

Borgarráð

Efni: Tillaga valnefndar um fjölgun verkefna sem heimilt verði að fjármagna með grænum skuldabréfum Reykjavíkurborgar

Hlutverk valnefndar er að gera tillögu til borgarráðs um þau verkefni sem uppfylla þær kröfur sem Græni ramminn gerir og fjármagna má með grænum skuldabréfum Reykjavíkurborgar.

Við ákvarðanatöku valnefndar ber henni að leita umsagnar fagaðila hjá umhverfis- og skipulagssviði eða ytri fagaðila ef nauðsyn krefur varðandi hvort verkefnið stenst kröfur skv. Græna rammanum. Miðað er við að einungis þær tillögur komi til kasta borgarráðs sem valnefndin samþykkir samhljóða. Í ljósi þess að engin hefð er um þessa framkvæmd hjá Reykjavíkurborg ákvað valnefndin að fá varamenn að undirbúningi meðfylgjandi tillögu nefndarinnar.

Nefndin gerir nú tillögu um að eftirtöldum verkefnum verði bætt við þau verkefni sem heimilt verði að fjármagna með grænum skuldabréfum sbr. samþykkt borgarráðs 20. desember 2018:

1. Kaup á bifreiðum
2. Kaup á vistvænum sorpbílum
3. Stofnframlag til Sorpu bs
4. Götulýsing og LED væðing
5. Hleðslustöðvar
6. Endurheimt votlendis

F.h. valnefndarnefndar

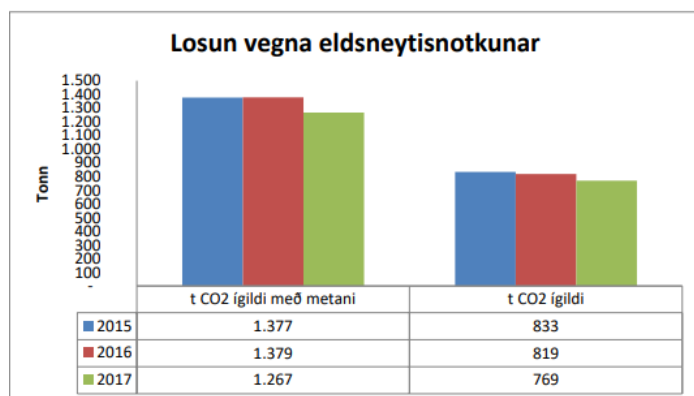
Birgir Björn Sigurjónsson
formaður

Umfjöllun um tillögur nefndarinnar:

1. Kaup á bifreiðum

Reykjavíkurborg stefnir að því að verða kolefnishlutlaus árið 2040. Í aðgerðaráætlun með loftslagsstefnu kemur m.a. fram að „Árið 2025 mun 100% bílaflota Reykjavíkurborgar nota orkugjafa sem ekki losa gróðurhúsalofttegundir.“¹ Samkvæmt grænu bókhaldi Reykjavíkurborgar fyrir árið 2017 var heildarlosun vegna eldsneytisnotkunar 1.267 tonn CO₂ ígilda:

Losun gróðurhúsalofttegunda vegna eldsneytisnotkunar – umfang 1



Mynd 1 - úr Grænu bókhaldi Reykjavíkurborgar 2017, bls. 7²

Samþykktar hafa verið reglur varðandi leigu og kaup á bifreiðum í rekstri Reykjavíkurborgar í borgarráði en þar kemur fram að við... „leigu eða kaup á bifreið í rekstri Reykjavíkurborgar skal vera meginregla að bifreiðin gangi fyrir öðrum orkugjöfum en bensín og dísil – losi ekki gróðurhúsalofttegundir í rekstri. Hybrid bílar sem að hluta ganga fyrir bensín og dísil uppfylla ekki þá kröfu.“³ Rafbílar losa ekki gróðurhúsalofttegundir í akstri og skilja eftir sig minna vistspor en bensín- og díselbílar þegar til líftíma bílanna er litið. Vísað er t.d. til rannsóknar á vegum Volkswagen bílaframleiðandans þar sem kom fram að framleiðsla rafbíla skilji eftir stærra vistspor en eftir 13.000 km akstur fari bensín- og díselbílar að skilja eftir sig stærra vistspor.⁴ Kaup á rafmagnsbifreiðum fellur undir Grænan ramma Reykjavíkurborgar, kaflann um „Clean transportation“ og undir heimsmarkmið um sjálfbæra orku og aðgerðir í loftslagsmálum

¹ https://reykjavik.is/sites/default/files/loftslagsstefna_reykjavikurborgar_kolefnishlutleysi_2040_0.pdf sjá bls.

