filtri taż-żejt mill-karozzi jistgħu jsiru parti mill-iskart domestiku meta s-sewwieqa jagħtu servis lill-karozzi tagħhom huma stess. Dawn l-attivitajiet jistgħu jiġġeneraw ukoll skart ieħor imprenjat biż-żejt bħal ħwejjeġ u ingwanti. Huwa stmat li fir-Renju Unit biss, 1,100 tunnellata ([42]) ta' żejt għar-rimi jintremew kull sena f'filtri użati bħal dawn, ħafna drabi bħala skart muniċipali mħallat. Il-kodiċijiet applikabbli fil-Lista tal-Iskart huma:

15 02 02* – assorbenti, materjali filtranti (inklużi l-filtri taż-żejt mhux speċifikati mod ieħor), pezez għall-imsieħ, ilbies protettiv ikkontaminat b'sustanzi perikolużi;

16 01 07* – filtri taż-żejt.

([40]) Ara n-nota 35.
([41]) Pereżempju żift tal-qatran tal-faħam f'temperatura għolja [EC: 266-028-2]
([42]) http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/household_report.pdf

Skart bħal dan jista' jinġieb fi stabbilimenti awtorizzati li jiġġeneraw tali skart bħala parti mill-attività professjonali tagħhom, bħal workshops ta' tiswija ta' vetturi u mħażen tal-parts (dan jista' jinvolvi ħlas ta' tariffa) jew f'faċilità għall-iskart goff li tuża reċipjenti speċjalizzati għall-ġbir biex tiġi evitata t-tnixxija u biex jiġi ffaċilitat trasport ulterjuri.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Il-filtri taż-żejt użati huma riċiklabbli minħabba li huma magħmulin mill-azzar. Kull żejt li jibqa' fihom jista' jiġi rkuprat bl-użu ta' preses tal-filtri taż-żejt.

2.4.2. *Prodotti awtomotivi, lostru tal-uċuħ, fluwidi ta' kontra l-iffriżar*

Ħafna mis-sustanzi u taħlitiet użati fil-karozzi, jew għat-tindif u ż-żamma tagħhom, huma perikolużi għas-saħħa tal-bniedem u għall-ambjent. Pereżempju, l-ingredjent primarju fil-fluwidi għal kontra l-iffriżar huwa l-glikol tal-etilene, sustanza tossika. Il-fluwidi għal kontra l-iffriżar, bħal likwidi oħrajn fil-karozza bħalma huma l-fluwidi tal-brejkijiet jew iż-żejt lubrifikanti jeħtieġ li jinbidlu perjodikament. Il-kodiċijiet applikabbli tal-Lista tal-Iskart huma:

16 01 13* – fluwidi tal-brejkijiet;

16 01 14* – fluwidi kontra l-iffriżar li fihom sustanzi perikolużi;

20 01 26* – żejt u xaħam għajr dawk imsemmija f'20 01 25.

Ġestjoni mhux xierqa ta' żejt użat tinkludi t-tifrigħ fi drejns, fil-ħamrija, ħruq permezz ta' nirien jew f'burners taż-żejt, u r-rimi tiegħu flimkien ma' filtri użati permezz tal-landa ta' skart residwu. Skart bħal dan jista' jinġieb fi stabbilimenti awtorizzati li jiġġeneraw dan l-iskart bħala parti mill-attività professjonali tagħhom bħal workshops ta' tiswija ta' vetturi, imħażen tal-parts jew pompi tal-petrol.

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: Fluwidu għal kontra l-iffriżar użat jista' jiġi rriċiklat u l-proprjetajiet oriġinali tiegħu jistgħu jiġu rrestawrati. Il-fluwidu għal kontra l-iffriżar riċiklat jista' jintuża bħala fluwidu berried tal-magna jew il-glikol tal-etilene jista' jiġi estratt u użat mill-ġdid fl-industrija tal-plastik. Iż-żejt tal-magni jista' jiġi ttrattat u rriġenerat f'żejt bażi jew użat bħala fjuwil. Madankollu, ħafna żejt jintilef, l-aktar permezz ta' ħruq matul il-fażi ta' użu tiegħu.

2.5. **Skart li fih il-merkurju (minbarra WEEE)**

Il-merkurju huwa tossiku ħafna għall-bnedmin u għall-annimali meta jinġibed man-nifs jew meta jinbela'. Huwa tossiku ħafna wkoll għall-organiżmi akkwatiċi. L-iskart li fih il-merkurju mill-unitajiet domestiċi jinkludi batteriji qodma tal-merkurju u termometri tal-merkurju. Dawn huma koperti mill-entrati li ġejjin fil-Lista tal-Iskart:

20 01 21* – it-tubi fluworexxenti u skart ieħor li fih il-merkurju;

20 01 33* – batteriji u akkumulaturi inklużi f'16 06 01, 16 06 02 jew 16 06 03 u batteriji u akkumulaturi mhux magħżula li fihom dawn il-batteriji.

Il-konsum totali tal-merkurju f'tagħmir tal-kejl fl-2007 fl-EU-27 kien stmat għal bejn 7 u 17-il tunnellata. L-applikazzjonijiet ewlenin kienu sfigmomanometri, barometri tad-dar, termometri tad-deni u termometri għal applikazzjonijiet tal-laboratorju u dawk industrijali. It-tqegħid fis-suq ta' apparati tal-kejl li fihom il-merkurju issa huwa pprojbit skont ir-Regolament (KE) Nru 1907/2006 (REACH) ([43]) (l-Anness XVII, il-punt 18a) u l-konsum tal-merkurju għal tagħmir mibjugħ lill-pubbliku ġenerali (bħat-termometri u il-barometri tad-deni) waqaf fl-2009. ([44])

Il-biċċa l-kbira tal-Istati Membri jiġbru dan it-tagħmir flimkien ma' tipi oħra ta' skart perikoluż u jisseparawh għar-riċiklaġġ wara. Madankollu, parti sostanzjali mill-merkurju fit-termometri u tagħmir ieħor ta' kejl użat fl-unitajiet domestiċi għadu jintrema b'mod mhux xieraq permezz ta' skart residwu mħallat.

