

Endurvinnsla

13. október 2016

KYNNINGARBLAÐ Fura | Sorpa | Reykjavíkurborg



Haraldur Ólason heldur hér á furuflísinni sem notuð er í hesthús, fjós og á fleiri stöðum. MYND/GVA

Framleiða undirburð fyrir hesta

Fura ehf. málmendurvinnsla í Hafnarfirði framleiðir undirburð, Furuflís, fyrir hesta, kýr, svín og aðrar skepnur sem er notaður til að halda undirlagi skepnanna hreinu og þurru. Furuflís er mun ódýrari en aðrir spænis og hefur fengið góðar viðtökur. Efnið er framleitt í tvenns konar grófleika, annars vegar sem undirburður undir skepnur og hins vegar grófara trjáskurl sem undirlag í reiðhallir, á göngustíga við sumarbústaði og í blómabeð.

Grunnurinn að fyrirtækinu er brotajárnsvinnsla en einnig hefur þar alltaf verið tekið á móti timbri. Þegar Haraldur Ólason, sem er annar eigandi Furu ehf., byrjaði að stunda hestamennsku fyrir tíu árum blöskraði honum verðlagning á spónum sem notaðir voru í hesthúsin. Þá spratt fram hugmyndin að íslenskri framleiðslu á undirburði fyrir hross sem svo hefur undið upp á sig á þeim fjórum árum sem liðin eru frá því að byrjað var að huga að uppsetningu verksmiðjunnar.

Mikið vatn hefur runnið til sjávar á þessum fjórum árum en í dag er Furuflís seld í nokkrum útibúum víða um landið og er einn vinsælasti undirburður undir hross á markaðnum. Útibúin eru á Akureyri, í Borgarfirði, á Selfossi, á

Skeiðum og á Reyðarfirði. Einnig er Furuflís sent um land allt eftir óskum viðskiptavina.

Vinsældir gólfhlísarinnar hafa einnig farið fram úr væntingum en það er grófara viðarkurl sem notað hefur verið sem reiðhallagólf, í stíga við sumarbústaði og í blómabeð. Gólfhlís hefur reynst vel í trjábeð og blómabeð til að halda frá öllu illgresi.

Hráefnið sem notað er til framleiðslunnar eru bretti og ófúavarið og ómálað byggingatimbur. Allt hreint timbur. Efniviðurinn er nægur en framleiðslan er um þrjú þúsund tonn á hverri vakt. Efnið er pressað í 28 kílóa loftþétta bagga. Þá er búið að þurrka efnið með hita og gufukatli. Fyrst er efnið gróhækkað utandyra í stórum tættara og síðan sett inn í skýli. Þaðan fer



Verksmiðjan Fura er búin góðum og nútímalegum tækjum. MYND/GVA

það inn í verksmiðjuna þar sem stór segull hreinsar allt járn og nagla úr því, áður en timbrið fer í kvörn sem malar það fínna niður. Loks fer efnið í þurrkara sem er kyntur í 140 gráður. Efnið er allt rykhreinsað og þess vegna fellur til talsvert sag við framleiðsluna. Næst á dagskrá er að setja upp vél sem kögglar þetta sag sem til fellur svo nýtingin á timbrinu verði um 99%. Vélarnar í þá framleiðslu eru komnar til landsins og framleiðslan hefst fljótlega.

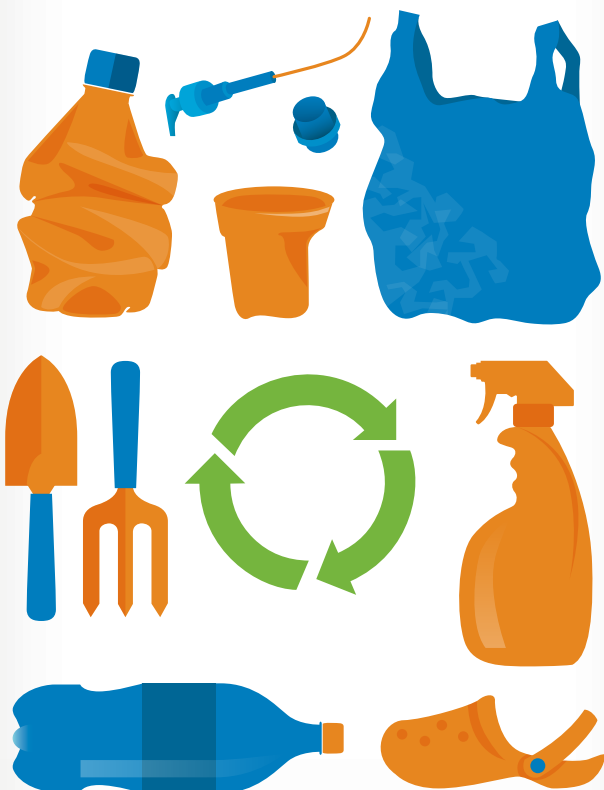
Fura málmendurvinnsla er til húsa að Hringhelli 3 í Hafnarfirði, sími 565 3557. Opið virka daga frá kl. 7.30-22 og á laugardögum til kl. 16. Fura er á Facebook undir nafninu Furuflís.



