



Grænn hagvöxtur í Reykjavík



Mars 2015

Ellý Katrín Guðmundsdóttir

Hrönn Hrafnisdóttir

Jóhanna Eirný Hilmarsdóttir

Óli Örn Eiríksson

Þórhildur Ósk Halldórsdóttir

Skammstafanir og skýringar

BLS	US Bureau of Labour Statistics / Bandaríska vinnumálahagstofan
CBA	Cost Benefit Analysis / Kostnaðar- ábatagreining
ESA	Eftirlitsstofnun með framkvæmd reglna Evrópska efnahagssvæðisins
GDP/VLF	Gross Domestic Product / Verg landsframleiðsla
GGEI	Global Green Economy Index
GPI	Genuine Progress Indicator
GRI	Global Reporting Initiative
GRP	Gross Regional Product Markaðsvirði vöru og þjónustu til endanlegrar notkunar
ILO	International Labour Organization
IOE	The UCL Institute of Education
ITUC	International Trade Union Confederation
LCC	Life Cycle Costing / Líftímakostnaður
OECD	Efnahags- og framfarastofnunin
PRI	Principles for Responsible Investment Meginreglur um ábyrga fjárfestingu
SSH	Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu
TCO	Total Cost of Ownership
UN	Sameinuðu þjóðirnar
UNDP	Þróunaráætlun Sameinuðu þjóðanna
UNEP	Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna

BREEAM/LEED/Svanurinn: alþjóðleg viðmið og staðlar í umhverfisstjórnun.

Carbon intensity / emission intensity: meðalútblástur kolefna/meðalútblástur gróðurhúsalofttegunda sem hlutfall af vergri landsframleiðslu.

Gini Coefficient: Gini-stuðull, mælikvarði á tekjudreifingu

Green Accounting / Inclusive Wealth Accounting / Threshold 21: Módel sem mæla grænkun hagkerfisins og áhrif grænna fjárfestinga.

Ytri áhrif (*externalities*): áhrif af atferli sem hafa í för með sér kostnað eða ábata fyrir þriðja aðila þó svo að þriðji aðili hafi ekki valið að hljóta ábatann eða kostnaðinn.

Efnislýsing

Skammstafanir og skýringar	1
Inngangur	3
Helstu niðurstöður	4
1. Kortlagning græns hagvaxtar.....	6
1.1. Grænn vöxtur.....	6
1.1.1. OECD - Efnahags- og framfarastofnunin	6
UN – Sameinuðu þjóðirnar	8
1.2. Kortlagning græns hagvaxtar í starfsemi borgarinnar.....	9
1.3. Umfang græns hagkerfis í Reykjavík: mat á vinnu og skilgreining verkþátta	10
Skilgreiningar	10
Flokkun atvinnustarfsemi	11
Mat á vinnu við greiningu á umfangi græns hagkerfis í Reykjavík.....	12
2. Mælanleg markmið um aukinn grænan vöxt	13
2.1. Vísar um grænkun hagkerfisins	13
2.2. Markmið um grænan vöxt	15
3. Hvatar fyrir grænt atvinnulíf.....	16
4. Innleiðing GRI í ársskýrslu borgarinnar	18
4.1. Sjálfbærnisráðgjafur	18
4.2. Innleiðing í ársskýrslu borgarinnar	18
5. Birting framfarastuðuls GPI.....	21
6. Endurskoðun ákvæða um CBA – PRI.....	22
7. Hagrænt mat á náttúruauð og þjónustu vistkerfa.....	24
8. Aukin notkun vistvænna orkugjafa í borginni.....	26
9. Aukið samstarf sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um grænan vöxt.....	28
10. Vistvæn innkaup og aukið hlutfall vistvænna útboða.....	30
10.1. Staða og skipulag vistvænna innkaupa hjá Reykjavíkurborg.....	30
1.1. Stefna og leiðir	30
1.2. Aukið hlutfall vistvænna útboða	32
Ítarefni	33
Viðaukar	36
Erindisbréf R14100353	36
Umfang fjárfestinga – sundurliðun verkþátta.....	38
Framfarastuðull - enska.....	38
Meginreglur PRI - enska	39

Inngangur

Samkvæmt erindisbréfi dagsettu 1. október 2014 (Erindisbréf R14100353 í viðauka) var starfshópi um grænan hagvöxt falið að kortleggja grænan hagvöxt hjá Reykjavíkurborg og leggja til leiðir um hvernig megi styðja við hann og gera sýnilegan. Skiladagur verkefnisins var 1. febrúar 2015 en starfshópurinn fékk frest til að skila niðurstöðum sínum til 1. mars 2015. Fundir hópsins voru níu talsins og auk þess vann hópurinn að verkefninu utan skipulagðra funda.

