



Ծրագիրը համաֆինանսավորվում
է Եվրոպական միության կողմից



**Պարզ է՝ վտանգավոր թափոնների քիչ
լինելը նշանակում է ավելի ապահով և առողջ
բնակչություն և ավելի մաքուր միջավայր:**

Երևան, Վարշավա, Տիրանա մայրաքաղաքների համագործակցությունը վտանգավոր թափոնների կառավարման ընդհանուր մարտահրավերների շուրջ



Ծրագիրը համաֆինանսավորվում է Եվրոպական միության կողմից



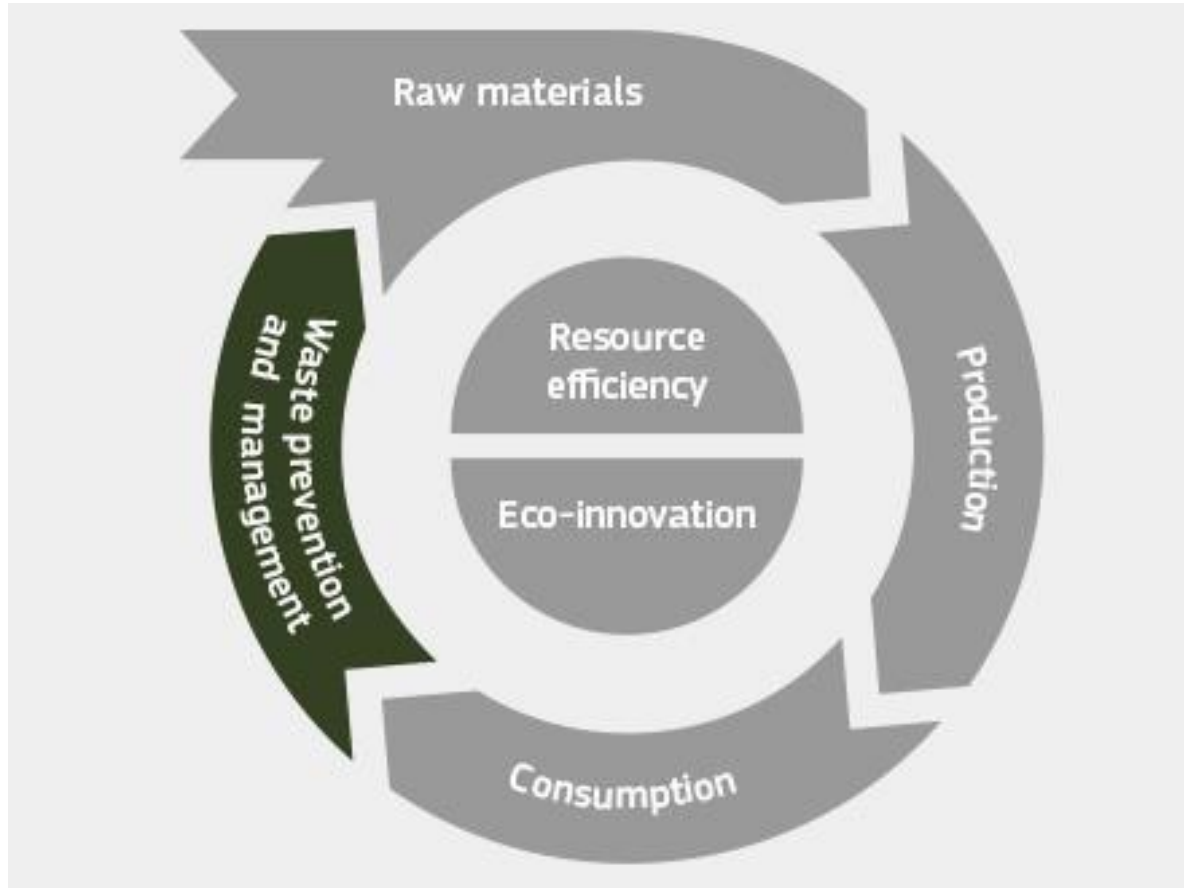
Թափոնների կանխարգելման և կառավարման ընդհանուր հարացույցի ստեղծում – 54 հայեցակարգի բացատրություն

Երեւան – 17.11.2021, Տիրան – 01.12.2021, Վարշավա – 08.12.2021 թ.