([43]) Ara n-nota 35.

([44]) http://ec.europa.eu/environment/chemicals/mercury/pdf/study_report2008.pdf

Il-ġbir separat jiffaċilita t-trattament li ġej: L-iskart li fih il-merkurju għandu jiġi riċiklat jew trattat f'faċilità permessa għat-trattament ta' skart perikoluż. Jeżistu unitajiet ta' rkupru tal-merkurju, pereżempju, fil-Ġermanja, fi Franza, fl-Awstrija u fl-Isvezja. Il-kummerċ tal-merkurju huwa regolat u kkontrollat ħafna skont ir-Regolament (UE) 2017/852 dwar il-merkurju ([45]). L-iskart li jkun fih il-merkurju huwa ġeneralment trattat u stabbilizzat qabel jintrema b'mod permanenti f'faċilitajiet ta' ħżin taħt l-art bħal minjieri tal-melħ jew f'landfills iddisinjati b'mod speċjali.

3. FATTURI TA' SUĊĊESS GĦALL-ĠBIR SEPARAT TAL-ISKART DOMESTIKU PERIKOLUŻ

L-approċċi għall-organizzazzjoni tal-ġbir separat ġew analizzati f'ħafna studji ([46]). Intwera li sistemi tal-ġbir separat ta' suċċess isegwu approċċ integrat li jindirizza l-erba' elementi li ġejjin: huma jipprovdu inċentivi ekonomiċi, jipprevedu regoli ċari dwar l-infurzar legali, jipprovdu infrastruttura separata għall-ġbir separat u jinvolvu ruħhom b'mod attiv u regolari f'komunikazzjoni mal-udjenza fil-mira (l-unitajiet domestiċi li jiġġeneraw l-iskart). Dawn l-elementi ġew osservati li huma komuni għall-iskemi kollha ta' ġbir separat, inklużi dawk għall-iskart domestiku perikoluż .

L-analiżi tal-aħjar prattiki fl-Istati Membri wasslet lill-Kummissjoni biex tidentifika l-fatturi li ġejjin bħala li jikkontribwixxu b'mod sinifikanti għall-effettività tal-iskemi ta' ġbir separat, b'mod partikolari għall-HHW, f'termini tal-ammonti ta' skart miġbur.

3.1. Inċentivi ekonomiċi

L-istrumenti elenkati hawn taħt huma vvalutati b'mod komuni bħala li jippromwovu b'suċċess il-ġbir separat, inkluż il-ġbir separat mis-sors miċ-ċittadini, fl-Ewropa.

Ir-Responsabbiltà Estiża tal-Produttur (EPR) tittrasferixxi r-responsabbiltà finanzjarja u/jew operattiva tal-ġestjoni tal-iskart mingħand il-muniċipalitajiet għall-produtturi tal-merkanzija. L-EPR tikkontribwixxi għal tqassim aħjar u riċiklaġġ billi tipprovdi l-infrastruttura adegwata u l-komunikazzjoni meħtieġa, u billi tiffinanzja l-ispiża netta tat-tħaddim tas-servizz ta' ġbir u trattament ulterjuri skont il-ġerarkija tal-iskart, kif ukoll is-sensibilizzazzjoni. L-EPR uriet il-merti tagħha għar-riċiklaġġ ta' ħafna flussi ta' skart, bħall-imballaġġ, l-elettronika, il-batteriji u l-vetturi.

Id-Direttiva Qafas dwar l-Iskart, riveduta fl-2018, tistabbilixxi l-prinċipji ġenerali li għandhom jiġu segwiti meta jiġu implimentati l-iskemi EPR fl-Artikoli 8 u 8a tagħha. Karatteristika importanti hija l-modulazzjoni tat-tariffi mħallsa mill-produtturi skont il-kriterji ta' sostenibbiltà, filwaqt li jitqiesu pereżempju d-durabbiltà, il-possibbiltà ta' tiswija, l-użu mill-ġdid, ir-riċiklabbiltà jew il-preżenza ta' sustanzi perikolużi tal-prodotti tagħhom. Fil-każ ta' prodotti domestiċi perikolużi, l-"ekomodulazzjoni" tista' tappoġġa titjib fil-livell tad-disinn tal-prodott sabiex titnaqqas il-perikolożità tiegħu (prevenzjoni kwalitattiva), biex tiżdied il-prevenzjoni (kwantitattiva) tal-iskart, ir-riċiklabbiltà tiegħu jew il-kapaċità ta' użu mill-ġdid tiegħu.

Ħallas Waqt Li Tarmi (PAYT, Pay-As-You-Throw) teħtieġ li l-unitajiet domestiċi jħallsu meta jarmu l-iskart imħallat. Normalment, dan jiġi implimentat permezz ta' boroż tal-iskart bit-tikketta li jkollhom jiġu akkwistati minn qabel jew permezz ta' kontenituri fit-triq li jinfetħu biss wara l-identifikazzjoni tal-utent permezz ta' kard personali. Huwa kruċjali li l-iskart imħallat ikun komparattivament għali, filwaqt li l-flussi riċiklabbli u magħżula oħrajn ikunu jistgħu jiġu ddepożitati (kważi) mingħajr ebda tariffa. Dan jagħti inċentiv ċar biex l-iskart jiġi magħżul fis-sors.

Minħabba s-saħħa tal-inċentivi finanzjarji, PAYT uriet li hija għodda effettiva biex ittejjeb il-ġbir separat fis-sors.

([45]) Ir-Regolament (UE) 2017/852 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Mejju 2017 dwar il-merkurju, u li jħassar ir-Regolament (KE) Nru 1102/2008 (ĠU L 137, 24.5.2017, p. 1).

([46]) Ara, fost l-oħrajn, OECD (2012), WRAP (2014), UNEP (2016) u EEA (2019).