Á heildina lítið er um 120% aukning á flokkun og skilun á plasti til endurvinnslu samanborið við síðasta ár, segir Eygerður Margrétardóttir, deildarstjóri umhverfis- og úrgangsstjórnunar hjá umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar.

Lengi lifir plastið ...

KOMUM ÞVÍ Í ENDURVINNSLU



Árangur í endurvinnslu

Markmið **Reykjavíkurborgar** er að draga úr myndun úrgangs og auka endurvinnslu enn frekar. Mikill árangur hefur náðst á undanförunum árum í endurvinnslu pappírs og pappa. Plastið hefur hins vegar verið í forgrunni síðasta árið eða frá því að byrjað var að bjóða upp á græna tunnu undir plast við heimili í Reykjavík.

Fyrstu níu mánuði ársins söfnuðust um hundrað tonn af plasti í græna tunnuna. Græna tunnuna var viðbót við söfnun á plasti sem áður var hægt að skila á grenndar- og endurvinnslustöðvar. „Plast er orðið eitt algengasta efnið í umhverfi okkar og notkun þess eykst í sífellu. Hlutur plasts er um tuttugu prósent í blönduðum úrgangi í gráum tunnunum en allur sá úrgangur er urðaður. Alls féllu til um 18.400 tonn af blönduðum úrgangi frá heimilum í Reykjavík árið 2015 og því má ætla að ríflega 3.680 tonn af plasti hafi verið urðuð í Álfsnesi það árið,“ segir Eygerður Margrétardóttir, deildarstjóri umhverfis- og úrgangsstjórnunar hjá umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar. Hún bætir við að skil á plasti hafi aukist gríðarlega síðan Reykjavíkurborg fór að bjóða upp á hirðu á endurnýtanlegu plasti við heimili í Reykjavík. „Á heildina lítið er um 120% aukning á flokkun og skilun á plasti til endurvinnslu samanborið við síðasta ár.“

Greiða í takt við þjónustustig

Reykjavíkurborg hefur þá sérstöðu að íbúar velja það þjónustustig sem þeim hentar og greiða fyrir þjónustuna í takt við það. Þannig geta íbúar valið hvort þeir vilja nýta sér þjónustu grenndar- eða endurvinnslustöðva eða hvort þeir kjósa að endurvinnanlegur úrgangur sé sóttur að heimilum þeirra. „Íbúar þurfa því að óska eftir grænni tunnunni undir plast og blárri tunnunni undir pappír og pappa við heimili sitt. Hins vegar er gerð

„Íbúar í Reykjavík mega setja blandaðan úrgang lausan í gráu tunnuna og því er hægt að stunda pokalausn lífsstíl ef vilji er til.“

Eygerður Margrétardóttir, deildarstjóri umhverfis- og úrgangsstjórnunar

sú krafa að íbúar flokki ákveðna úrgangsflokka frá blönduðum úrgangi, það er endurvinnanlegan pappír og pappa, umbúðir með skilagjaldi, garðaúrgang, grófan úrgang og spilliefni,“ útskýrir Eygerður. Með þessum hætti hefur Reykjavíkurborg náð meiri árangri í flokkun pappírs og pappa en flest önnur sveitarfélög.