«Դեպի ավելի կանաչ և մաքուր քաղաքներ» միջազգային համաժողով
Ռոբերտ Գիրեյկո, Թիմի ղեկավար

Ծանուցում. այս նյութը մշակվել է Եվրամիության ֆինանսական աջակցությամբ: Դրա բովանդակության համար միանձնյա պատասխանատվություն է կրում «Երևան, Վարշավա, Տիրանա մայրաքաղաքների համագործակցությունը վտանգավոր թափոնների կառավարման ընդհանուր մարտահրավերների շուրջ» ծրագրի թիմը, և այն չի արտացոլում Եվրամիության տեսակետները:

Թափոնների վերաբերյալ նոր հարացույց՝ առաջին հերթին կանխարգելում



https://ec.europa.eu/environment/green-growth/waste-prevention-and-management/index_en.htm

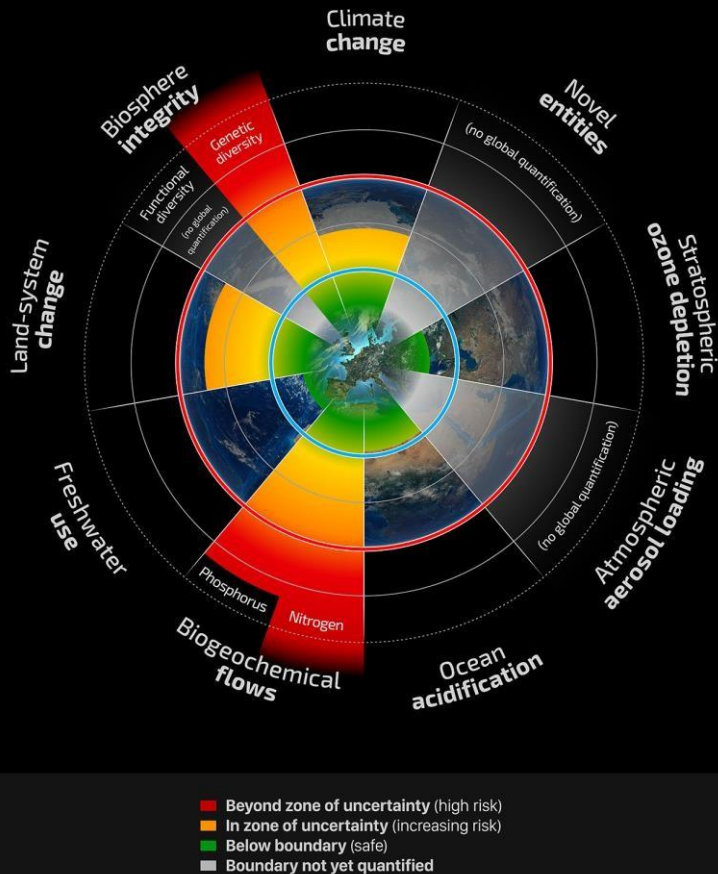
Թափոնների հիերարխիա



Ինչու՞ պետք է փոխենք մեր մտածելակերպը թափոնների հանդեպ

Planetary Boundaries

A safe operating space for humanity



Source: Steffen et al. Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet, Science, 16 January 2015. Design: Globalia

- Մեր մոլորակի ռեսուրսները սահմանափակ են
- Նոր լուծումները նոր խնդիրներ են առաջացնում
- Արտադրությունը առաջացնում է թափոններ, իսկ թափոնները միշտ մարտահրավեր են կամ վտանգ

Կլիմայի փոփոխություն և օդի աղտոտվածություն → Էլեկտրական մեքենաներ → Լիթիում-իոնային մարտկոցներ ԲԱՅՑ ← Այս մարտկոցների արտադրությունից արտանետումները համարժեք են ավանդական մեքենա վարելուն մոտ 7 տարի...https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2019_11_Analysis_CO2_footprint_lithium-ion_batteries.pdf