Eżempju 12 ta' prattika tajba

Il-Flanders ([47]) (Il-Belġju) huwa minn ta' quddiem nett fis-separazzjoni mis-sors grazzi għas-sistema PAYT tiegħu. Il-parti varjabbli tat-taxxa muniċipali fuq l-iskart imħallsa mill-unitajiet domestiċi trid tibqa' bejn EUR 0,1 u EUR 0,3/kg għall-iskart residwu jew bejn EUR 0,75 u EUR 2,25 għal borża ta' 60 litru. Tipikament, il-PAYT taħdem permezz ta' boroż reġistrati jew laned taż-żibel b'barcode. Għal bini ta' appartamenti u għal żoni b'densità għolja ħafna tal-popolazzjoni, jistgħu jintużaw kontenituri pubbliċi (taħt l-art) li jinfetħu awtomatikament wara l-ħlas jew inkella tista' tintuża identifikazzjoni b'baġġ.

It-taxxi u t-tariffi fuq il-landfills u fuq l-inċinerazzjoni ma jaffettwawx liċ-ċittadini direttament, iżda jagħtu inċentiv lill-muniċipalitajiet u lill-operaturi tal-ġestjoni tal-iskart biex itejbu l-effettività tas-separazzjoni, tal-ġbir u tar-riċiklaġġ tal-iskart fiż-żona tagħhom. Dawn it-taxxi u t-tariffi ([48]) jgħinu biex jinternalizzaw l-ispejjeż esterni mir-rimi (l-emissjonijiet tad-diossidu tal-karbonju u tal-metan, it-tniġġis tal-arja u tal-ilma ta' taħt l-art) u l-benefiċċji esterni mir-riċiklaġġ (iffrankar tal-enerġija, tnaqqis tal-impatti ambjentali u fuq is-saħħa tal-estrazzjoni ta' riżorsi verġni).

F'sistema ta' rifużjoni tad-depożitu, il-konsumatur iħallas depożitu meta jixtri prodott bħal xarba fil-fliexken u jirċievi rifużjoni meta jirritorna l-kontenitur ([49]). Is-sistema hija normalment applikata għall-imballaġġ tax-xorb iżda teżisti wkoll għal prodotti li jistgħu jiġu ritornati, bħal ċilindri tal-propan li jintużaw għat-tisjir fil-beraħ. Minħabba l-inċentiv finanzjarju, is-sistemi ta' rifużjoni tad-depożitu joħolqu żieda kważi immedjata fir-rati ta' riċiklaġġ għal livelli ogħla minn 90 %.

Mill-istrumenti ta' hawn fuq, l-ewwel tlieta (l-EPR, il-PAYT u t-taxxi fuq ir-rimi f'landfills u l-inċinerazzjoni) huma kkunsidrati bħala strumenti ekonomiċi ewlenin biex jinċentivaw l-applikazzjoni tal-ġerarkija tal-iskart kif rifless fl-Anness IVa tad-Direttiva Qafas dwar l-Iskart.

Parir dwar prattika tajba:

— Il-provvista ta' għażliet ta' rimi sikur għal HHW b'kost baxx jew żero għall-unitajiet domestiċi żżid ir-rati ta' ġbir.

— Meta jkun xieraq, il-fatt li l-produtturi jkunu magħmula responsabbli għall-ġestjoni tal-HHW permezz tal-EPR jiżgura finanzjament sostenibbli tal-faċilitajiet tal-ġbir u, b'ekomodulazzjoni effettiva, dan jista' jinċentiva wkoll bidliet fid-disinn biex jitnaqqsu l-ispejjeż tal-ġestjoni tal-prodotti fi tmiem il-ħajja.

3.2. **Faċilitajiet ta' ġbir separat imfasslin apposta**

Hemm varjetà wiesgħa ta' modi kif jinġabru flussi ta' skart differenti.

(1) Il-ġbir bieb bieb (fluss wieħed jew fluss imħallat) huwa adattat b'mod speċjali għal reġjuni urbani b'densità ta' popolazzjoni għolja, fejn id-distanzi tat-trasport huma żgħar. Dan jintuża b'mod komuni għal flussi differenti ta' skart bħal għal ġbir (frekwenti) ta' materjal riċiklat niexef u bijoskart, iżda rari ħafna għal skart domestiku perikoluż (preżumibbilment minħabba volumi baxxi, id-diversità ta' tipi ta' skart u riskju akbar ta' depożitu ta' HHW fit-triq).

(2) Il-ġabriet perjodiċi tipikament japplikaw għal flussi ta' skart bħal skart ekoloġiku, HHW u skart goff. Billi jorganizzaw ġabriet perjodiċi, il-muniċipalitajiet joffru servizz lill-unitajiet domestiċi filwaqt li jżommu l-frekwenza tal-ġbir baxxa, eż. darba fix-xahar. Il-post jista' jkun flessibbli (eż. trakkijiet mobbli jistgħu perjodikament jiġbru HHW f'postijiet ċentrali) jew isiru fuq talba (eż. il-ġbir mid-dar ta' asbestos marbut ippakkjat). Dawn huma fil-biċċa l-kbira organizzati jew iffaċilitati mill-muniċipalitajiet, iżda xi drabi jiġu esternalizzati lil operaturi privati tal-immaniġġjar tal-iskart. Il-muniċipalitajiet jistgħu jillimitaw l-ammont ta' skart għal kull unità domestika li jrid jinġabar mis-servizzi muniċipali (eż. 2 m^3 fis-sena ta' skart goff), u jistgħu jintroduċu kontrolli tal-identità biex jiżguraw li l-ġbir ikun limitat għal unitajiet domestiċi privati, bl-esklużjoni ta' attivitajiet kummerċjali jew ta' attivitajiet oħrajn.

([47]) Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Vlarema) bijlage 5.1.4.

([48]) Għal diskussjoni estensiva dwar it-tassazzjoni ekoloġika żur is-sit web https://ex-tax.com/

([49]) Ara l-ACR+ (2019) għal ħarsa ġenerali lejn is-sistemi ta' rifużjoni tad-depożitu eżistenti fl-Ewropa.

