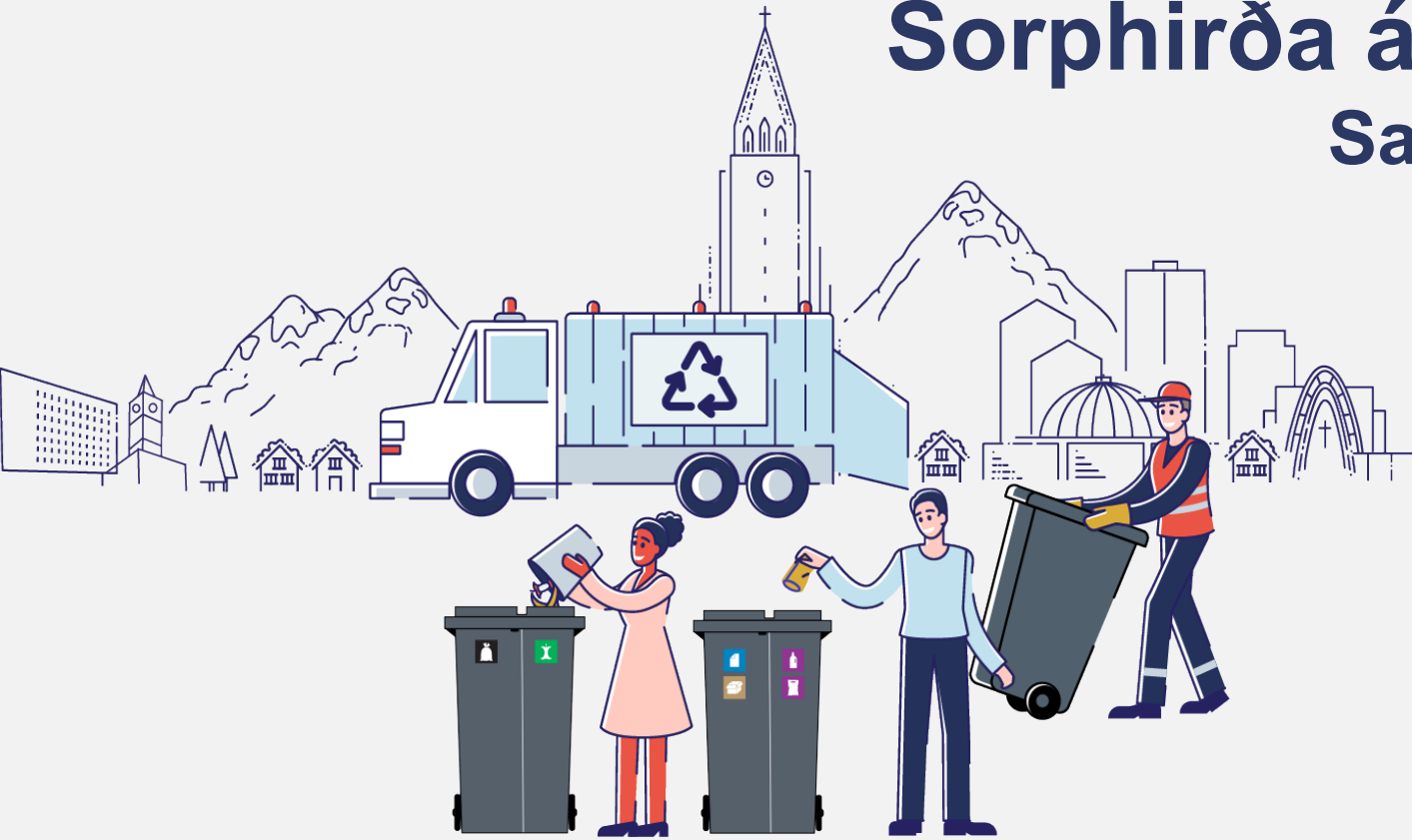


Sorphirða á höfuðborgarsvæðinu

Samræming úrgangsflokkunar



27. Janúar 2022

Samræming úrgangsflokkunar

Tímalína verkefnis

➤ Mars 2020

Sóknaráætlun höfuðborgarsvæðisins samþykkt

MEGINFLOKKAR SÓKNARÁÆTLUNAR HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS 2020–2024



ATVINNA &
NÝSKÖPUN

- Áhersla á **iðn-, list- og verknað**
- Efla **nýsköpun** og nýsköpunarfyrirtæki
- Auka vægi **stafrænnar stjórnsýslu** og hagnýtingu stafrænnar tækni
- Efla frekar **svæðasamvinnu og samstarf**



VELFERÐ &
SAMFÉLAG

- Auka **hamingju íbúa**
- Stuðla að **bættri menntun og tómstundum barna**
- Auka **heilsuefingu og forvarnir**
- Bæta **samstarf sveitarfélaganna** við markmiðasetningu og utanumhald



UMHVERFIS- &
SAMGÖNGUMÁL

- Samhæfa og bæta **meðferð úrgangs**
- Efla **almenningssamgöngur** og hraða orkuskiptum
- Auka vægi græns skipulags
- Minnka **kolefnisspor**
- Efla fræðslu um **loftslagsmál**

10

Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu



Samþykkt af ráði SH 6. mars 2020

Samræming úrgangsflokkunar

Tímalína verkefnis

- Mars 2020 Sónaráætlun höfuðborgarsvæðisins samþykkt
- Júní 2020 Ráðstefna í Hilton hótél um fýsileika samræmingar.
- Október 2020 Verkefnahópur sveitarfélaga hóf störf og réði ráðgjafastofuna Resource til að vinna skýrslu um fýsileika samræmingar
- Janúar 2021 Skýrsla kynnt á opnum netfundi SSH og stjórn vísar skýrslu til sveitarfélaga til meðferðar og ummfjöllunar
- Apríl 2021 Afgreiðsla sveitarfélaga liggur fyrir. Stjórn SSH samþ. tillögur verkefnahóps

