

Bætt meðhöndlun heimilísúrgangs dregur úr losun gróðurhússlofttegunda

- Áætlað er að magn heimilísúrgangs aukist um 25% frá 2005 til 2020.
- Eitt af því sem mest ríður á að gera í þeim efnum er að efla endurnýtingu og minnka urðun, því það er það besta sem hægt er að gera til að draga úr umhverfisáhrifum sem fylgja vaxandi umfangi sorps.
- Vegna þess að endurvinnsla og brennsla með endurheimt orku fer í vöxt, bendir allt til þess að losun gróðurhússlofttegunda við vinnslu heimilísúrgangs muni minnka verulega fyrir 2020.
- Með því að hægja á aukningu í umfangi sorpsins eða stöðva hana hana með öllu, væri hægt að draga enn að mun úr losun gróðurhússlofttegunda frá sorpgeiranum, og slíkt myndi gagnast bæði umhverfinu og samfélaginu.

Úrgangurinn fer vaxandi

Hver Evrópubúi lagði til að meðaltali 460 kg af heimilísúrgangi árinu 1995. Magnið var komið upp í 520 kg pr. einstakling á árinu 2004 og gert er ráð fyrir að á árinu 2020 verði það orðið 680 kg á hvern einstakling. Þegar á heildina er litið samsvarar þetta nærri 50% aukningu á 25 árum. Sú áframhaldandi aukning, sem menn sjá fyrir sér að verða muni á sorpmagninu, mun fyrst og fremst tengjast aukinni einkaneyslu (þ.e. meðalaukningu árlegs hagvaxtar um 2% í ESB-15 og 4% í ESB-12 fram til 2020) og því að þróun neyslumynstursins

muni halda áfram með sama hætti og nú á sér stað.

Hins vegar, eins og fram kemur á Mynd 1, er verulegur munur á aðildarríkjum ESB-15 ⁽¹⁾ og ESB-12 ⁽²⁾. Á árinu 2004 lágu að meðaltali 570 kg sorps eftir hvern íbúa í ESB-15, en ekki nema 335 kg eftir hvern íbúa ESB-12. Gera má ráð fyrir að sorpmagnið aukist á svæði ESB-12 á næstu 15 árum og muni í fullu samræmi við bættan efnahag og aukna neyslu á þessu svæði nálgast það sem tíðkast nú í ESB-15, Fari svo fram sem horfir má gera ráð fyrir að rúmtak heimilísúrgang frá íbúum ESB-15 muni aukast um 22%

og ESB-12 um 50%. Þegar horft er alls tímabilsins mun 80% heimilísúrgangsins koma frá ESB-15.

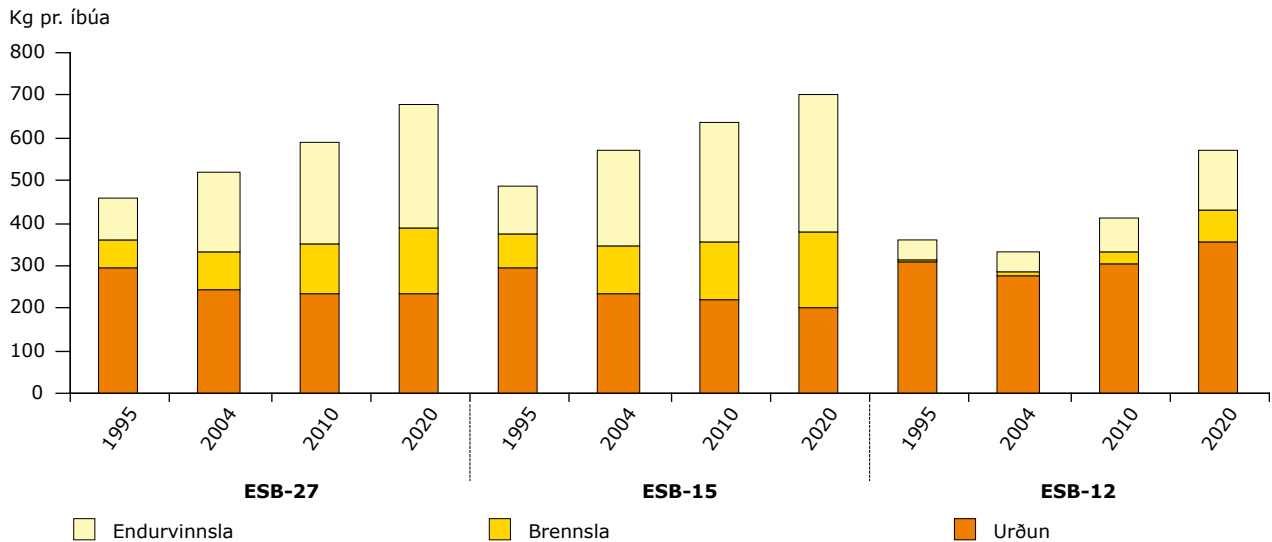
Ef við hugsum okkur að öllu sorpi sem til verður á árinu 2020 (u.þ.b. 340 milljón tonn) yrði dreift á jörðina, mætti leggja 30 cm þykkt sorpteppi á svæði sem sem er álíka stórt og Luxemburg eða 2,5 metra þykkt lag ofan á Möltu!