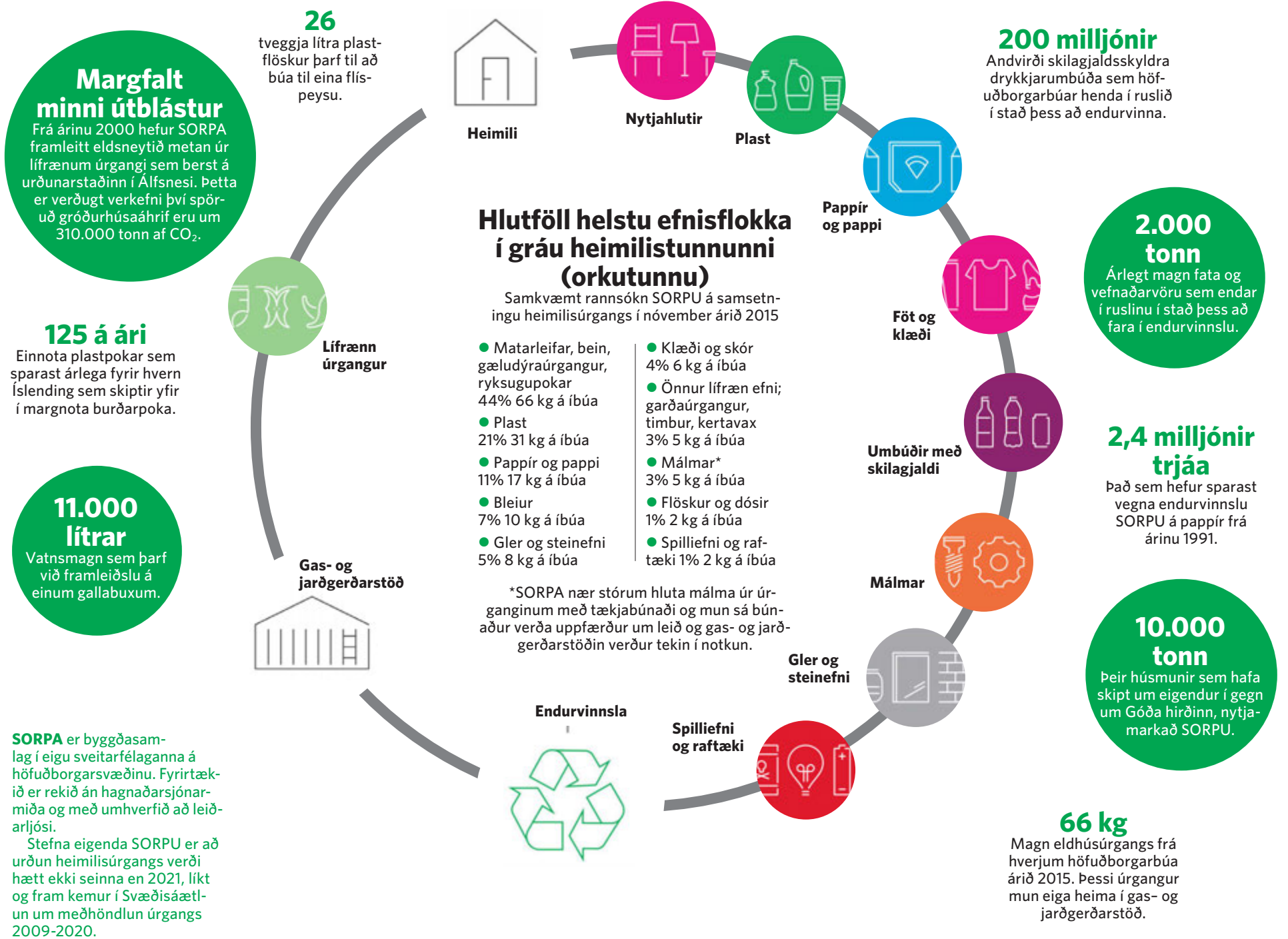
Í Reykjavík er ekki lagt eitt og sama sorphirðugjaldi á íbúa heldur ræðst gjaldskráin annars vegar af mengunarbótareglunni, um að sá geldur sem veldur, og hins vegar af þjónustustigi. Íbúar sem kjósa að flokka úrgang til endurvinnslu og draga þannig úr fjárhagslegum og umhverfislegum kostnaði við meðhöndlun úrgangsins greiða minna. Eygerður tekur sem dæmi að tunna undir plast er sextíu prósent ódýrari en tunna undir blandaðan úrgang. „Aukin þjónusta við íbúa eykur kostnað sveitarfélaga sem þeim ber lagaleg skylda til

að innheimta að fullu með hækkun hirðugjalda. Hirða endurvinnsluefna í tunnunum við heimili er kostnaðarsamari en ef íbúar skila sjálfir á grenndar- og endurvinnslustöðvar og íbúar í Reykjavík sem velja þá leið njóta góðs af því með lægri hirðugjöldum. Um 85% íbúa hafa aðgengi að grenndarstöðvum í fimm hundruð metra fjarlægð frá heimili sínu eða minna og því eru skil á grenndarstöðvar hagkvæm og aðgengileg leið fyrir flesta Reykvikinga.“