Næstu skref — tillögur starfshóps til stjórnar SSH

1. Ráða verkefnastjóra til að stýra framkvæmd *samræmingar úrgangsflokkunar á höfuðborgarsvæðinu* og innleiðingu á tillögu A1 sbr. minnisblað starfshóps. Hlutverk verkefnastjóra væri m.a.:
 - a. Áætla kostnað við innleiðingu á samræmdu úrgangsflokkunarkerfi m.v. tillögu A1, þ.á.m. kostnað við innkaup á nýjum tunnum og möguleg áhrif á tækjakostnað Sorpu.
 - b. Áætla rekstrarkostnað við tillögu A1 fyrir sveitarfélög og Sorpu.
 - c. Móta tillögu að samræmdu kerfi grenndargáma vegna annarra úrgangsstrauma eins og gler, járn og textíl.
 - d. Móta tillögu að innleiðingu samræmds úrgangsflokkunarkerfis.
 - e. Móta tillögu um sameiginlega geymsluaðstöðu fyrir tunnur fyrir höluðborgarsvæðið.
 - f. Vinna drög að samstarfssamning milli sveitarfélaganna um samræmingu.
2. Framlengja starfstíma starfshóps um samræmingu úrgangsflokkunar. Hlutverk starfshóp væri að aðstoða verkefnastjóra við framkvæmd verkefnisins og tryggja góðar boðleiðir í sveitarfélögin. Óskað yrði eftir aðkomu Sorpu í starfshópin til að aðstoða við verkefnið.

SAMRÆMING ÚRGANGSFLOKKUNAR Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU FÝSILEIKASKÝRSLA



Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu

Samræming úrgangsflokkunar

Verkefnahópur

- Sigrún Haraldsdóttir ráðin sem sérstakur verkefnastjóri til að vinna í verkefninu, ásamt Valgeiri Björnssyni frá Sorpu.
- Jón Kjartan Ágústsson sat í hópnum fyrir hönd SSH.

Sveitarfélag	Nafn	Deild
Hafnarfjörður	Ishmael David	Tæknifræðingur skrifstofa umhverfis og framkvæmda
Garðabær	Guðbjörg Brá Gísladóttir	Deildastjóri umhverfis og framkvæmda
Kópavogur	Birkir Rútsson	Deildarstjóri gatnadeildar
Reykjavík	Guðmundur B. Friðriksson	Skrifstofustjóri skrifstofu umhverfis
Seltjarnarnes	Bjarni Torfi Álfþórsson Brynjar Þór Jónasson	Bæjarfulltrúi og fulltrúi í stjórn Sorpu Sviðsstjóri skipulags- og umhverfissviðs
Mosfellsbær	Tómas Guðberg Gíslason	Umhverfisstjóri
Kjós	Lárus Vilhjálmsson	Nefnarmaður í umhverfisnefnd

Samræming úrgangsflokkunar

Leiðarljós

Við vinnu sína hefur hópurinn haft að leiðarljósi að:

- Lágmarka stofn- og rekstrarkostnað íbúa og sveitarfélaganna.
- Taka mið af fjölbreytileika og aðstæðum til flokkunar og hirðu við íbúðarhús í sveitarfélögunum.
- Lágmarka umhverfisleg áhrif af förgun sorpílata við útskiptinguna.
- Hámarka endurvinnslu og umhverfislegan ávinning.
- Tryggja að ákvæði laga séu uppfyllt.
- Nýta þá reynslu og þekkingu sem skapast hefur hjá öðrum sveitarfélögum.
- Einfaldleiki og gæði.



Samantekt á tillögum

1.

Almenn sorphirða við heimili

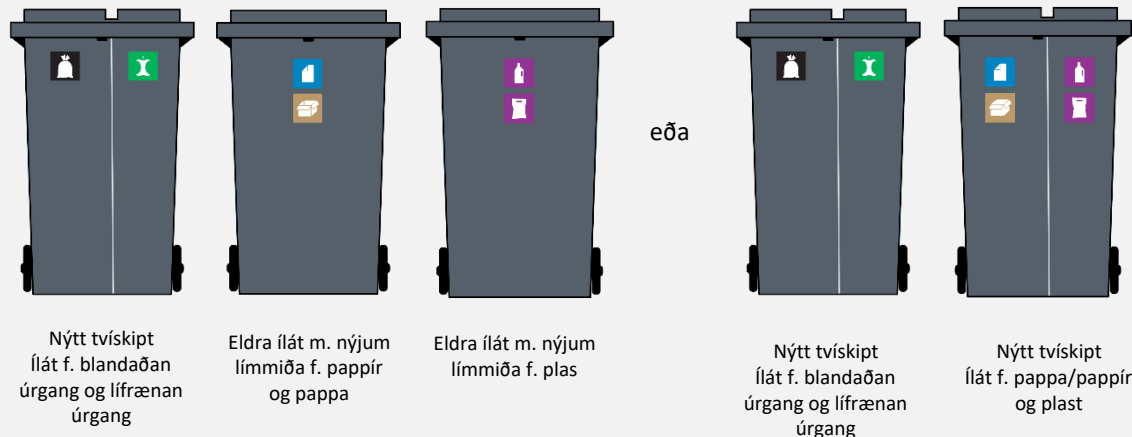
Lagt er til að sorphirða við heimili skiptist í eftirfarandi strauma:

- Lífrænn eldhúsúrgangur
- Blandað heimilissorp
- Pappír / pappa
- Plast

2.