Þessi dæmi sýna að ekki er vanþörf á að efla aðgerðir til að draga úr myndun sorps, því annars nást ekki þau markmið Sjöttu aðgerðaáætlunarinnar um umhverfismál að draga verulega úr sorpmagninu.

⁽¹⁾ Austurríki, Belgía, Danmörk, Finnland, Frakkland, Grikkland, Holland, Írland, Ítalía, Luxemburg, Portúgal, Spánn, Svíþjóð, UK, Þýskaland.
⁽²⁾ Búlgaría, Eistland, Kýpur, Lýðveldið Tékkland, Lettland, Litháen, Malta, Pólland, Rúmenía, Slóvakía, Slóvenía, Ungverjaland.



Mynd 1 Tilurð og vinnsla heimilisúrgangs í Evrópu (pr. íbúa)



Heimildir: Eurostat and ETC/RWM.

Aukning í endurnýtingu sorps og samdráttur í urðun

Urðun hefur fram að þessu verið algengasta aðferðin við förgun heimilisúrgangs, en á undanförunum tuttugu árum hefur dregið verulega úr henni. Á árinu 2004 voru 47% alls heimilisúrgang í ESB urðuð (sjá Mynd 1) og ætla má að hlutfallið verði komið niður í u.þ.b. 35% árið 2020. Gert er ráð fyrir að endurvinnsla og aðrar aðferðir við endurheimt efnis, sem nú nema um 36%, verði komin upp í u.þ.b. 42% árið 2020. Um 17% úrgangsins var brennt árið 2004 en verður líklega um 25% árið 2020.

Þá stefnu sem þróunin hefur tekið á undanförunum árum og líklegt er að haldi áfram má að nokkru leyti rekja til ýmissa

aðgerða sem gripið hefur verið til í því skyni að endurvinnna og endurheimta umbúðaúrgang (sbr. Umbúðatilskipunina frá 1994, og fleira). Fyrirhugað er að draga enn frekar úr urðun heimilisúrgangs (sbr. Urðunartilskipunina frá 1999, og fleira). Almenn er gert ráð fyrir að draga muni hvarvetna úr urðun heimilisúrgangs en það tengist því sem gert hefur verið, bæði í einstökum löndum og á Evrópuvettvangi, meðal annars til að ná markmiðum Sjöttu aðgerðaáætlunarinnar um umhverfismál.

Í riti sem kom út á vegum EEA á árinu 2007 (EEA, 2007) er lýst helstu aðferðum aðildarríkjanna við sorpvinnslu, einkum með tilliti til Urðunartilskipunarinnar.

Minnkandi nettólosun gróðurhússlofttegunda vegna vinnslu heimilisúrgang

Á árinu 2005 nam losun gróðurhússlofttegunda vegna heimilisúrgangs um 2% af heildarlosuninni í löndum Evrópusambandsins.