Pokalaus lífsstíl

Margir velta fyrir sér hvað eigi að nota utan um úrgang sem til fellur á heimilinu eða í fyrirtækinu ef þeir hætta að kaupa einnota burðarpoka úr plasti við innkaup. „Staðreyndin er að flokkun endurvinnsluefna dregur úr þörfinni fyrir poka undir blandaðan úrgang því endurvinnsluefnum má skila í lausu í endurvinnsluflát. Á markaðnum eru einnig pokar úr niðurbrotanlegu efni, svo sem maíspokar, sem hafa nokkra yfirburði í umhverfislegu tilliti samanborið við plastpoka. Íbúar í Reykjavík mega setja blandaðan úrgang lausan í gráu tunnuna og því er hægt að stunda pokalausn lífsstíl ef vilji er til. Þá þarf að hreinsa tunnuna oft og hafa margir brugðið á það ráð að nota poka sem hvort sem er falla til á heimilinu undir úrganginn, svo sem pokana undan brauðinu og kartöflunum,“ segir hún.





95% endurnýting - Gas- og jarðgerðarstöð rís í Álfsnesi

Með tilkomu gas- og jarðgerðarstöðvar SORPU sem áætlað er að rísi í Álfsnesi árið 2018 verður raunhæfur möguleiki að endurnýta um 95% af öllum úrgangi frá heimilum á höfuðborgarsvæðinu.

Metanvinnsla SORPU mun aukast til muna með tilkomu gas- og jarðgerðarstöðvar og heildarframleiðslan frá stöðinni og urðunarstaðnum duga til að knýja um 7-8.000 metanbíla. Auk þess mun stöðin skila um 10-12.000 tonnum af jarðvegsbæti sem nýta má til uppgræðslu lands. Úr plastúrgangi og öðrum leifum, sem óhæfar eru í annars konar endurvinnslu, verður annaðhvort framleitt brenni sem nýttist sem orkugjafi eða dísilolía sem nýttist sem ókutækjaldsneyti.

ÚRGANGUR VERÐUR ELDSNEYTI
Í dag eru um 70 prósent úrgangs sem fara í gráu heimilistunnuna lífræn efni, t.d. matarleifar og annar eldhúsuúrgangur, pappírsefni, garðaúrgangur, bleiur, textíll og timbur. Úrgangurinn er urðaður í Álfsnesi en SORPA framleiðir vistvæna eldsneytið metan úr hauggasi sem myndast við niðurbrot lífrænna efna.

Metanið í hauggasinu er mjög orkuríkt, en einnig áhrifarík gróðurhúsalofttegund eða 25 sinnum áhrifameiri en koltvísýringur. Metangasframleiðsla í Álfsnesi árið 2015 samsvaraði um tveimur milljónum bensínlítra þannig að matarleifar allra höfuðborgarbúa eru endurnýttar með þessum hætti og þannig dregið úr notkun á jarðefnaeldsneyti, s.s. bensíni og

dísil. Í dag nýttast þó næringarefni í lífræna hluta heimilisúrgangsins ekki en það mun breytast með tilkomu gas- og jarðgerðarstöðvarinnar.

EFNI GRÁU TUNNUNNAR FER Í GAS- OG JARÐGERÐARSTÖÐ

Um 44% efnisins í heimilistunnunni eru eldhúsuúrgangur sem er að mestu lífrænn (matarleifar, bein, gæludýraúrgangur, ryksugupokar o.þ.h.). Það er sá úrgangur sem mun eiga heima í gas- og jarðgerðarstöðinni, auk bleia og pappírsefna sem eru óhæf í annars konar endurvinnslu. Áhersla mun verða á að ákveðin efni séu flokkuð frá heimilisúrgangi, s.s. pappír, fatnaður, gler, spilliefni, raftæki o.fl. og komið í endurvinnslu í gegn um grenndargáma, blátunnu, endurvinnslustöðvar o.s.frv.