Sérbýli

Lagt er til að grundvallar fyrirkomulag íláta við sérbýli verði svohljóðandi:



Lagt er til að sveitarfélög hagnýti áfram eldri ílát og merki með nýjum merkingum fyrir pappír og plast, í þeim tilfellum þar sem þesskonar ílát eru fyrir innan lóðar.

Sveitarfélög geti sannarlega ákveðið að bjóða upp á annað fyrirkomulag á ílátum, í tilfellum þar sem slíkt leiðir til þæginda fyrir notendur og lágmarki sóun.

Lagt er til að sveitarfélög láti íbúa fá ný ílát sjálfvirkt, þ.e.a.s. að íbúar þurfi ekki að velja ný ílát sjálfir.

Íbúar geti þó komið fram með séróskir, en þær þurfi að berast sérstaklega til sveitarfélagsins.

Reglur um skipti	Sérbýli fyrir samræmingu:	Sérbýli eftir samræmingu:	Nýtt ílát	Endurnýtt ílát
Reykjavík	» Eitt grátt ílát f. blandaðan úrgang (fjarlæggt)	» Eitt tvískipt ílát f. lífrænt og blandað rusl (nýtt ílát) » Eitt tvískipt ílát fyrir pappír og plast (nýtt)	X X	
	» Eitt grátt ílát fyrir blandað » Eitt blátt ílát fyrir pappír	» Eitt ílát fyrir plast (grá tunna) » Eitt blátt ílát fyrir pappír » Eitt tvískipt ílát f. lífrænt og blandað rusl	 X	X X
	» Eitt grátt ílát fyrir blandað » Eitt grænt ílát fyrir plast	» Eitt ílát fyrir pappa (grá tunna) » Eitt ílát fyrir plast (græn tunna) » Eitt tvískipt ílát f. lífrænt og blandað rusl	 X	X X
	» Eitt grátt ílát fyrir blandað (fjarlæggt) » Eitt grænt ílát fyrir plast » Eitt blátt ílát fyrir pappír	» Eitt tvískipt ílát f. lífrænt og blandað rusl » Eitt ílát fyrir plast (græn tunna) » Eitt ílát fyrir pappír (blá tunna)	X	 X X
	» Eitt grátt ílát fyrir blandað » Eitt grænt ílát fyrir plast » Eitt blátt ílát fyrir pappír » Eitt brúnt ílát fyrir líf. eldhús.úrg.	» Eitt grátt ílát fyrir blandað » Eitt ílát fyrir plast (græn tunna) » Eitt blátt ílát fyrir pappír » Eitt brún ílát fyrir líf. eldhús.úrg.	 X	X X X X
	Kópavogur	» Eitt grátt orkuílát » Eitt blátt ílát með blandað plast og pappír	X	 X X
	Hafnarfjörður	» Eitt grátt orkuílát og plast í sérpokum » Eitt blátt ílát fyrir pappír	X X	 X
	Mosfellsbær	» Eitt grátt orkuílát fyrir blandað og plast í sérpokum » Eitt blátt ílát fyrir pappír	X	 X X
	Garðabær	» Eitt grátt orkuílát fyrir blandað » Eitt grátt ílát fyrir pappír	X	 X X
	Seltjarnarnes	» Eitt grátt orkuílát fyrir blandaðan úrgang » Eitt blátt ílát fyrir pappír » Eitt grænt ílát fyrir málma og gler	X	 X X
	Kjósín	» Eitt grátt orkuílát fyrir blandaðan úrgang » Eitt ílát fyrir pappír » Eitt ílát fyrir plast	X	 X X

Samantekt á tillögum

Frh. sérbýli

Tvískipt ílát eru víða hagnýtt á norðurlöndum og hafa þann kost að spara pláss á lóð. Ílátin eru sérstaklega hönnuð og með þili til að aðskilja milli úrgangsflokka. Vel flest sveitarfélög í Danmörku hafa farið þessa leið við innleiðingu á aukinni flokkun og hirðu á endurvinnsluefnum við heimili.

Sorphirðuaðilar þurfa sérstaka sorphirðubíla fyrir tvískipt ílát.

Lagt er til að grundvallarviðmið við sérbýli verði eitt tvískipt ílát fyrir blandaðan úrgang og lífrænan úrgang.

Lagt er til að tvískiptum ílátum verði skipt í hlutföllunum:

Ílát nr. 1 (grundvallarviðmið við flest sérbýli)

Blandað heimilissorp	60%	Lífrænn eldhúsúrgangur	40%
----------------------	-----	------------------------	-----

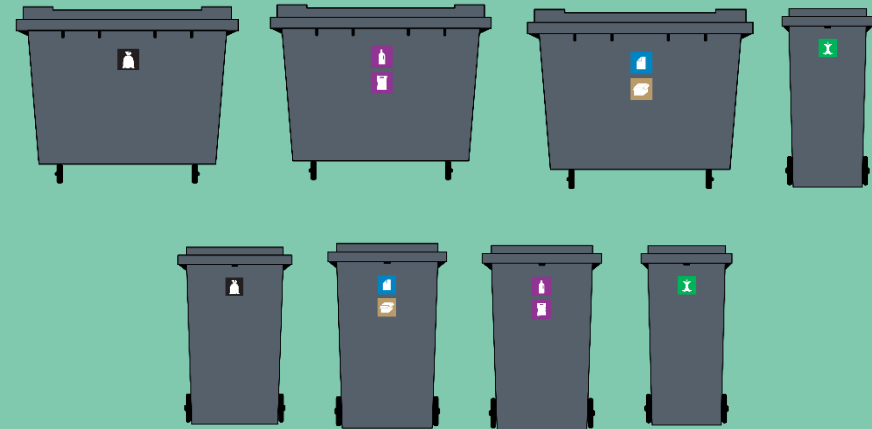
Ílát nr. 2 (valkostur sem gætu hentað vissum sveitarfélögum)

Pappír / pappi	60%	Plast	40%
----------------	-----	-------	-----

3.