(3) Kontenituri tat-triq jew "sistemi ta' kollezzjoni". Il-muniċipalitajiet, l-organizzazzjonijiet li jimplimentaw l-obbligi ta' responsabbiltà estiża tal-produttur jew operaturi tal-iskart oħrajn iqiegħdu kontejners tat-triq jew "sistemi ta' kollezzjoni" biex jiġbru firxa ta' flussi ta' skart: skart residwu, ċertu skart domestiku perikoluż, skart tal-kċina, karti u kartun, plastik, metalli, imballaġġ tal-ħġieġ, tessuti. Permezz tat-tqegħid ta' laned jew ta' kontenituri f'postijiet pubbliċi ċentrali, l-unitajiet domestiċi jistgħu jarmu l-iskart tagħhom fi kwalunkwe ħin, filwaqt li jottimizzaw il-loġistika meta mqabbla mal-ġbir bieb bieb.

(4) Faċilitajiet ta' teħid lura - organizzazzjonijiet li jimplimentaw obbligi ta' responsabbiltà estiża tal-produttur jipprovdu faċilitajiet ta' teħid lura fil-ħanut għal firxa ta' flussi ta' skart: l-imballaġġ tax-xorb, WEEE, batteriji u HHW. Il-faċilitajiet ta' teħid lura joffru soluzzjonijiet faċli għall-utent, filwaqt li jottimizzaw il-loġistika meta mqabbla mal-ġbir bieb bieb.

(5) Faċilitajiet għall-Iskart Goff - jipprovdu soluzzjoni fejn l-utenti jistgħu jarmu kważi l-iskart kollu maħsub għal irkupru jew rimi, filwaqt li l-persunal preżenti fis-sit tal-ġbir jista' jipprovdi assistenza u jikkontrolla l-kwalità tal-iskart li jkun dieħel. Peress li l-faċilità għall-iskart goff hija ffokata fuq il-ġbir ta' skart domestiku, l-iskart prodott bħala riżultat ta' attività professjonali għandu jiġi ddevjat mill-faċilità għall-iskart goff, pereżempju billi jiġi applikat ir-rekwiżit ta' identifikazzjoni b'karta tal-identità u l-projbizzjoni ta' volumi kbar.

Eżempju 13 ta' prattika tajba

Fin-Netherlands huwa rakkomandat numru indikattiv ta' 60 000 abitant għal kull faċilità għall-iskart goff ([50]). Fir-reġjun tal-Flanders (il-Belġju), muniċipalità tista' tagħżel bejn standard tal-popolazzjoni jew standard ta' distanza. L-ewwel waħda timplika faċilità waħda għall-iskart goff għal kull muniċipalità b'minimu ta' 10 000 abitant u faċilità waħda għall-iskart goff għal kull 30 000 abitant ([51]). Inkella, f'assoċjazzjoni interkomunali, il-faċilitajiet għall-iskart goff kollha huma aċċessibbli għaċ-ċittadini kollha tal-muniċipalitajiet differenti tal-assoċjazzjoni u 90 % tal-abitanti għandu jkollhom aċċess għal faċilità għall-iskart goff f'distanza ta' 5 km. L-ibliet normalment jagħżlu l-istandard tad-distanza u għalhekk in-numru ta' faċilitajiet għan-numru ta' abitanti normalment tkun aktar baxxa minħabba d-densità għolja tal-popolazzjoni.

Għandu jiġi nnutat li, għalkemm l-analiżi tal-aħjar prattika f'territorji differenti turi li ma hemmx sistema ta' ġbir separat ta' skart "wieħed tajjeb għal kulħadd", hemm numru limitat ta' elementi komuni li, f'kombinamenti differenti, jiddefinixxu mudell ta' sistema ta' ġbir separat. Dawn l-elementi huma ppreżentati u diskussi f'din il-gwida. Flessibbiltà fil-mod kif dawn l-elementi jiġu rfinuti u kkombinati tippermetti l-ottimizzazzjoni, filwaqt li jitqiesu ċ-ċirkostanzi lokali, bħad-densità tal-popolazzjoni, it-tipoloġija tal-akkomodazzjoni, il-klima, il-limitazzjonijiet ta' spazju għall-ħażna, il-ġbir f'ċentri storiċi tal-bliet, eċċ.

Parir dwar prattika tajba:

— L-implimentazzjoni ta' taħlita ta' sistemi differenti ta' ġbir separat ġeneralment tirriżulta f'aktar effiċjenza fil-ġbir, fil-forniment ta' flussi ta' skart differenti u fl-imġiba/preferenzi ta' rimi differenti tal-popolazzjoni.

— Il-faċilitajiet għall-iskart goff huma l-aktar faċilitajiet ta' ġbir komuni għall-flussi kbar ta' HHW b'rabta mad-diversità. Il-faċilità tal-użu tagħhom hija importanti biex jiżdiedu l-volumi ta' HHW miġbura: sigħat twal ta' ftuħ, post aċċessibbli u grilja ta' faċilità għall-iskart goff b'densità għolja.

— Ġabriet perjodiċi, ġabriet fuq talba u punti ta' ġbir mobbli huma addizzjoni importanti għall-faċilitajiet regolari għall-iskart goff, peress li jippermettu lill-unitajiet domestiċi jarmu l-iskart tagħhom eqreb għad-dar. Dawn huma utli wkoll biex jingħelbu l-limitazzjonijiet ta' spazju f'żoni b'densità għolja ta' popolazzjoni. Il-faċilitajiet ta' ġbir innovattivi (eż. "trimobiles" kif użati f'Pariġi jew f'konterituri personalizzati ta' trasport kif użati f'Tallinn) jistgħu jipprovdu soluzzjonijiet ta' ġbir effiċjenti u kosteffikaċi.

— Il-ġbir bieb bieb ġeneralment jikseb l-ogħla rati ta' ġbir, speċjalment f'żoni b'densità għolja ta' popolazzjoni. Iżda l-ispejjeż huma wkoll ogħla minn dawk għal tipi oħra ta' ġbir.