Hópurinn leitaði til eftirtalinna aðila innan og utan borgarkerfisins: Árný Sigurðardóttir, Haraldur Sigurðsson, Hildur Gunnlaugsdóttir og Rósa Magnúsdóttir á Umhverfis- og skipulagssviði, Guðlaug S. Sigurðardóttir á skrifstofu eigna og atvinnuþróunar, Brynhildur Davíðsdóttir, prófessor í umhverfis- og auðlindafræðum við Háskóla Íslands og Hrafnkell Á. Proppé, svæðisskipulagsstjóri hjá Samtökum sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu.

Verkefni starfshópsins voru kortlagning á grænum hagvexti í Reykjavík og skilgreining mælanlegra markmiða um aukinn grænan vöxt, skoðun á beitingu hvata til að ýta undir grænan vöxt í atvinnulífi borgarinnar, skoðun á innleiðingu *Global Reporting Initiative* (GRI) í ársskýrslu borgarinnar og skoðun á birtingu framfarastuðuls, *Genuine Progress Indicator* (GPI)¹ fyrir Reykjavík samhliða vergri landsframleiðslu, *Gross domestic Product* (GDP)², endurskoðun ákvæða um kostnaðar- og ábatagreiningu³ í verkferlum um framkvæmdir á vegum Reykjavíkurborgar, skoðun á kortlagningu á hagrænu mati á náttúruauð og þjónustu vistkerfa innan borgarmarkanna, skoðun á því hvernig megi auka notkun vistvænna orkugjafa í borginni, hvernig auka megi samstarf sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um grænan vöxt og hvernig auka megi hlutfall vistvænna útboða með endurskoðun á innkaupaferli Reykjavíkurborgar.

Hagvöxtur gefur til kynna hvernig efnahagslífið dafnar og geta þar ýmsir þættir haft áhrif, svo sem fjölgun vinnandi fólks, aukin verkkunnátta og uppsöfnun fjármagns. Græna hagkerfið tengir saman hagvöxt, atvinnulíf og umhverfi. Grænn vöxtur borga stuðlar þannig að bættu umhverfi og lífsgæðum borgarbúa samhliða því sem efnahagslífið dafnar. Áhersla Reykjavíkurborgar á grænan hagvöxt er í takt við stefnu borgarinnar um að efla atvinnulíf, samfélag og umhverfi. Mikilvægt er að greina þann hagvöxt sem fjárfestingar og verkefni borgarinnar á þessu sviði hafa skapað og leggja þannig grunn að áframhaldandi stefnumótun.

¹ Framfarastuðull

² Verg landsframleiðsla (VLF)

³ *Cost Benefit Analysis* (CBA)

Helstu niðurstöður

1. Kortlagning græns hagvaxtar

Grænan hagvöxt er einfalt að meta út frá hlutfalli fjárfestinga sem styðja við umhverfis- og auðlindastefnu borgarinnar og gefur slíkt mat til kynna hversu mikið er lagt í framgang stefnumiða borgarinnar hvað varðar grænan vöxt, nú um 24% af fjárfestingum borgarinnar. Lagt er til að einnig verði gerð eiginleg úttekt á grænum vexti og verkefnum borgarinnar. Mat á umfangi græns atvinnulífs gefur vísbendingar um áhrif stefnu um grænan vöxt og eru lagðar til leiðir við slíkt mat, en gera ráð ráð fyrir að um 2,5% alls vinnuafls á höfuðborgarsvæðinu sé í grænum atvinnugreinum. Ef ætlunin er að mæla framgang og áhrif stefnu er áriðandi að gæta samræmis í gerð mælikvarða milli ára og horfa til lengri tíma. Í skýrslunni er lögð fram kortlagning á grænum vexti Reykjavíkurborgar.

2. Mælanleg markmið um aukinn grænan vöxt

Tengja þarf markmið um aukinn grænan vöxt í Reykjavík við markaða stefnu hverju sinni. Reykjavíkurborg getur stutt við þætti sem auka grænan vöxt og stuðlað þannig að því marki sem borgin telur æskilegt. Reykjavíkurborg getur fylgst markvisst með grænum vexti og áhrifum stefnumótunar á umhverfi og samfélag með safni mælikvarða sem þegar hafa verið settir fram í umhverfis og auðlindastefnu borgarinnar, að viðbættum völdum mælikvörðum sem ríma við stefnumörkun borgarinnar. Í skýrslunni koma fram mælikvarðar umhverfis- og auðlindastefnu og tillögur að viðbótarmælikvörðum.