Fjölbýli

Lagt er til að fyrirkomulag við fjölbýli verði svohljóðandi:



Við fjölbýli þarf að taka mið af rýmd í sorpgeymslum fyrir ný ílát, aðgengi hirðuaðila að sorpgeymslum og fjölda íbúða í húsi. Mikilvægt að hafa fjölbreytni í stærð íláta til að mæta þörfum íbúa. Í mörgum tilfellum þarf ekki að fjölga tunnum heldur endurmerkja tunnur sem eru fyrir.

Í fjölbýli samnýta íbúar sorpílát og því ekki þörf fyrir tvískipt ílát nema í einstaka smærri fjölbýlishúsum.

Líkt og við sérbýli er lagt til að sveitarfélög láti íbúa fjölbýlis fá ný ílát sjálfvirk, þ.e.a.s. að íbúar þurfi ekki að velja ný ílát sjálfir.

Samantekt á tillögum

4.

Lífrænn eldhúsúrgangur

Til að þokar undir lífrænan eldhúsúrgang trufli ekki forvinnslu úrgangs og jarðgerð er mikilvægt að hann sé í pokum sem henti vinnslunni.

Lagt er til að lífrænum eldhúsúrgangi sé safnað í þar til gerða bréfpoka sem brotna auðveldlega niður og festast ekki í vélbúnaði móttökustöðva.

Lagt er til að sveitarfélög úthluti bréfpokum til íbúa, til að byrja með.



Dæmi um notkun bréfpoka
frá Gautaborg



Samantekt á tillögum

5.

Sorphirða á grenndarstöðvum

Lagt er til að sveitarfélögin komi á laggirnar neti af smærri og stærri grenndarstöðvum til að hirða úrgang sem skv. lögum þarf að hirða í nærumhverfi.

Smærri grenndarstöðvar

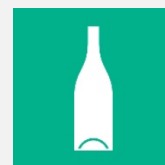
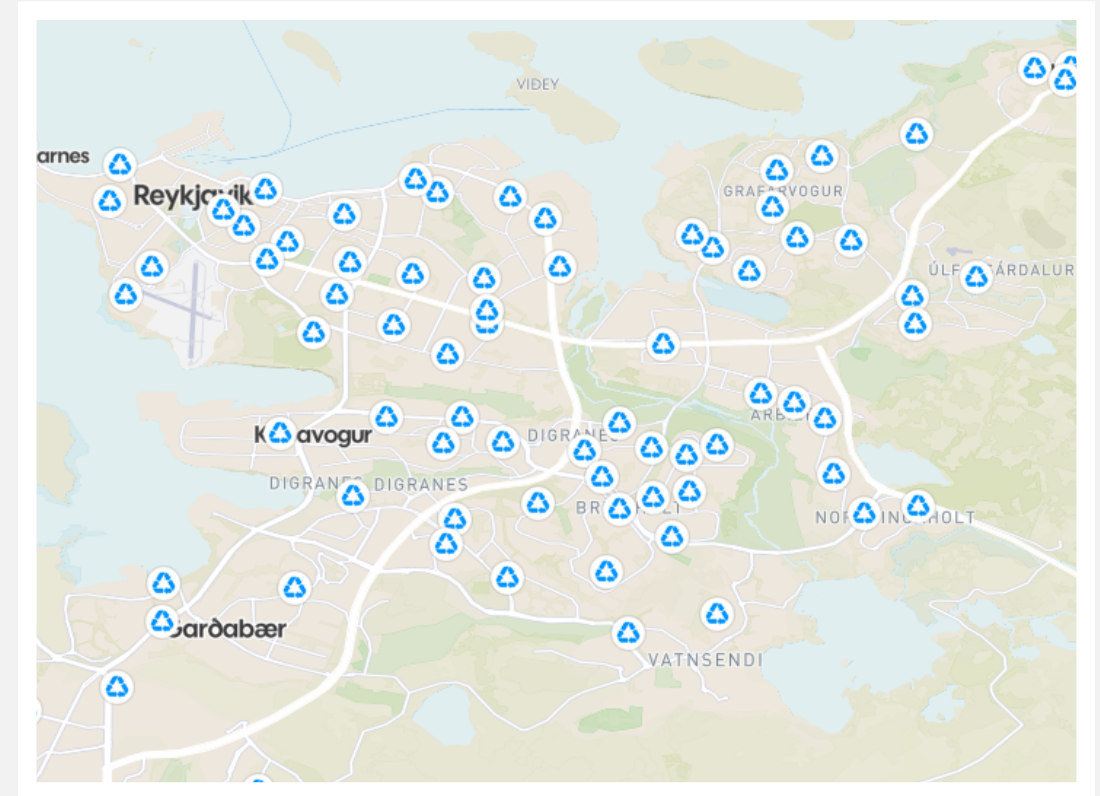
Dreift með að hámarki um 500 metra radíus frá hverju íbúðarhúsi. Þrjár af hverjum fjórum stöðvum ættu að falla undir þennan flokk til að safna eftirfarandi úrgangsstraumum:

- Gler
- Dósir / flöskur
- Málmar
- Textíll

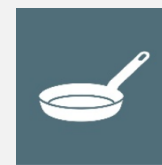
Stærri grenndarstöðvar

Dreift með að hámarki um 1000 metra radíus frá hverju íbúðarhúsi. Ein af hverjum fjórum stöðvum ættu að falla undir þennan flokk til að safna eftirfarandi úrgangsstraumum:

- Pappír/pappa
- Plast
- Gler
- Dósir / flöskur
- Málmar
- Textíll



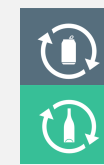
Gler



Málmar



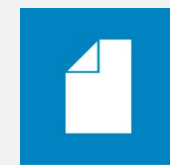
Textíll



Skilagjald



Pappi



Pappír



Plast

Samantekt á tillögum

6.

Viljayfirlýsing um fyrirkomulag samstarfs og kynningarmála

Lagt er til að sveitarfélögin skrifi undir viljayfirlýsingu þess efnis að þau hyggist vinna sameiginlega að fyrirkomulagi sorphirðu á höfuðborgarsvæðinu.

Lagt til að sveitarfélögin hefji viðræður við SORPU um umsjón kynningarmála og fræðslu.

Lagt er til að sveitarfélögin framlengi starfstíma starfshóps tæknifólks til að samræma vinnubrögð og kynningarmál á nýju kerfi.

7.

Innleiðing á nýju kerfi í skrefum

Innleiðing á nýju hirðukerfi þarf að taka mið af því flokkunar og hirðukerfi sem fyrir er en þau eru misjöfn hjá sveitarfélögunum.

Lagt er til að sveitarfélögin reyni eftir bestu getu að vera samstíga í innleiðingu til að auglýsingarherferð nýtist sem best.

Nýjar grenndarstöðvar þarf að staðsetja m.t.t. aðgengis fyrir alla, í göngufæri fyrir flesta íbúa og alfarleið fyrir þau sem aka.

8.

Innkaup á nýjum ílátum

Lagt er til að sveitarfélögin hefji undirbúning að útboði nýrra íláta hið fyrsta en gera má ráð fyrir það taki um 4 mánuði frá því útboð hefst þar til ný ílát verði tilbúna til afhendingar.

Mikilvægt er að sveitarfélög sammælist um notkun á sömu ílátum og lagt er til að SORPA aðstoði við samræmingu og gagnaöflun fyrir útboðsgögn sveitarfélaga.



Samantekt á tillögum

Málsmeðferð tillagna og tímalína innleiðingar

Janúar – mars 2022

- Skýrsla m. tillögum afhent stjórn SSH
- Afgreiðsla sveitarfélaga, umræður og kynningar
- Viljayfirlýsing um samvinnu undirrituð
- Val á fyrstu innleiðingarsvæðum í hverju sveitarfélagi
- Undirbúningur auglýsingarherferðar
- Útboðsvinna hefst

Apríl – september 2022

- Auglýsingarherferð hefst
- Innleiðing samræmingar hefst samkvæmt áætlun hvers sveitarfélags
- Uppsetning grenndargámar skv. tillögu hefst
- Útboð hefst og lýkur
- Nýjar tunnur berast og dreifing hefst

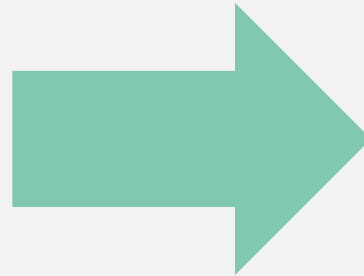
Október 2022 – janúar 2023

- Auglýsingarherferð stendur yfir
- Uppsetning grenndargámar langt á veg komið
- Ný lög um hringrásarhagkerfi taka gildi

Heimili

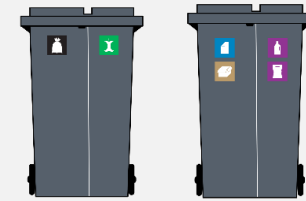
Fyrir samræmingu

	Grá tunna (almennur úrgangur) Blá tunna (pappír, val) Græn tunna (plast, val) Brún tunna (lífrænt, val).	   
	Grá tunna (almennur úrgangur) Blá tunna (Plast, pappír, pappi)	 
	Grá tunna (almennur úrgangur + plast í sér poka + málmar + gler) Blá tunna (pappír + pappi)	 
	Grá tunna (almennur úrgangur + plast í sér poka) Blá tunna (pappír + pappi)	 
	Grá tunna (almennur úrgangur + plast í sér poka) Blá tunna (pappír + pappi)	 
	Grá tunna (almennur úrgangur) Blá tunna (pappír + pappi) Græn tunna (Plast+glér+málmar)	  
	Almennt rusl Pappír Plast	  