— Il-punti ta' ġbir u l-obbligi ta' teħid lura fi ħwienet, fi spiżeriji u f'faċilitajiet professjonali oħra għal ċertu skart jistgħu jkunu parti min-network ta' ġbir sabiex ikun aktar faċli li l-iskart jintrema kif suppost, minflok permezz ta' skart muniċipali mħallat jew ta' flaxxjar fin-network tad-drenaġġ.

— Għal ċertu HHW, bħall-asbestos, l-awtoritajiet lokali jistgħu jimminimizzaw ir-riskji għas-saħħa u r-rimi illegali billi jipprovdu servizzi speċifiċi għall-flussi, eż. il-ġbir ta' asbestos marbut fid-dar permezz tal-forniment ta' imballaġġ standardizzat.

— L-għoti ta' taħriġ adegwat lill-persunal li jopera faċilitajiet għall-iskart goff, b'mod partikolari dwar kriterji ta' aċċettazzjoni tal-iskart, li għandu jingħata fil-faċilitajiet għall-iskart goff kollha, jgħin biex itejjeb is-separazzjoni, u sussegwentement il-kwalità tal-materjali rkuprati.

— L-istabbiliment ta' sistema biex jiġi ddeterminat l-ammont ta' HHW miġbur b'mod separat, u l-kalkolu tal-kwantità tal-ispejjeż miġbura u ta' ġbir għal kull abitant kull sena, huwa mod effettiv biex tiġi mmonitorjata l-prestazzjoni tal-iskema ta' ġbir, biex jiġu stabbiliti l-miri u biex tiġi vvalutata l-evoluzzjoni tiegħu matul iż-żmien.

3.3. Is-sensibilizzazzjoni u l-komunikazzjoni

Il-komunikazzjoni hija kritika biex tinforma u timmotiva lill-unitajiet domestiċi biex jisseparaw l-iskart fis-sors. Il-komunikazzjoni hija meħtieġa biex tinforma liċ-ċittadini dwar kif jistgħu jisseparaw l-iskart u biex tinbena bażi ta' appoġġ, iżda rari tkun biżżejjed fiha nnifisha biex tibdel l-imġiba ta' separazzjoni ta' komunità. Għalhekk, il-komunikazzjoni għandha tkun akkumpanjata b'inċentivi ekonomiċi u bl-infurzar biex ikollha suċċess.

([50]) Amsterdam (2015).
([51]) OVAM (2010).

Eżempju 14 ta' prattika tajba

Ljubljana (is-Slovenja) tispikka b'rata ta' ġbir ta' 73 % ta' oġġetti riċiklabbli, bis-saħħa ta' sistema ta' ġbir bieb bieb tal-bijoskart u skart riċiklabbli sostnuta minn faċilitajiet għall-iskart goff. L-iskart riċiklabbli niexef jinġabar aktar ta' spiss minn skart residwu sabiex tiġi inċentivata s-separazzjoni fis-sors. L-użu tal-midja soċjali u l-komunikazzjoni bl-SMS dwar id-dati tal-ġbir, adattati skont il-profil ta' kull ċittadin, kien importanti biex tinkiseb din ir-rata għolja ta' ġbir. Snaga, il-kumpanija ta' ġestjoni tal-iskart pubbliku, tuża wkoll il-midja soċjali (l-internet, is-servizz tal-SMS, Facebook, Twitter) biex ittejjeb il-faċilità tal-użu tas-servizzi tal-ġbir. L-unitajiet tal-ġbir ta' taħt l-art fiċ-ċentru tal-belt jiffaċilitaw il-ġbir mingħajr fastidju viżiv.

L-elementi li ġejjin iridu jiġu kkunsidrati meta tiġi żviluppata komunikazzjoni li tħalli impatt. L-unitajiet domestiċi jistgħu jirċievu informazzjoni dwar is-separazzjoni tal-iskart minn varjetà ta' sorsi, bħall-organizzazzjonijiet tal-EPR, l-awtoritajiet lokali u l-gvernijiet nazzjonali u reġjonali. Sabiex jiġi massimizzat l-impatt ta' din il-komunikazzjoni u biex jinħolqu sinerġiji huwa rrakkomandat li:

— jiġu allinjati fl-ambitu u fil-kontenut;

— il-kampanji ta' komunikazzjoni jseħħu b'mod simultanju permezz ta' kanali differenti: televiżjoni, radju, midja soċjali, siti web, gazzetti, rivisti lokali, eċċ.;

— il-messaġġ u l-lingwa jridu jiġu adatti għal kull grupp fil-mira u jridu jsiru sforzi speċjali biex jintlaħqu unitajiet domestiċi vulnerabbli li ħafna drabi jkollhom aċċess limitat għall-informazzjoni;

— jiġu ddefiniti indikaturi u jintużaw biex perjodikament ikejlu l-livell ta' għarfien. Dan jippermetti li l-kampanji jiġu evalwati u mirqumin u li jiġu ddeterminati l-prijoritajiet ta' komunikazzjoni futuri;

— jiġu pprovduti indikazzjonijiet ċari dwar il-basktijiet tal-ġbir tal-iskart u dwar il-punti ta' ġbir tal-iskart biex jitnaqqas l-ammont ta' materjali li mhumiex fil-mira.

Eżempju 15 ta' prattika tajba

Kif indikat fl-eżempju 8, Cyclamed ([52]) hija l-organizzazzjoni EPR li tikkoordina u li tiffinanzja l-ġbir ta' mediċini skaduti (jew mhux użati) fi Franza. L-istrateġija ta' komunikazzjoni tagħha għandha l-għan li tiżgura li l-konsumaturi jagħżlu u jirritornaw il-mediċini li ma jkunux intużaw lill-ispiżeriji, u li dawn jarmu l-imballaġġ u l-fuljetti ta' tagħrif f'landa ta' riċiklaġġ tal-karti. Fl-2018 inkisbet rata ta' ġbir ta' 62 %. L-attivitajiet ta' komunikazzjoni huma mmirati lejn il-konsumaturi u jinvolvu lill-ispiżeriji, lid-distributuri u lill-muniċipalitajiet.