PLAST- OG GLER- SÖFNUN AUKIN

Framleiðsla á jarðvegsbæti í hæsta gæðaflokki krefst aukinnar flokkunar og



vinnslu á gleri og steinefnum. Söfnun á gleri hófst á 37 grenndarstöðvum árið 2016 og er stefnt að því að árið 2019 verði glergáma að finna á öllum grenndarstöðvum höfuðborgarsvæðisins. Gler nýttist nú sem fyllingarefni við framkvæmdir með sama hætti og mól. Þannig má draga úr námugreftri og umhverfisáhrifum slíkra framkvæmda.

Undirbúningur er einnig hafinn að aukinni plastsöfnun og er SORPA m.a. í tilraunaverkefni með Seltjarnarnesbæ um söfnun plastumbúða í sérstaka poka sem svo eru flokkaðir frá heimilisúrgangi í móttökustöð SORPU í Gufunesi. Niðurstaða verkefnisins mun nýttast SORPU og sveitarfélögum á höfuðborgarsvæðinu til ákvarðana um framtíðarlausnir á söfnun plastefna. Líklegt er að um einhvers konar vélræna flokkun verði að ræða en nú þegar er vélræn

flokkun á málmum í heimilisúrgangi og bylgjupappa sem er flokkaður frá öðrum pappírsefnum úr blátunnu. Einnig hefur Reykjavíkurborg boðið íbúum að fá sérstaka tunnu undir plastumbúðir og hefur það aukið plastsöfnun í borginni.

GAS- OG JARÐGERÐARSTÖÐ ER BESTA LAUSNIN

Gas- og jarðgerðarstöð er niðurstaða umfangsmikillar greiningarvinnu á árangri og kostnaði við mismunandi leiðir í söfnun og meðhöndlun á heimilisúrgangi. Meðal annars var gerð lífsferilsgreining þar sem metin voru umhverfisáhrif mismunandi lausna. Samanburður var gerður á því að jarðgera eingöngu matarleifar annars vegar og hins vegar að framleiða bæði gas og jarðvegsbæti úr heimilisúrgangi. Niðurstaðan var meðal annars að um þriðjunginn minni útblástur gróðurhúsalofttegunda verður til ef sú aðferð er notuð að framleiða bæði gas og jarðvegsbæti. Eitt stærsta umhverfisvandamálið sem við stöndum frammi fyrir eru loftslagsbreytingar af mannavöldum. Gas- og jarðgerðarstöð, samhliða aukinni endurvinnslu á textíl, pappírsefnum, plasti og málmum, verður mikilvægt framlag íbúa höfuðborgarsvæðisins í baráttunni við að draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda.

Höfum völd til að breyta heiminum

Fjölmarginir skólar á öllum skólastigum eru þátttakendur í verkefninu **Skólar á grænni grein**. Unnið er með fjölmörg þemu í verkefninu en öll eiga þau sameiginlegt að tengjast sjálfbærni á einhvern hátt. Ef skólinn nær að uppfylla markmið sín fær hann að flagga fánanum í tvö ár.

Verkefnið Skólar á grænni grein, sem flestir þekkja undir nafninu Grænfáninn, hefur verið starfrækt af Landvernd frá árinu 2001. Þátttökuskólar eru nú 231 og eru því fjölmarginir leikskólar, grunnskólar, framhaldsskólar og háskólar á grænni grein. Unnið er með fjölmörg þemu í verkefninu að sögn Margrétar Hugadóttur, sérfræðings hjá Skólum á grænni grein hjá Landvernd, en öll eiga þau sameiginlegt að tengjast sjálfbærni á einhvern hátt. „Sjálfbærni snýst ekki aðeins um að flokka rusl, heldur tekur hún til mun fleiri þátta. Þemun sem skólar á grænni grein eru að vinna með eru orka, úrgangur, áttahagar, samgöngur, landslag, lýðheilsa, loftlagsbreytingar, neysla, hnatt-rænt jafnrétti, náttúruvernd og vistheimt.“