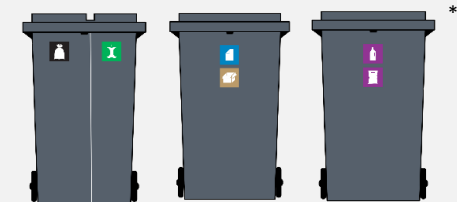


Eftir samræmingu

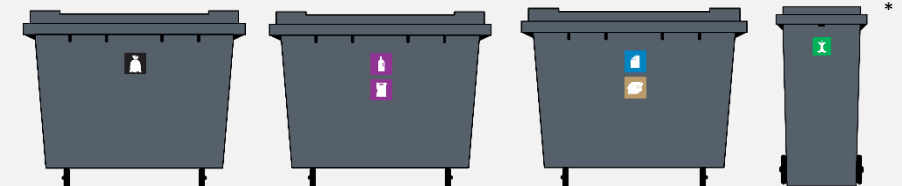
Sérbýli



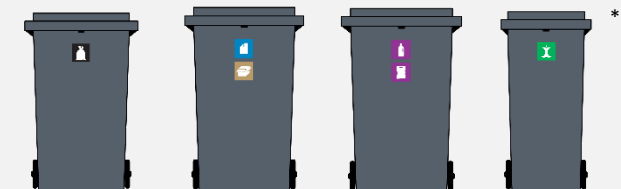
eða



Fjölbýli



eða



*Eldra ílát m. nýjum merkingum hagnýtt áfram

Grenndarstöðvar

Fyrir samræmingu



Pappír
Plast
Gler (vel flestum stöðum)
Textíl (vel flestum stöðum)
Flöskur / dósir (vel flestum stöðum)
Málmar (Árbæ)



Plast
Gler
Textíl (vel flestum stöðum)
Flöskur / dósir (vel flestum stöðum)



Pappír
Plast
Gler
Textíl (vel flestum stöðum)
Flöskur / dósir (vel flestum stöðum)



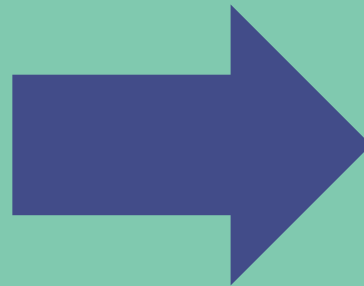
Pappír
Plast



Plast
Gler

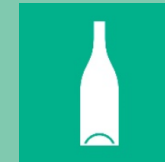


Pappír
Plast



Eftir samræmingu

Smærri stöðvar



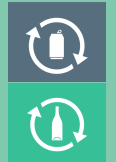
Gler



Málmar

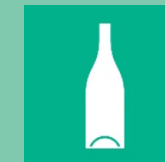


Textíl



Skilagjald

Stærri stöðvar



Gler



Málmar



Textíl



Skilagjald



Pappi



Pappír



Plast



Tvískiptar tunnur í Odense





Fyrirkomulag sorpgeymslu í Gautaborg



Bréfpokar fyrir lífrænan eldhúsúrgang í
sorpgeymslu í fjölbýli í Gautaborg



Bréfpokar fyrir lífrænan úrgang í
móttökustöð úrgangs í Gautaborg

An aerial photograph of the Øresund Bridge, a long cable-stayed bridge spanning a large body of water. The bridge extends from the left side of the frame towards the right, where it meets a large, artificial island. The island is green and has a road and a railway line running along its length. The water is a deep blue, and the sky is a pale blue. The bridge's structure is white, and the island's vegetation is a mix of green and brown.