Azzjonijiet ta' komunikazzjoni, li ttieħdu fl-2018, inkludew:

— Filmat qasir (< 80 sekonda) - disponibbli permezz tal-web u muri fl-iskrins tat-televiżjoni fl-ispiżeriji. Il-film jispjega l-istruzzjonijiet dwar is-separazzjoni b'mod sempliċi u umoristiku.

— Spotfilms (12-il sekonda) - għat-televiżjoni, il-midja soċjali u l-billboards elettroniċi (eż. fl-ispiżeriji) biex tinżamm sensibilizzazzjoni.

— Posters, flyers u infografiċi - disponibbli fuq is-sit web u li jidhru fl-ispiżeriji u fis-siti muniċipali. Ċifri ewlenin u struzzjonijiet ta' separazzjoni viżiva huma pprovduti biex jimmotivaw lill-konsumaturi jisseparaw l-iskart.

— Banners - b'messaġġ ewlieni li l-ispiżeriji jew atturi oħrajn jistgħu jużaw faċilment fuq is-siti web tagħhom.

— Ktieb tal-komiks bl-istampi - inkluż xi "logħob" li jista' jimtela.

— Stikers — b'messaġġ ewlieni ta' separazzjoni (< 15 kelma) għall-ispiżeriji u għall-vannijiet tal-konsenja tad-distributuri.

— Sit web - b'paġni ta' fokus għall-gruppi fil-mira u għas-sieħba: il-konsumaturi, l-ispiżeriji, id-distributuri u l-muniċipalitajiet. Is-sit web għandu karatteristiċi interattivi bħall-ġeolokalizzazzjoni ta' spiżeriji li jipparteċipaw u li jaċċettaw mediċini skaduti, kwiżżijiet u testimonjanzi.

— Midja soċjali - blog, preżenza fuq Facebook u Twitter. L-għadd ta' segwaċi jitkejjel biex jiġi vvalutat l-impatt.

— Applikazzjoni tal-mowbajl - b'magna tat-tiftix għall-mediċini li tinżamm aġġornata. Messaġġi ta' pressjoni li jistgħu jiġu ppersonalizzati skont il-ħtiġijiet tal-utent u skont l-istruzzjonijiet ta' separazzjoni.

— Bullettin - għall-ispiżeriji, b'aħbarijiet dwar l-iskema ta' ġbir iżda wkoll b'ħafna artikli oħrajn biex tiżdied ir-rilevanza u l-kopertura. L-impatt jitkejjel minn kumpanija esterna permezz ta' stħarriġ fl-ispiżeriji.

— Reklamar - fil-ġurnal tal-ispiżjara Franċiżi li jitolbu għal "ambaxxaturi tal-ġbir".

— Laqgħat regolari - mal-federazzjonijiet tas-settur biex iżommu sensibilizzazzjoni aġġornata, jiġbru l-feedback biex itejbu s-servizz u jiżguraw xiri sfurzat tal-imsieħba kollha tal-katina tal-provvista.

— Kampanji oħrajn - appoġġ għal kampanji u avvenimenti organizzati mill-awtoritajiet kompetenti rilevanti u organizzazzjonijiet oħrajn tal-EPR biex jenfasizzaw l-importanza tal-ġbir separat tal-flussi kollha tal-iskart.

— Informazzjoni personalizzata għall-muniċipalitajiet u l-preżenza f'avvenimenti organizzati mill-muniċipalitajiet

Parir dwar prattika tajba:

— L-atturi kollha involuti fil-ġestjoni tal-HHW (eż. l-awtoritajiet lokali, l-operaturi tal-iskart u l-organizzazzjonijiet li jimplimentaw l-obbligi tal-EPR f'isem il-produtturi) għandhom jipprovdu struzzjonijiet ċari, konsistenti u dettaljati għall-prevenzjoni, l-identifikazzjoni, l-għażla u r-rimi tal-HHW (inkluż permezz ta' tikkettar imtejjeb ta' prodotti perikolużi). Il-messaġġi għandhom ikunu sempliċi biex tiġi evitata l-konfużjoni tal-konsumaturi li jiltaqgħu ma' firxa wiesgħa ta' HHW.

— Il-postijiet u l-ħinijiet tal-ftuħ tal-faċilitajiet għall-iskart goff u punti oħrajn ta' ġbir tal-HHW għandhom jiġu kkomunikati b'mod wiesa' permezz ta' mezzi differenti, inkluż il-midja soċjali, filwaqt li jiġi żgurat li l-messaġġ jasal għand is-segmenti kollha tal-popolazzjoni.

([52]) Cyclamed (2019).

— L-involviment tal-partijiet interessati lokali (eż. l-assoċjazzjonijiet tal-viċinat) u l-gruppi soċjali fil-ġbir ta' HHW iwassal għal sensibilizzazzjoni u involviment aħjar taċ-ċittadini.

— L-appoġġ ta' programmi edukattivi b'mod partikolari mmirati lejn it-tfal, li huma ambaxxaturi tajbin għal prattiki tajba ta' ġestjoni tal-iskart. Billi t-tfal jiġu edukati dwar l-importanza u l-prattika tal-ġbir tal-HHW (permezz ta' korsijiet, żjarat fuq il-post, eċċ), il-ġenituri u l-anzjani tagħhom se jkunu wkoll inċentivati indirettament biex jisseparaw l-iskart.

— L-għoti ta' informazzjoni liċ-ċittadini dwar il-konsegwenzi dannużi għas-saħħa pubblika u l-ambjent tar-rimi mhux xieraq ta' skart domestiku perikoluż jista' jinkoraġġixxi mġiba tajba ta' separazzjoni u rimi.