3. Beiting hvata til að ýta undir grænt atvinnulíf

Greinargóðar upplýsingar um hvata og aðgerðir sveitarfélaga er að finna í skýrslum OECD⁴ um grænan vöxt í þéttbýli og er farið yfir þá helstu í skýrslunni. Einnig er áhugavert að hvetja til umhverfisstjórnunar hjá fyrirtækjum. Reykjavíkurborg getur einnig veitt ívilnanir vegna nýfjárfestinga að ákveðnum skilyrðum uppfylltum.

4. Innleiðing GRI í ársskýrslu borgarinnar

GRI skýrslugerð er áhugaverð leið fyrir Reykjavíkurborg til þess að miðla upplýsingum um árangur borgarinnar í fjölmörgum málaflokkum. Byggja þarf upp þekkingu og færni meðal starfsfólks borgarinnar og setja niður verklag við heildstæða ársskýrslugerð Reykjavíkurborgar.

5. Birting framfarastuðuls

Nauðsynleg gögn til birtingar GPI eru tiltæk að gefnu samstarfi við HÍ. Þó þarf að skoða vel tilgang og markmið slíkrar birtingar.

⁴ Efnahags- og framfarastofnunin

6. Endurskoðun kostnaðar- og ábatagreiningar í framkvæmdum með hliðsjón af PRI

Meginreglur PRI eru síður sniðnar að framkvæmdum en þó má rýna reglulega ferla við kostnaðar- og ábatagreiningar, sem og útboðs- og innkaupaferla í því skyni að auka hlutfall vistvænna útboða og tryggja að framkvæmdir og rekstur borgarinnar sé ávallt í samræmi við markaða stefnu í umhverfismálum og samfélagsábyrgð. Einnig er mikilvægt að taka til athugunar gagnrýni á aðferðir við mat á umhverfiskostnaði og má þar horfa til þess að hugað sé nægilega að umhverfi og samfélagi.

7. Kortlagning á hagrænu mati á náttúruauði og þjónustu vistkerfa

Hagrænt mat á þjónustu vistkerfa er ný aðferðafræði sem enn er í þróun. Eitt rannsóknarverkefni hefur verið unnið á hagrænu mati á þjónustu vistkerfa í Reykjavík, en það var í Elliðaárdal. Hægt er að nota það verkefni við hagrænt mat á þjónustu vistkerfa. Aðrar aðferðir en hagrænt mat eru einnig tiltækar. Aðferðafræðin er ung og í sumum tilvikum umdeild og því er mælt til þess að blandaðar aðferðir séu notaðar við að meta þjónustu vistkerfa, hagrænt mat þar sem það á við en sums staðar kortlagning/könnun á notkun eða viðhorfi til ýmissa svæða í borginni.

8. Aukin notkun vistvænna orkugjafa í borginni

Fyrir Reykjavíkurborg eru helst tækifæri til orkuskipta í samgöngum eins og markmið í umhverfis- og auðlindastefnu borgarinnar bera með sér. Bent er á tillögur starfshóps Reykjavíkurborgar um skyndihjólaleigu og skyndibíla hvað varðar þróun nýrra leiða utan og innan reksturs borgarinnar. Einnig er tiltæk greinargóð úttekt verkefnastjórnar um orkuskipti í samgöngum á núverandi stöðu Íslands. Reykjavíkurborg er einnig þátttakandi í samstarfsvettvangi Oceana sem líta má til varðandi haftengda starfsemi.

9. Aukið samstarf sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um grænan vöxt

Tækifæri er fyrir Reykjavíkurborg að taka sér forystuhlutverk um eflingu samstarfs sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu hvað varðar grænan hagvöxt. Möguleikar eru á auknum slagkrafti með samvinnu um greiningar á atvinnulífi, endurmenntun og einnig með greiningum á lagalegu umhverfi sveitarfélaga hvað varðar hvata og í atvinnulífi, sem og með samstarfi í innkaupamálum. Samstarfsverkefni eru einnig mörg til lengri tíma litið og ber helst að líta til verndun náttúru og sjálfbæra nýtingu auðlinda og einnig svæðisskipulags, sérstaklega samgöngukerfis.