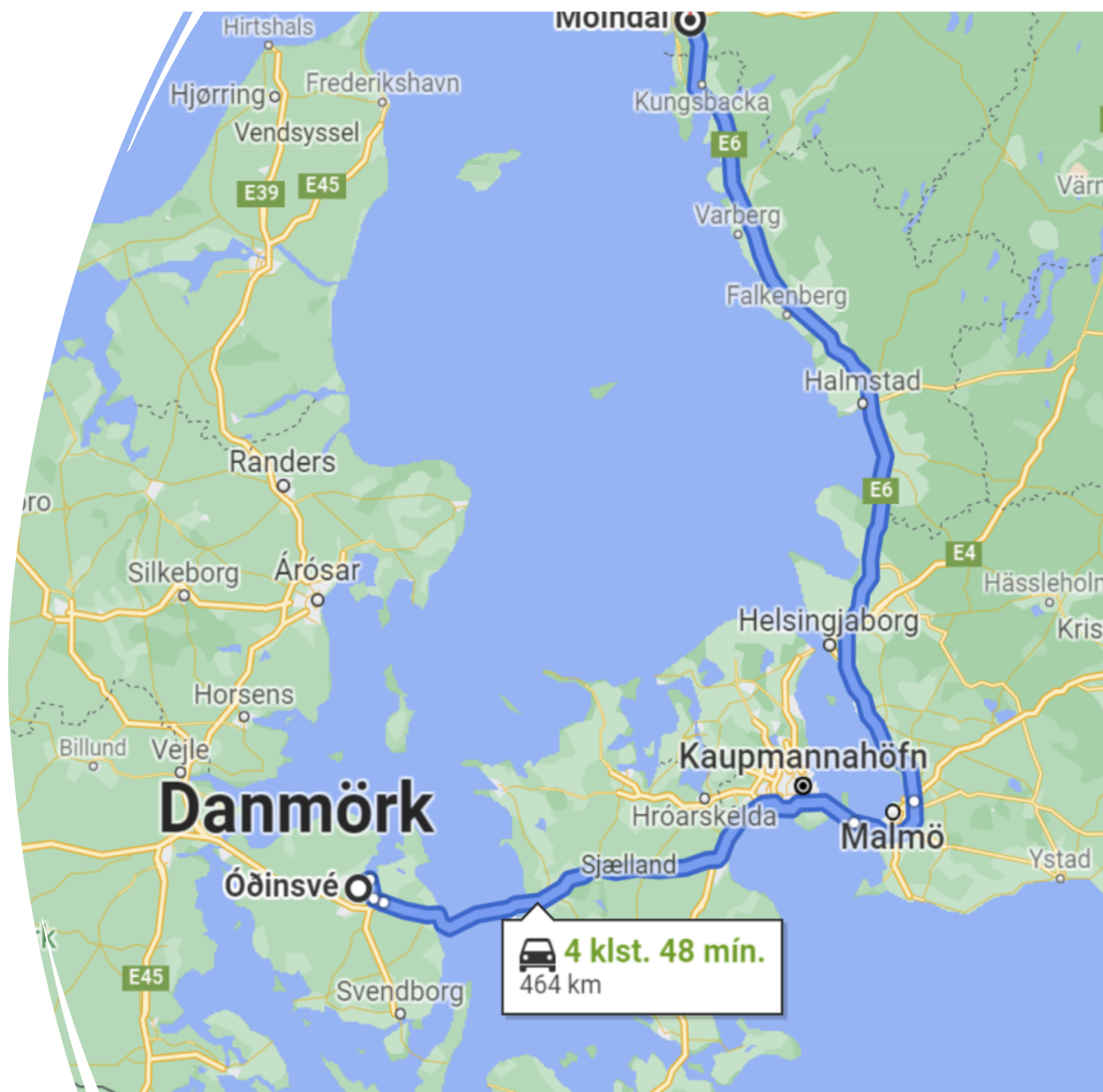
Fræðsluferð til Danmerkur og Svíþjóðar

Nóvember 2021

Ferðin

Heimsóttum Mölndal í Svíþjóð,
Odense og Roskilde í Danmörku.
Enginn með eins kerfi og allir
ánægðir með sitt.

- Hafa þetta einfalt!



Mölnadal í Svíþjóð

- Fjórskiptar tunnur – innleitt á 5 árum (2-300 húbýli á ári) tvær við hvert heimili. (pappír, dagblöð, gler, umbúðir, málmar, lífrænt, blandað)
- 12 Grenndarstöðvar
- Hægt að vera bara með eina tunnu fyrir allt og borga meira – ríka fólkið velur oft þessa leið og sleppur við að flokka.
- Hirðugjald var um 2000 s.kr áður en farið var í fjórskiptar tunnur, hækkaði upp í 3000 s.kr. (60.000 ISK)
- Um 650 heimili í Mölnadal eru með fjórskiptar tunnur 96% íbúa finnt auðvelta að skilja kerfið og 64% ánægð með fyrirkomulag hólfaskiptingar (stærð hólfanna).



Möndal í Svíþjóð

- Markaðssetning mjög mikilvæg m.a að upplýsa íbúa um hvað verði um endurvinnsluefnin
- Völdu að fara í pappírspoka(skaffa þ – m.a vegna þess að þeir eru síður notaðir í annað eða aðrir pokar notaðir í stað þeirra. Festast síður í tunnum og vélum.
- Tunnur þurfa að vera innan við 5 metra frá götu við losun, annars er lagt á þær auka hirðugjald. Flestir íbúar kjósa að hafa tunnurnar innan þessara 5 metra frekar en að greiða gjaldið.
- Nota hugbúnað til að skrá ílát og innheimta hirðugjöld www.edpevent.se



Mölndal í Svíþjóð

- Chip á öllum tunnum og sjá þannig þegar búið er að tæma tunnur
- Viðhaldskostnaður meiri á fjórskiptum bílum
- Notað hvern tækifæri til að sýna bílana – hátíðir, við verlsunarmiðstöðvar o.fl.
- Eldri tunnur voru seldar til Baltic ríkja – uppboð á tunnum.