3.4. **Infurzar**

Il-ġbir u s-separazzjoni mhux xieraq jiddegradaw il-kwalità ta' skart miġbur għall-irkupru. L-iskart domestiku perikoluż, li jinġabar bħala parti minn skart domestiku mħallat jew skart mhux perikoluż ieħor, għandu impatt negattiv fuq il-potenzjal għal riċiklaġġ ta' kwalità għolja ta' dak l-iskart. Għalkemm il-komunikazzjoni tgħin lill-unitajiet domestiċi jsiru jafu kif jisseparaw l-iskart tagħhom b'mod xieraq, jeħtieġ li jkun hemm xi livell ta' inċentivi, jew inkella li jkun hemm bżonn ta' kontroll u infurzar. Fil-prattika, l-awtoritajiet kompetenti jistgħu jwettqu l-azzjonijiet ta' kontroll li ġejjin:

— Spezzjoni viżiva tal-boroż trasparenti għall-ġbir tal-iskart: il-boroż għandhom jiġu mmarkati bħala mhux konformi u jitħallew fil-punt tal-ġbir jekk il-borża jkun fiha materjali li ma jkunux parti mis-sistema ta' ġbir separata rilevanti.

— Kontroll ibbażat fuq il-piż: il-piż mhux karatteristiku għall-fluss ta' skart speċifiku jista' jiskatta kontroll, eż. jekk ir-reċipjent tal-ġbir tal-iskart għall-imballaġġ tal-aluminju u tal-plastik jew il-bijoskart huwa tqil b'mod mhux karatteristiku, dan jista' jindika l-preżenza ta' materjali mhux fil-mira, eż. ħamrija.

— Multi: Minbarra r-rifjut li jinġabru boroż jew kontenituri li jkun fihom skart mhux magħżul b'mod xieraq, il-multi amministrattivi huma strument effettiv għall-promozzjoni ta' ġbir separat korrett fis-sors. Il-multi jgħinu wkoll biex jiġi evitat li l-boroż rifjutati jibqgħu mhux miġbura fl-ispazju pubbliku. Il-multi għandhom madankollu jissupplimentaw inċentivi ekonomiċi adegwati, il-persważjoni u l-komunikazzjoni; ma jistgħux jissostitwixxuhom.

Din l-okkorrenza spjaċevoli ta' abbandun mhux ikkontrollat u illegali tal-iskart (rimi illegali) tevita l-inċentivi għall-ġbir korrett u għall-prevenzjoni tal-iskart u toħloq fastidju sostanzjali u ħsara għall-ambjent u għas-saħħa pubblika. L-implimentazzjoni ta' strateġija għall-prevenzjoni u l-infurzar ta' abbandun mhux ikkontrollat u illegali tal-iskart hija l-qofol ta' ġestjoni tal-iskart b'suċċess. Permezz ta' inċentivi aħjar biex ikun jista' jiġi ttrattat kif xieraq l-HHW, titnaqqas din il-prattika, u b'hekk l-azzjonijiet ta' infurzar li għad fadal isiru aktar effettivi.

Il-gvernijiet nazzjonali jew reġjonali jistgħu jkomplu jtejbu l-prestazzjoni permezz ta' parametraġġ referenzjarju tal-muniċipalitajiet u jippromwovu l-kondiviżjoni ta' prattika tajba dwar l-infurzar. Il-parametraġġ referenzjarju jeħtieġ li jsir fir-rigward tal-muniċipalitajiet jew tar-reġjuni b'karatteristiċi simili. Pereżempju, il-Flanders (il-Belġju) ġabar flimkien il-muniċipalitajiet tiegħu f'16-il grupp li għandhom miri differenti għall-ġbir separat ([53]). Il-karatteristiċi tar-raggruppamenti jinkludu, *inter alia*, l-età tal-popolazzjoni, il-migrazzjoni, it-turiżmu u l-livell ta' urbanizzazzjoni. Il-metodoloġiji għall-parametraġġ referenzjarju tal-prestazzjoni tas-sistemi tal-immaniġġjar tal-iskart muniċipali jistgħu jinstabu fil-letteratura ([54]).

([53]) OVAM (2019).
([54]) Lavigne et al. (2019).

Eżempju 16 ta' prattika tajba

Fil-Gran Dukat tal-Lussemburgu, il-liġi dwar il-ġestjoni tal-iskart tal-21 ta' Marzu 2012 tobbliga lill-binjiet tal-appartamenti biex ikollhom faċilitajiet għall-ġbir tal-iskart separati. SuperDecksKëscht®, is-sistema integrata ta' ġbir tal-iskart, tipprovdi servizzi ta' konsulenza mingħajr ħlas għall-maniġers tal-bini biex jappoġġaw l-implimentazzjoni lokali: żjarat fuq il-post għal analiżi tas-sitwazzjoni eżistenti, rakkomandazzjonijiet għall-infrastruttura tas-separazzjoni u appoġġ għall-komunikazzjoni lir-residenti. Dan l-obbligu legali appoġġat minn approċċ integrat ikkontribwixxa għal rati għolja ta' ġbir ([55]).

Parir dwar prattika tajba:

— L-implimentazzjoni ta' obbligu legali li tiġi stabbilita infrastruttura xierqa għas-separazzjoni tal-iskart fil-bini ta' appartamenti tinċentiva lill-maniġers u lis-sidien tal-bini biex jieħdu azzjoni. L-ikkombinar ta' tali obbligu ma' servizzi ta' appoġġ prattiku (żjarat fuq il-post, mudelli ta' komunikazzjoni) wera li huwa mezz b'saħħtu għall-promozzjoni tal-għażla tal-HHW fi blokok ta' appartamenti biex jiġi evitat ir-rimi mhux xieraq tiegħu.

— Il-monitoraġġ ta' konċentrazzjonijiet u tipi ta' HHW separati b'mod żbaljat f'boroż ta' skart jippermetti lill-operaturi tal-iskart jidentifikaw il-prijoritajiet biex jiffokaw l-isforzi tagħhom ta' infurzar u komunikazzjoni.

— Fl-investigazzjoni tal-iskart mormi illegalment, xi kultant tista' tinstab l-identità ta' min ikun wettaq ir-reat u din tkun il-bażi għal azzjoni ta' infurzar. L-iffissar tal-multi u l-perċezzjoni tar-riskju li tingħata multa jwasslu għal bidla fl-imġiba.