6

² https://fundur.reykjavik.is/sites/default/files/agenda-items/20180924_graent_bokhald_hja_reykjavikurborg_2017.pdf sjá bls. 7.

³ Sjá fundargerð Borgarráðs frá 4. október 2018, lið 9: <https://reykjavik.is/fundargerdir/fundur-nr-5517>

⁴ <https://festasamfelagsabyrgd.is/2016/11/29/hversu-umhverfisvaenir-eru-rafbilar/>

R19010350
13.5.2019

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirliggjandi stefnumörkunar í loftslagsmálum að kaup á rafmagnsbifreiðum fyrir rekstur Reykjavíkurborgar verði fjármögnuð með grænum skuldabréfum.

2. Kaup á vistvænum sorpbílum

Innan Græna ramma Reykjavíkurborgar, í kaflanum um úrgangsmál, er skilgreint að sorpbílar sem gangi fyrirumhverfisvænum orkugjöfum s.s. raforku eða metani frá urðunarstöðum falli undir kröfur rammans. Reykjavíkurborg rekur tíu Scania sorpbíla sem keyra á metani en þeir voru keyptir á árunum 2014 til 2018. Sorpbílar ganga allir fyrir metani sem framleitt er úr urðunarstað Sorpu í Álfsnesi.

Metan (CH_4) er gróðurhúsalofttegund sem er 21 falt sterkari en koltvísíð (CO_2). Metan myndast meðal annars við iðragerjun jörturdýra og á urðunarstöðum sorps við niðurbrot á lífrænum úrgangi. Metan er aðal uppistaðan í hefðbundnu jarðgasi en helsti munurinn á því brenna jarðgasi og að brenna metani frá urðunarstað er sá að þá er ekki verið að ganga á nýjar auðlindir jarðefnaeldsneytis heldur nýta efni sem annars hefði losast út í náttúruna frá urðunarstaðnum. Metan frá urðunarstað er því oft skilgreint sem endurnýjanlegt metan eða biometan. Metan er framleitt úr urðunarstað Sorpu í Álfsnesi og notað sem eldsneyti í staðinn fyrir að láta það sleppa óhindrað út í andrúmsloftið. Við bruna á metani breytist það í koltvísíð og vatn og því er ekki aðeins verið að nýta auðlind sem annars færi óhindrað út í náttúruna heldur einnig verið að draga 21falt úr hlýnunarhrifum gassins.

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirbyggjandi stefnumörkunar í loftslags- og úrgangsmálum að kaup á vistvænum sorpbílum verði fjármöggnuð með grænum skuldabréfum.

3. Stofnframlög til Sorpu bs vegna byggingar gas- og jarðgerðarstöðvar

Reykjavíkurborg lagði fram á árinu 2018 stofnframlag til Sorpu vegna byggingar gas- og jarðgerðarstöðvar í Álfsnesi og mun leggja fram annað slíkt á árinu 2019. Fjárhæð stofnframlaganna er 199 m.kr., greitt í nóvember 2018, og 114 m.kr., greitt síðar á árinu 2019. Heildarfjárfesting Sorpu vegna verkefnisins nemur hins vegar 3.610 m.kr.

Fjárfesting vegna úrgangsstjórnunar fellur undir kaflann um úrgangsmál í Græna rammanum. Sorpa er byggðasamlag í eigu sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu, þ.e. Reykjavíkur, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Seltjarnarness, Mosfellsbæjar og Garðabæjar. Tilgangur byggðasamlagsins er að annast meðhöndlun úrgangs fyrir sveitarfélögin og er félagið rekið án hagnaðarsjónarmiða með umhverfi, samfélag og hagkvæmni að leiðarljósi. Samkvæmt ársskýrslu félagsins var heildarmagn úrgangs árið 2017 voru rúm 230.000 tonn og af þeim fóru rúm 47% í endurnýtingu.⁵