Losun metans, sem er ein af þeim sex gróðurhússlofttegundum sem Kyoto bókuninni er ætlað að hamla gegn, tengist einkum landbúnaði (sér í lagi nautgriparækt) og urðun sorps. Því getur Urðunartilskipun ESB flýtt fyrir því að það markmið að draga úr losun gróðurhússlofttegunda náist, t.d. með endurheimt metans og með því að draga úr urðun þess hluta heimilisúrgangs sem

brotnar niður og eyðist (rotnar) í náttúrunni. Orkunotkun (sem losar gróðurhússlofttegundir) í tengslum við hirðu og meðhöndlun sorps ásamt notkun þess sem hráefnis til framleiðslu er annað svið, þar sem stefnumörkun í sorpvinnslu og aðgerðir gegn loftslagsbreytingum skarast.

Gert er ráð fyrir að nettólosun gróðurhússlofttegunda vegna vinnslu heimilisúrgang minnki frá því sem var þegar hún var mest (ígildi u.þ.b. 55 milljóna tonna af CO₂), en það var skömmu fyrir 1990, og verði ígildi um 10 milljóna tonna af CO₂ árið 2020 (Mynd 2).

Þessi þróun stafar aðallega af tvennu. Annars vegar er útlit fyrir að sorp sem sem berst til vinnslustöðva haldi áfram að vaxa vegna þess að sá

úrgangur sem fylgir hverjum einstaklingi eykst ár frá ári og sorphirðan verður skilvirkari. Við þetta eyks bein losun gróðurhússlofttegunda vegna sorpvinnslu. Urðun verður 60% af heildinni árið 2020 en endurvinnsla og brennsla um 20%, hvor aðferðin um sig.

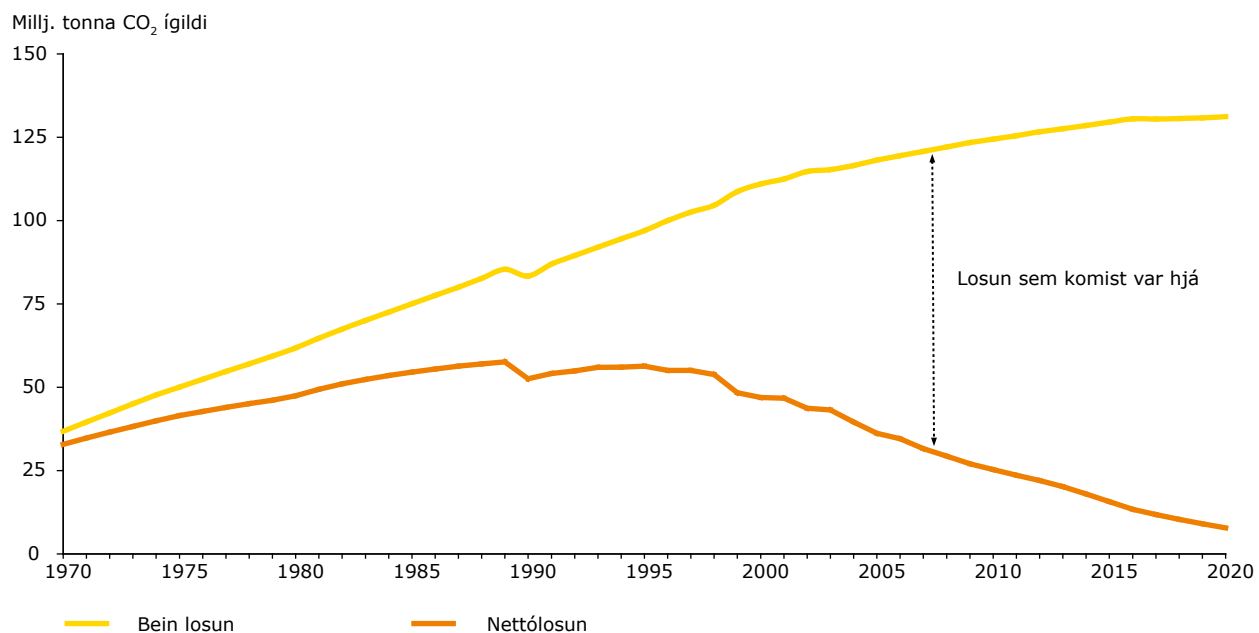
Hins vegar munu endurvinnsla og brennsla aukast jafnt og þétt. Það samsvarar samdrætti (eða minni losun gróðurhússlofttegunda) sem vegur upp á móti beinni losun. Endurvinnslan mun á árinu 2020 jafngilda 75% þeirrar losunar sem sparast og brennslan næstum 25%.