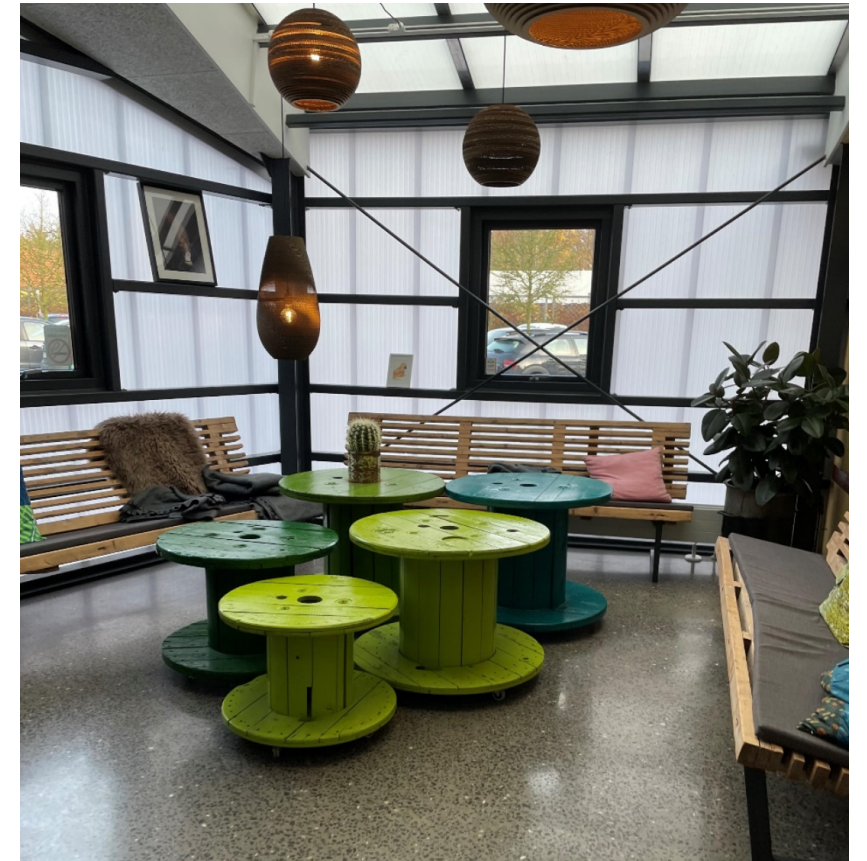
Odense Renovation

- Innleiddu fyrst tvær tvískiptar tunnur, vinnsla á flokkuðu plasti var ekki tilbúin. Eru að bæta við þriðju tunnunni fyrir plast og drykkjarfernur.
- Um $\frac{1}{4}$ af hirðu í Óðinsvé er boðin út en restin rekin af eigin hirðufyrirtæki, Odense Renovation (OR). Gert til að hafa samanburð á verðum/kostnaði.
- Í sveitarfélaginu eru um 200.000 íbúar og um 90.000 heimili.
- OR er með um 180 starfsmenn (60 á skrifstofu). Þrír í símaveri sem svara fyrirspurnum íbúa. Fjóra í markaðsdeild, voru fimm við innleiðingu á nýja kerfinu auk sex „green guides“.



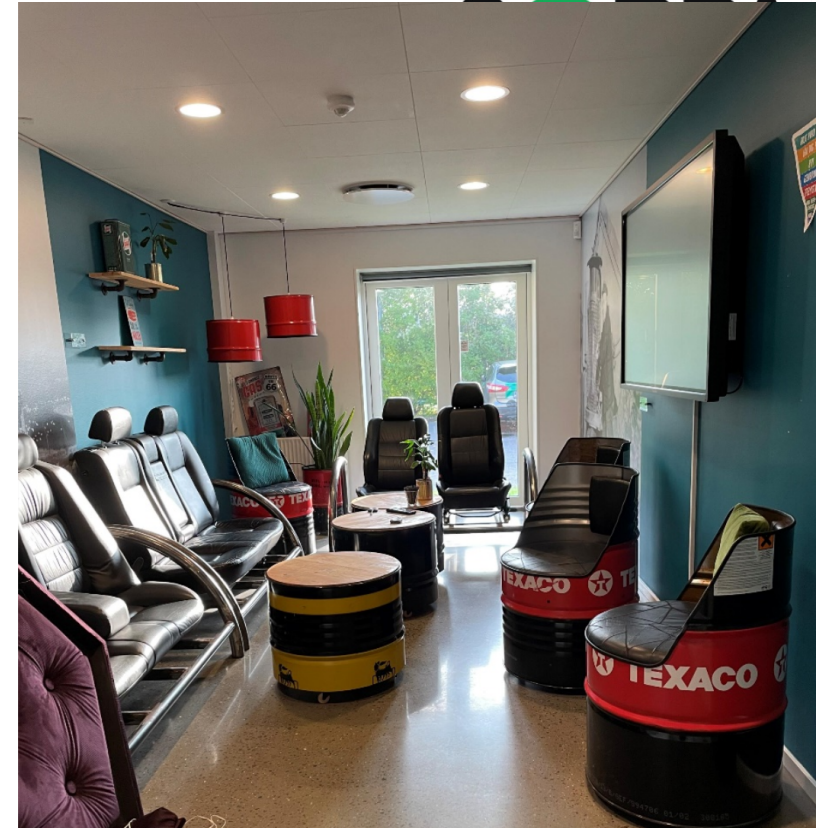
Odense Renovation

- Við innleiðingu á nýju kerfi tók söluaðili við gömlu tunnunum (PWS) og nýtti til framleiðslu á nýjum tunnum. Dótturfyrirtæki PWS sá um að skipta út tunnum.
- OR setti upp nákvæma tímaáætlun svo íbúar vissu hvaða dag yrði skipt um tunnur hjá þeim.
- Íbúar í fjölbýli fengu að velja tunnustærðir og fjölda. Sérbýli hafði ekki val fyrir fram. Mörg fjölbýli skiluðu ekki óskum um tunnufjölda og því þurfti víða að breyta tunnufjölda og stærðum eftir að ílát höfðu verið afhent.



Roskilde Kommune

- **Tvískiptar tunnur með einu loki**
 - Eru með 240L tvískipta tunnu fyrir matarafganga og blandað sorp, 240L tvískipta tunnu fyrir gler og málma sem losuð er á átta vikna fresti og svo 370L tunnu fyrir pappír+pappa og plast+pappa drykkjarumbúðir sem losuð er á þriggja vikna fresti (eru að innleiða hana). Litlar fjölskyldur geta valið að vera með 240L tunnu í stað 370L
- **Nota maispoka fyrir lífrænan úrgang**
- **Spilliefni og textíll eru hirt á 8 vikna fresti.**
- **Ílát fyrir endurvinnsluefnin eru frí en greiða þarf hirðugjald fyrir ílát undir blandað sorp og tvískipta tunnu fyrir blandað sorp og matarafganga.**
- **Hirðugjöld hækka um 30% vegna nýju tunnunnar fyrir pappír+pappa og plast+pappa drykkjarumbúðir.**
- **Eru í beinu sambandi við fjöleignarhúsin varðandi fjölda íláta sem þau þurfa.**
- **Sumir íbúa vildu skila ílátum við innleiðingu á nýju kerfi en samið var við þá um að vera með ílátið í 3 mánuði áður en það kæmi til umræðu að skila eða breyta.**



OR - Notað verður nýtt



Notað verður nýtt