Sorpa er með ISO 14001 vottun og framleiða eina svansvottaða eldsneytið á Íslandi. Sorpa hefur sett sér metnaðarfull markmið um að gera enn betur í umhverfis- og loftslagsmálum. Í stefnumótun til ársins 2020 hefur félagið sett sér markmið m.a. um 95% endurnýtingu heimilisúrgangs með nýrri gas- og jarðgerðarstöð og að tryggja framtíðarnýtingu endurvinnsluefna.⁶ Frá árinu 2000 hefur Sorpa unnið metan úr urðunarstað sínum í Álfsnesi sem áætlað er að hafi sparað útblástur gróðurhúsalofttegunda sem nemur 310.000 tonnum af koltvísýring.⁷ Með nýrri gas- og jarðgerðarstöð sem gert er ráð fyrir að taki til starfa árið 2020 mun endurnýting félagsins aukast töluvert þar sem áætlað er að innan við 5% úrgangs frá heimilum verði urðaður og heildar endurnýtingarhlutfall Sorpu nái 70%. Þá er áætlað að ný gas- og jarðgerðarstöð muni árlega framleiða um 3 milljónir Nm³ af metangasi og 10-12 tonn af jarðvegsbæti til landgræðslu og þannig koma í veg fyrir að gróðurhúsalofttegundirnar frá rotnun úrgangs losist út í andrúmsloftið. Slík metanframleiðsla getur knúið um 8.000 metanbíla á ári en í dag eru um 1.400 metanbílar í umferð.⁸

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga um umhverfisáhrif Sorpu að stofnframlög til byggingar gas- og jarðgerðarstöðvar verði fjármögnuð með grænum skuldabréfum.

⁵ https://sorpa.dccweb.net/media/2/sorpa_arsskyrsla_2017_net.pdf

⁶ http://sorpa.dccweb.net/media/2/sorpa_stefna_2015_net.pdf

⁷ https://sorpa.dccweb.net/media/2/sor_gas_og_jard_a4_131216.pdf

⁸ https://sorpa.dccweb.net/media/2/sorpa_arsskyrsla_2017_net.pdf

4. Götulýsing og LED væðing

Innan Græna ramma Reykjavíkurborgar, í kaflanum um orkunýtni, er skilgreint að fjárfesting í tækni til að draga úr orkunotkun, eins og t.d. LED ljós fyrir götulýsingu falli undir skilgreiningu Græna ramma Reykjavíkurborgar. Í umhverfis og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar, áætlunum í kolefnishlutleysi fyrir 2040 og aðlögun að loftslagsbreytingum skipa orkuskipti og bætt nýting orkugjafa mikilvægan sess. Í aðgerðum borgarinnar er horft til nýjunga til að draga úr orkunotkun, ljósvistarskipulags, endurnýjun ljósgjafa, leiðbeininga um orkunotkun og snjall-lausna ("Smart City" lausna). Helstu verkefni sem nú er unnið að er endurnýjun á lýsingu við götur, gangstéttar og gangbrautir og endurnýjun og bætt lýsing við göngu- og hjólastíga og á opnum svæðum. Skipt er út eldri ljósgjöfum s.s. kvikasilfurslömpum og settir upp LED ljósgjafar. Unnið er skv. hugmyndafræði "Smart City" við endurnýjun á lýsingarbúnaði. Fjárfestingar í LED lýsingu skila verulegum orkusparnaði eins og sjá má í neðangreindri töflu. Gert er ráð fyrir að fjárfestingar vegna götulýsingar og LED væðingar á árunum 2018-2019 verði 450 mkr.

LED lampar 2018	Fjöldi	Eldri lampar - Uppsett afl með töpum (W)	LED lampar - Uppsett afl með töpum (W)	Sparnaður
Gamaldags lampar í Vesturbænum	109	15.260	3.276	78,5%
Aðrir LED lampar	506	70.334	20.308	71,1%
	615	85.594	23.584	72,4%

Orkukaup	Krónur	5.135.640	1.415.059	-3.720.581
Áætlaður viðbótarsparnaður vegna dimminga (25%)	Krónur	-	-353.765	-353.765
				-4.074.346