Էլեկտրական մարտկոցները կարող են պարունակել թունավոր քիմիական նյութեր, այդ թվում՝ լիթիում, կադմիում, ծծմբաթթու և կապար: Միայն արտանետման դեպքում այս թունավոր քիմիական նյութերը կարող են ներթափանցել հողի մեջ և աղտոտել ստորերկրյա ջրերը:

Էլեկտրական մեքենաների վաճառքը վերջին տարիներին մեծացել է. [...] Մինչև 2030 թվականը ակնկալվում է, որ 11 միլիոն տոննա լիթիում-իոնային մարտկոցների ծառայության ժամկետը կավարտվի: Այսպիսով լիթիում-իոնային մարտկոցների վերամշակումը մի խնդիր է, որը շատ ավելի մեծ նշանակություն կունենա առաջիկա տարիներին: <https://www.forbes.com/sites/rpapier/2020/01/19/environmental-implications-of-lead-acid-and-lithium-ion-batteries/?sh=3fb76ec77bf5>

54-երը՝ ըստ մեզ(վանել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)



Վանել նշանակում է **խուսափել** ավելորդ արտադրությունից և սպառումից, և նվազագույնի հասցնել ռեսուրսների օգտագործումը, երբ խուսափելն անհնար է: Հասարակությունը միշտ որոշակի ռեսուրսներ է պահանջում, բայց լուծումը սոցիալական և տնտեսական գործընթացների կազմակերպումն է՝ **«գրոյական թափոնների»** իրավիճակին հասնելու համար, որը **«շրջանաձեւ տնտեսությամբ»** հիմնական արտահայտումն է: Վերացնելը պահանջում է վերանայել և փոխել արտադրողների և սպառողների վարքագիծը, վերափոխել արտադրանքը, գործընթացները և փաթեթավորումը: Դա արվում է՝ գտնելով արդյունավետ և բավարարված լինելու ձևեր՝ առանց որոշակի ապրանքների կամ դրանց նվազագույն ծավալների, ինչպես նաև անցում կատարելով այն ապրանքների, որոնք ավելի երկար են պահպանվում, վերականգնվող են, բազմակի օգտագործման են և այլն:

Չկա արտադրանք, չկա թափոն, չկա խնդիր!

Նոր «վանելու» տնտեսությո՞ւն

Վանելը նպատակ ունի վերափոխել հասարակությունը շրջակա միջավայրի վնասի, օտարման և անհավասարության ներկայիս միտումներից դեպի մի հասարակություն, որը նպաստում է ներդաշնակությանը, շրջակա միջավայրի նկատմամբ հարգանքին և տեղական ժողովրդավարության ընդլայնմանը: Գործնական գործողությունների օրինակներ.

- Անհատներ, որոնք անցնում են ոչ այնքան նյութապաշտ կյանքին
- Ապրանքների պլանավորված հնեցման արգելում (2 կամ 3 տարին մեկ նոր բջջային հեռախոս չգնել)
- Անցում հասարակական տրանսպորտի կամ առանց արտանետումների տրանսպորտի
- Հանրային տարածքում գովազդի սահմանափակում
- Անցում օրգանական սննդի
- Դատարկ տներից օգտվելը, նոր չկառուցելը

Հարցեր և սահմանափակումներ. զարգացող ազգեր, հիմքում ընկած վերաբերմունքի փոփոխություն:

<https://www.economicshelp.org/blog/164203/economics/degrowth/>

54-երը՝ ըստ մեզ(վանել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)

Վերաօգտագործումը այնքան էլ արդյունավետ չէ թափոնների կանխարգելման գործում, բայց իրականում կանխում է ավելի շատ նոր ապրանքների և նյութերի արտադրությունն ու սպառումը, գոնե մասամբ: Եթե ապրանքի կամ բաղադրիչի կյանքի տևողությունը (բնական օգտագործումը) երկարացվի կամ նոր կյանք (նոր օգտագործում) հայտնագործվի, այս ընթացքում նոր ապրանքներ կամ բաղադրիչներ՝ որպես փոխարինողներ, անհրաժեշտ չեն լինի: Վերաօգտագործելի ապրանքները (պոտենցիալ թափոնները) կարող են փոխանակվել, վաճառվել, նորոգվել կամ արդիականացվել, և կրկին փոխանակվել կամ վաճառվել:

Մեկ անձի աղբը մեկ այլ անձի գանձն է!