Til að fá að flagga Grænfánanum þurfa þátttökuskólar að fylgja sjö skrefum að sögn Margrétar. „Fyrst þarf að stofna umhverfisnefnd en í henni sitja fulltrúar nemenda, foreldra, kennara, almennra starfsmanna, matráða og stjórnenda. Nefndin starfar samkvæmt lýðræðislegum leikreglum og nemendur hafa þar mikið vægi. Umhverfisnefndin velur 1-2 þemu sem vinna á með á tímabilinu.“

Hátíðleg stund

Næsta skref felur í sér mat á stöðu umhverfismála í skólanum. Þar er stuðst við ákveðin matsblöð og sjá nemendur oft um matið. „Að því

„Sjálfbærni snýst ekki aðeins um að flokka rusl, heldur tekur hún til mun fleiri þátta.“

Margrét Hugadóttir, sérfræðingur hjá Landvernd

loknu stígur nefndin þriðja skrefið og gerir áætlun um aðgerðir og setur sér um leið markmið. Mikilvægt er að setja sér raunhæf markmið og vinna um leið að 5-6 markmiðum innan hvers þema.“

Fjórða skrefið er eftirlit og endurmat þar sem skoðað er hvort unnið sé að því að ná markmiðum. „Fimmta skrefið tengist tengingu við aðalnámskrá, en Grænfánaverkefnið fellur vel að fjölmörgum hæfniviðmiðum í aðalnámskrá og því mikilvægt að tvinna vinnuna saman við allt skólastarf. Grunnþættir menntunar eru sjálfbærni, jafnrétti, lýðræði og mannréttindi, heilbrigði og velferð, sköpun og læsi, og tengjast þeir allir Grænfánaverkefninu. Því er mjög gott að vinna með grunnþættina innan þeirra markmiða sem skólinn setur sér.“

Sjötta skrefið er að upplýsa og fá aðra með. Nemendur fræða því einnig heima fyrir, í fjölmiðlum og samfélaginu öllu. „Lokaskrefið er að búa til umhverfissáttmála en hann lýsir í stuttu máli heildar-



„Kennarar vinna stórkostlegt starf í grunnskólum þrátt fyrir að búa við þröngan kost og eru þeir lykilmanneskjurnar sem láta verkefnið ganga“ segir Margrét Hugadóttir, sérfræðingur hjá Skólum á grænni grein hjá Landvernd. MYND/GVA

stefnu skólans í umhverfismennt og sjálfbærni. Stundum er umhverfissáttmálinn slagorð, ljóð, lag eða stefna.“ Að lokum sækir skólinn formlega um Grænfána og ef hann hefur náð að uppfylla markmiðin sín fær hann að flagga honum í tvö ár. „Það er hátíðleg stund þegar fáninn er dreginn að húni og nemendurnir fyllast stolti yfir vel unnu starfi.“

Kennarar mikilvægir

Verkefnið hefur að sögn Margrétar haft mjög jákvæð áhrif á lýðræðisleg vinnubrögð í skólum. „Kennarar vinna stórkostlegt starf í grunnskólum þrátt fyrir að búa við þröngan kost og eru þeir lykilmanneskjurnar sem láta verkefnið ganga. Hugmyndaauði þeirra og nýtni eru fá takmörk sett og því mjög dýrmætt að fá að þróa Grænfánaverkefnið áfram með slíkum kennurum. Annað starfsfólk skóla eins og matráðar er einnig mjög úrræðagott og gegnir lykilhlutverki í að halda verkefninu gangandi og hefur það góð áhrif á skólabrag og skólasamfélagið í heild sinni.“

Nemendur taka aukna ábyrgð á sínu nánasta umhverfi og taka þátt í ákvörðunum sem snerta skólana þeirra. „Áhersla á lýðræðisleg vinnubrögð minnir okkur á að við höfum öll völd til að breyta heiminum. Nemendur öðlast oft dýpri skilning á stöðu umhverfismála og taka þannig virkan þátt og hafa áhrif út í samfélagið.“

Nú flokkum við!



Litrík, létt og lífleg lausn!

Ecodepo flokkunarbarirnir eru ódýrir og endingargóðir pokastandar þar sem mismunandi litir eru notaðir til að greina sundur úrgang og koma honum í réttan farveg. Þeim er víða hægt að koma fyrir og þeir fara vel í flestu umhverfi. Ecodepo hefur fengið fjölda verðlauna bæði fyrir hönnun og hve auðveldir þeir eru í allri umhirðu.

Upplýsingar í síma 535 2550



**HAFNARBAKKI
FLUTNINGATÆKNI**