LED lampar 2019	Fjöldi	Eldri lampar - Uppsett afl með töpum (W)	LED lampar - Uppsett afl með töpum (W)	Sparnaður
Gamaldags lampar í Vesturbænum	320	44.800	9.619	78,5%
Fossvogur	2196	279.460	89.240	68,1%
Breiðholt og Seljahverfi (í útboðsferli)	2100	276.240	80.170	71,0%
	4616	600.500	179.028	70,2%

Orkukaup	Krónur	36.030.000	10.741.690	-25.288.310
----------	--------	------------	------------	--------------------

Áætlaður viðbótarsparnaður vegna dimminga (25%)	Krónur	-	2.685.422,40	-2.685.422,40
				-27.973.732,80

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga um orkusparnað að fjárfestingar vegna LED væðingar götulýsingar verði fjármögnuð með grænum skuldabréfum.

5. Hleðslustöðvar

Reykjavíkurborg ætlar að verða kolefnishlutlaus árið 2040 og einn liður í því er að draga verulega úr losun m.a. vegna bíla. Uppbygging hleðslustöðva er í takt við áætlun um orkuskipti sem kemur fram í aðgerðaráætlun með loftslagsstefnu borgarinnar. Þar segir m.a.:

„Stutt verður við orkuskipti í samgöngum og stuðlað að aukinni hlutdeild rafvæddra samgangna í samvinnu við Orkuveitu Reykjavíkur, m.a með því að:

- Standa fyrir uppsetningu hleðslustöðva í bílastæðahúsum borgarinnar.
- Setja upp hleðslustöðvar við valdar byggingar á vegum borgarinnar fyrir gesti og starfsfólk.
- Reykjavíkurborg vinni með OR að hugmyndum um uppsetningu hleðslustöðva í hverfum.
- Setja fram áætlun um hvernig strætó og væntanleg borgarlína geti alfarið gengið fyrir orkugjöfum sem ekki losa gróðurhúsalofttegundir.“⁹

Uppbygging hleðslustöðva fellur undir Grænanan ramma Reykjavíkurborgar þar sem innviðaupbygging fyrir rafbíla er talin sérstaklega fram. Gert hefur verið víðtækt samkomulag við OR um uppbyggingu hleðslustöðva til næstu 3 ára¹⁰ og er gert ráð fyrir að fjárfestingin á næstu 3 árum verði 230 mkr.

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirliggjandi stefnumörkunar í loftslagsmálum að uppsetning hleðslustöðva í Reykjavík verði fjármögnuð með grænum skuldabréfum.

⁹ https://reykjavik.is/sites/default/files/loftslagsstefna_reykjavikurborgar_kolefnishlutleysi_2040_0.pdf

¹⁰ Sjá fundargerð borgarráðs 4. apríl 2019, liður nr 9: https://fundur.reykjavik.is/sites/default/files/agenda-items/8_r19030333_-_uppbygging_innvida.pdf

6. Endurheimt votlendis

Möguleikar til að endurheimta votlendi í Úlfarsárdal voru kortlagðir árið 2016 og 2017 og kom fram að hugsanlega mætti hindra nettó losun um 700-1.400 tonn á ári af CO₂ ígildum. Mokað verður í framræsluskurði í ofanverðum Úlfarsárdal. Gert er ráð fyrir að verkefnið hefjist á árinu 2019. Endurheimt votlendis fellur undir kaflann um sjálfbæra landnotkun í Grænum ramma Reykjavíkurborgar. Áætlað er að 30 mkr verði varið til framkvæmdanna árið 2019.

Niðurstaða: Valnefndin mælir með því á grundvelli fyrirbyggjandi upplýsinga um að endurheimt votlendis hindri losun gróðurhúsalofttegunda, að kostnaður vegna framkvæmdarinnar verði fjármagnaður með grænum skuldabréfum.

Birgir Björn Sigurjónsson

Hreinn Ólafsson

Guðlaug S Sigurðardóttir

Helga Benediktsdóttir

Hrönn Hrafnisdóttir

Óli Jón Hertevig SEA.

Fylgiskjöl:

Minnisblað frá Mannviti, dagsett 5.3.2019 – „Framlög til Sorpu“

Minnisblað frá Mannviti, dagsett 13.5.2019 „Mat á umhverfisáhrifum sorpbíla“

Grænt bókhald Reykjavíkurborgar, 2017