Վերաօգտագործման գործողությունները թափոնների հիերարխիայի վրա ավելի բարձր են, քան վերամշակումը, և կարող են ստեղծել ավելի շատ աշխատատեղեր՝ համեմատած թափոնների մշակման այլ տարբերակների հետ, այդ թվում՝ աշխատատեղեր անսպառնալիք խմբերի համար:

RREUSE-ը՝ վերօգտագործման, վերանորոգման և վերամշակման ոլորտում սոցիալական ձեռնարկությունների եվրոպական ցանցը, գնահատում է, որ Եվրոպայում գոյացած քաղաքային թափոնների ընդամենը 1%-ի վերօգտագործումը կարող է աջակցել 200,000 տեղական կանաչ և ներառական աշխատատեղերին:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/news/9842/reuse-and-repair-centres-moving-out-from-the-shadow-of-recycling/>



54-երը՝ ըստ մեզ(վանել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)



Վերամշակումն իրականացվում է 1/վերամշակվող թափոնների հավաքում (և սովորաբար տեսակավորում)՝ սկզբնաղբյուրում (տնային տնտեսություններում), բեռնաթափման կենտրոններում, հավաքման (հանրային հարմարությունների) կենտրոններում, ինչպես նաև ավանդի և փոխհատուցման ծրագրերով, որին հաջորդում է հետագա տեսակավորումը, մաքրումը և վերամշակումը նյութերի, որոնք կարող են օգտագործել արտադրության մեջ;
2/վերամշակված իրերից կամ դրանցով արտադրություն.
3/վերամշակված իրերից պատրաստված նոր նյութերի օգտագործում. Վերամշակում նշանակում է նույն նյութը մի քանի անգամ օգտագործել: Կենսաբանական մշակումը (կոմպոստավորում և անաերոբ մարսողություն) կարող է դասակարգվել որպես վերամշակում:

Վերամշակում նշանակում է քիչ քանք եվ մեծ տարբերություն մեր աշխարհի համար!

ԵՄ-ում թափոնների 50%-ից պակասը վերամշակվում է: **Նոր կանոնները բոլոր անդամ պետությունները կդարձնեն վերամշակման ոլորտում լավագույն կատարողները.**
- Մինչև 2030 թվականը ԵՄ յուրաքանչյուր երկրում պետք է վերամշակվի ամբողջ փաթեթավորման թափոնների առնվազն 70%-ը:- Մինչև 2035 թվականը ԵՄ բոլոր երկրները պետք է վերամշակեն քաղաքային թափոնների առնվազն 65%-ը, իսկ աղբավայրերում՝ 10%-ից պակաս:
Կան նաև հատուկ փաթեթավորման նյութերի վերամշակման թիրախներ.

- + Թուղթ և ստվարաթուղթ՝ 85%
- + Սև մետաղներ՝ 80%
- + Այրումին՝ 60%
- + Ապակի՝ 75%
- + Պլաստիկ՝ 55%
- + Փայտ՝ 30%

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2d986694-736a-11e8-9483-01aa75ed71a1>

54-երը՝ ըստ մեզ(վանել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)

Վերականգնման հիմնական ուղիներն են համարվում նյութերի արդյունահանումը, քիմիական և էներգիայի վերականգնումը: Սա թափոնների հեռացումից առաջ վերջին քայլն է, որը կարևոր է շրջակա միջավայրի համար և կարող է տնտեսապես կենսունակ լինել՝ նվազեցնելով աղբավայրերի կարիքները և կանխելով բնական ռեսուրսների անսահմանափակ օգտագործումը: Թափոնների վերականգնման օրինակները ներառում են տիղմի վերածումը օրգանական պարարտանյութի, կավը և թեփը՝ կատուների կարիքների համար օգտագործման, օգտագործված մարտկոցներից արժեքավոր նյութերի պատրաստումը և էներգիայի վերականգնումը (օրինակ՝ կենսազազի արտադրությունը կենսաքայքայվող թափոնների անաէրոբ մարսողության արդյունքում): Ծանուցում. Այրումն անընդունելի է զրոյական թափոնների մոտեցման դեպքում:

Այն, ինչ համարվում է թափոն, կարող է օգտակար ռեսուրս լինել!