Þegar á heildina er litið munu framfarir í vinnslu heimilisúrgangs draga úr losun gróðurhússlofttegunda í Evrópu og minnka þau umhverfisspjöll

sem fylgja hagvexti, eins og Sjötta aðgerðaáætlunin um umhverfismál mælir fyrir um. Ennfremur má ætla að áframhaldandi vöxtur endurvinnslu og nýtingar sorps sem auðlindar muni leiða til að uppfylla það langtímamarkmið að samfélag okkar verði endurvinnslusamfélag eins og boðað er í *Thematic Strategy on Prevention and Recycling* (Áætlun um forvarnir og endurvinnslu).

Í spánum sem fram eru settar í þessari grein er gert ráð fyrir að vinnslugetan aukist jafnt og þétt í samræmi við vaxandi eftirspurn. Hins vegar má telja víst að verði ekki lagt fram fé eins og þarf til að mæta sívaxandi þörf fyrir sorpvinnslu, megi búast við aukinni nettólosun gróðurhússlofttegunda vegna slælegrar stjórnunar.

Mynd 2 Losun gróðurhússlofttegunda í tengslum við vinnslu heimilisúrgangs í Evrópusambandinu: Hvert stefnir þróunin?



Heimild: ETC/RWM.

Aðrir kostir þess að takmarka eða stöðva aukningu sorps

Þar eð allt bendir til þess að nettólosun gróðurhúslofttegunda fari minnkandi þrátt fyrir aukið sorpmagn, munu aðgerðir til að draga úr fyrirsjáanlegum vexti sorps verða til þess að minnka enn frekar nettólosun gróðurhúslofttegunda vegna sorpmeðferðar. Sorphirða og sorpflutningar, sem að sjálfsögðu er nátengt umfangi sorpsins, má ætla að orsaki innan við 5% beinnar losunar gróðurhúslofttegundunda úr sorpi. Að það er ekki meira stafar fyrst og fremst af því að heimilisúrgangur er að jafnaði ekki fluttur um langan veg. Samt verður hér um að ræða 40% nettólosunarinnar árið 2020.

Takist að minnka umfang sorpsins fylgir því ýmiss annar

ávinningur, og ber þar helst að nefna minnkuð útgjöld vegna meðhöndlunar og vinnslu, minni loftmengun (svifryk og köfnunarefnisoxíð), en auk þess minnkar hávaði og skarkali sem fylgir hirðu og flutningi sorps. Aftur á móti kann kostnaðurinn að aukast verulega ef magnið eykst. Kostnaður vegna sorphirðu og -vinnslu er almennt sérlega íþyngjandi, og tilurð sorps er eðli máls samkvæmt soun á náttúruverðmætum.

Að lokum verður að leggja á það áherslu að Evrópubúar mega ekki láta sér í léttu rúmi liggja að sorpið eykst að umfangi ár frá ári — en það tengist beint ósjálfbærri neyslu okkar og framleiðsluháttum — því það kann, þegar til lengri tíma er litið, að gera að engu þær framfarir sem verða í vinnslu og meðhöndlun sorps.

Heimildir

Framkvæmdastjórn Evrópu (2006), *European Energy and Transport — Trends to 2030 — update 2005*, Evrópubandalögin, GD TREN, Luxemburg.

EEA (2007), *The road from landfilling to recycling: common destination, different routes*, Umhverfisstofnun Evrópu, Kaupmannahöfn.

EEA (2008), Bakgrunnskjöl við EEA Briefing 2008/01 *Bætt meðhöndlun heimilisúrgang dregur úr losun gróðurhúslofttegunda*, Umhverfisstofnun Evrópu, Kaupmannahöfn.
http://reports.eea.europa.eu/briefing_2008_1/en/Supporting_document_to_EEA_Briefing_2008-01.pdf.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