4. REFERENZI

ACR+ (2019) Deposit-refund systems in Europe

Adamcová, D. et al. Household Solid Waste Composition Focusing on Hazardous Waste. Pol. J. Environ. Stud. Vol. 25, No. 2 (2016), 487-493. http://www.pjoes.com/Household-Solid-Waste-Composition-Focusing-on-Hazardous-Waste,61011,0,2.html

Adème (2017) Les filières à responsabilité élargie du producteur. https://www.conibi.fr/uploads/pdf/comm/FILIERES-REP-EDITION2017.pdf https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/responsabilite_elargie_du_producteur_rep_memo2017_010401.pdf

Amsterdam (2015) Afvalketen in Beeld

Andreasi Bassi, S., Christensen, T.H., Damgaard, A. (2017) Environmental performance of household waste management in Europe – an example of 7 countries, Waste Management, 69, 545-557. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X17305342

aus der Beek, T. et al. (2016), "Pharmaceuticals in the environment.Global occurrences and perspectives", Environmental Toxicology and Chemistry, Vol. 35/4, pp. 823-835. http://dx.doi.org/10.1002/etc.3339

Bio Intelligenza (2012). Use of economic instruments and waste management performances

Cyclamed (2019) Rapport annuel 2018

D'emweltverwaltung (2018) Plan national de gestion des déchets et ressources

Dijkgraaf, E., Vollebergh, H. (2004) Burn or bury? A social cost comparison of final waste disposal methods, Ecological economics, 5, 233-247

Dubois, M. (2013) Disparity in European taxation of combustible waste, Waste Management 7, 1575-1576

Il-Kummissjoni Ewropea (2002a), Study on hazardous household waste (HHW) with a main emphasis on hazardous household chemicals (HHC)

Il-Kummissjoni Ewropea (2002b) Costs for municipal waste management in the EU

EEA (2015) Prevention of hazardous waste in Europe

EEA (2019) Paving the way for a circular economy, Insights on status and potential. https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe-insights

Eurostat (2008) Municipal solid waste composition EU 27

([55]) Aġenzija għall-Ambjent LU 2015.

Giegrich J., Mampel U., Franke B., Müller F., Knappe F. (1993) Eintrag organischer und anorganischer Schadstoffe in den Abfall über Produkte (L-introduzzjoni ta' inkwinanti organiċi u inorganiċi fi skart permezz ta' prodotti). Ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. F+E-Vorhaben Nr. 10310602 taht kuntratt ma' Umweltbundesamt Berlin; Heidelberg, Diċembru 1993

Lavigne, C., De Jaeger, S., Rogge, N. (2019) identifying the most relevant peers for benchmarking waste management performance: A conditional directional distance Benefit-of-the-Doubt approach, Waste Management, 89, 418-429

Letcher, T. M., & Vallero, D. A. (Eds.) (2019), Waste: A handbook for management. Academic Press.

Nainggolan. D. et al. Ecological Economics 166 (2019) 106402. Consumers in a Circular Economy: Economic Analysis of Household Waste.Sorting Behaviour

OECD (2012) Sustainable materials management, Making better use of resources. https://www.oecd.org/env/waste/smm-makingbetteruseofresources.htm

OVAM (2010) Uitvoeringsplan milieuverantwoord beheer van huishoudelijke afvalstoffen

OVAM (2018) Huishoudelijk Afval en gelijkaardig bedrijfsafval

OVAM (2019) Planaanpassing Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 17 mei 2019

START project (2008). Management Strategies for Pharmaceuticals in Drinking Water. http://www.start-project.de. Ikkwotati fi: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2866706/pdf/ehp-118-a210.pdf

UNEP (2016) Guidelines for Framework legislation for Integrated Waste Management. https://stg-wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22098

Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Vlarema) bijlage 5.1.4 https://navigator.emis.vito.be/mijn-navigator?woId=44718 - https://www.ovam.be/sites/default/files/atoms/files/Minimum-%20en%20maximumtarieven%202019%20voor%20huisvuil%20en%20grofvuil.pdf

Worldbank (2018) What a waste 2.0

WRAP (2014) Waste Regulations Route Map. http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Route%20Map%20Revised%20Dec%2014.pdf

ANNESS

Links għall-Eżempji ta’ Komunikazzjoni dwar Prattika Tajba

Hemm ħafna eżempji ta’ komunikazzjoni li tqanqal disponibbli fuq l-internet:

— http://www.epa.ie/pubs/reports/waste/wpp/Household_%20hazardous_waste_booklet.pdf
— http://www.snaga.si/en/separating-and-collecting-waste/hazardous-household-waste
— https://communityrepaint.org.uk/help-support/paint-calculation/
— https://communityrepaint.org.uk/i-have-leftover-paint/give-leftover-paint-new-life/
— https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/produits-chimiques-donnees2015-synthese_8907.pdf
— https://www.aha-region.de/entsorgung/oeffnungszeiten/?L=0
— https://www.aha-region.de/entsorgung/sonderabfall/
— https://www.arp-gan.be/pdf/memo_tri.pdf
— https://www.cityoflondon.gov.uk/services/waste-and-recycling/commercial-waste/hazardous-waste-collection
— https://www.est-ensemble.fr/decheteries-mobiles
— https://vanha.hsy.fi/en/residents/sorting/instructions/hazardouswaste/Pages/default.aspx
— https://vanha.hsy.fi/en/residents/sorting/wasteguide/Pages/default.aspx
— https://www.kierratys.info/
— https://www.odensewaste.com/awareness-raising/awareness-raising/
— https://www.offaly.ie/eng/Services/Environment/News-Publications/Free-drop-off-event-07th-July-2018.pdf
— https://www.sdk.lu/images/SDK-EN/PDF/Infoflyer-Residenzen-en-web.pdf
— https://www.sdk.lu/index.php/en/reverse-consumption/ecological-waste-management-in-the-house/stationary-collection
— https://www.tallinn.ee/eng/A-Guide-to-Sorting-Waste
— www.dastri.fr
— www.raportaredeseuri.ro
— http://geodechets.fr
— www.vaarallinenjate.fi (bil-Finlandiż u bl-Iżvediż)