Սնարթֆոնը կարող է պարունակել մինչև 50 տարբեր մետաղներ: Այն թեթև է և վերջինիս փոքր չափսերը հարմար են օգտագործման համար: Կրիտիկական հոլմքը (CRM) անփոխարինելի է արևային մարտկոցների, հողմային տուրբինների, էլեկտրական մեքենաների և էներգաարդյունավետ լուսավորության մեջ: Հետևաբար, դրանք կարևոր են նաև կլիմայի փոփոխության դեմ պայքարում:

Մարտկոցների վերամշակումից ստացված նյութը՝ կոբալտը, օրինակ, կարող է օգտագործվել մարտկոցների արդյունաբերության կամ պողպատի և այլ ոլորտներում՝ կախված վերամշակված նյութի որակից:

<https://cordis.europa.eu/article/id/123696-how-to-improve-recovery-of-electrical-and-electronic-equipment-waste>



5R-երը՝ ըստ մեզ(վերացնել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)

Վերջնական թափոնները, հատկապես վտանգավոր թափոնները, պետք է կայունացվեն՝ ներգրավելով հատուկ հավելումներ կամ ռեագենտներ՝ շրջակա միջավայրում աղտոտիչների լուծելիությունը կամ շարժունակությունը նվազեցնելու համար: Քիմիական, ֆիզիկական և ջերմային գործընթացները կարող են օգտագործվել վտանգավոր թափոնների թունավորման կրճատման համար: Աղբավայրը փակվելուց հետո այն պետք է վերականգնվի՝ սովորաբար աղբավայրը ծածկելով կոմպոստացված կանաչ թափոններով՝ հողի կառուցվածքը և ջրի պահպանումը բարելավելու համար՝ նպաստելով և բարելավելով բուսականության վերականգնումը:

Բնակելի տարածքում աղբավայրերի արդյունահանումը շատ հարմար է այն շրջաններում, որտեղ կա հողի բարձր ճնշում, և հողի արժեքը կարող է պոտենցիալ բարձր լինել: Քանի որ աղբավայրի արդյունահանման ծրագիրը նաև թույլ է տալիս նյութերի վերաօգտագործում, այն նաև որոշակի եկամուտներ է ստեղծում և նվազեցնում առաջնային նյութերի ծախսերը: Այն նպաստում է շրջանաձև տնտեսությանը և նվազեցնում CO2-ի արտանետումները:

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2292/landfill-mining-to-develop-the-area-in-housing-area-in-veenendaal/>

Թույլ մի՛ տվեք, որ աղբավայրերը աճեն!



54-երը՝ ըստ մեզ(վանել, վերաօգտագործել, վերամշակել, վերականգնել, վերջնական թափոնների կառավարում)

Քաղաքականության տեսանկյունից 54-երի հայեցակարգն օգնում է հասկանալ, թե ինչպես կարելի է լավագույնս կանխել եվ կառավարել թափոնները: Հաշվի առնելով սահմանափակ ռեսուրսները եվ շրջակա միջավայրի հավասարակշռությունը, պետք է մշակվեն ավելի լավ քաղաքականություններ եվ պրակտիկա, ներառյալ քաղաքային մակարդակը: Հասարակության տեսանկյունից՝ արտադրության եվ սպառման հետեվում գտնվող բարդ ինդիքները, ինչպես նաեվ անհատական եվ խմբային վարքագծի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա (եվ հետեվաբար մարդկանց վրա), պետք է ավելի լավ հասկացվեն եվ պետք է կանխել ավելի մեծ վնասը:

54-երի ժամանակը հիմա է!

*Ի՞նչ կարող եմ
անել ես իմ 54-
երը բարելավելու
համար:*



Ծրագիրը համաֆինանսավորվում է Եվրոպական միության կողմից

Շնորհակալություն