10. Endurskoðun innkaupaferlis Reykjavíkurborgar

Sóun í ferlum og rafræn þjónusta eru sjálfsögð viðfangsefni áður en hafist er handa við innkaup. Mikilvægt er að hvetja innkaupaaðila hjá borginni til bestu kaupa frekar en lægsta verðs, enda sé þá um sparnað að ræða til lengri tíma litið. Miða þarf við undirbúningstíma útboða ef auka á hlutfall vistvænna útboða. Í því samhengi má skoða heimildir innkaupadeildar til aðgerða við eftirfylgni við skil á mati á umhverfisáhrifum. Einnig má horfa til skilyrða í rammasamningum og vinna með tiltekna en fáa þætti í stóru útboðunum, til dæmis jarðefnaeldsneyti eða úrgangsmál til að byrja með. Hægt er að setja skýr og einföld markmið um að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis eða að draga úr myndun úrgangs sem allir starfsmenn geta átt auðvelt með að tileinka sér.

1. Kortlagning græns hagvaxtar

1.1. Grænn vöxtur

Við vinnu sína horfði starfshópurinn til skilgreininga Efnahags- og framfarastofnunarinnar (OECD) og stofnana Sameinuðu þjóðanna (UNEP⁵, UNDP⁶) á grænum vexti og einnig til aðferðafræði sömu aðila hvað varðar grænkun hagkerfisins.

Stuðst var við eftirfarandi skýrslur og itarefni:

- OECD Towards Green Growth (2011)
- OECD Cities and Green Growth Framework (2011)
- OECD Green Growth in Cities, Chicago, Stockholm (2013)
- UNEP Towards a Green Economy (2011)
- UNEP Measuring Progress Towards an Inclusive Green Economy (2012)
- UNDP Green Economy in Action (2012)

1.1.1. OECD - Efnahags- og framfarastofnunin

Green growth: fostering economic growth and development while ensuring that natural assets continue to provide the resources and environmental services on which our well-being relies. To do this, it must catalyse investment and innovation which will underpin sustained growth and give rise to new economic opportunities.

Urban green growth: fostering economic growth and development through urban activities that reduce negative environmental externalities and the impact on natural resources and environmental services.

Skilgreining OECD á grænum hagvexti í þéttbýli gengur út frá því að hagvöxtur sé drifinn áfram af grænum aðgerðum sem minnka neikvæð ytri áhrif⁷ (*externalities*), eins og útblástur gróðurhúsalofttegunda, eða minnka notkun náttúruauðlinda og vistkerfisþjónustu. Skilgreiningin vísar ekki til allra þriggja þátta sjálfbærrar þróunar heldur undirstrikar tengsl efnahagslegra og umhverfislegra þátta og er þannig hluti af sjálfbærri þróun, en ekki samnefni. Grænn hagvöxtur getur engu að síður haft jákvæð áhrif á félagslegan jöfnuð.

⁵ Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna

⁶ Þróunaráætlun Sameinuðu þjóðanna

⁷ Ytri áhrif eru kostnaður eða ábati vegna tiltekins atferlis sem þriðji aðili verður fyrir án þess að hann hafi um það valið

Skilgreining OECD á grænum vexti samræmist vel markmiðum umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar:

Lífsgæði núlifandi og næstu kynslóða borgarbúa verða tryggð með því að meta auðinn sem felst í þjónustu náttúrunnar og hreinu umhverfi. Þjónusta náttúrunnar verður styrkt og neikvæð umhverfisáhrif lágmarkuð.

OECD tiltekur sex lykilflokka stefnumörkunar sem geta dregið úr umhverfisáhrifum í þéttbýli: landnotkun, samgöngur, byggingar, orka, úrgangur og vatn. Í málaflokkum þessum má einnig finna sterka samsvörun við málaflokka umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar og þeim markmiðum sem þar eru sett fram.

Tafla 1 - Sex lykilflokkar stefnumörkunar OECD um grænan vöxt og samsvörun við umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar.

Lykilflokkar Umhverfis- og auðlindastefna Reykjavíkurborgar

Landnotkun	Vöxtur borgarinnar er skipulagður innan ákveðinna marka, þannig er gert ráð fyrir að 90% allra nýrra íbúða rísi innan núverandi þéttbýlismarka.
Samgöngur	Hlutdeild almenningsgangna í ferðum til og frá vinnu, vaxi úr 4% í 12%, hlutdeild gangandi og hjólandi vaxi úr 19% í yfir 30%, á sama tíma og fólksfjölgun á sér stað og atvinnustarfsemi eykst. Mælikvarðarnir eru meðal annars lengd hjólastíga.
Byggingar	Í Aðalskipulagi Reykjavíkur er lögð áhersla á vistvæna hönnun og byggingar. Einnig er lögð áhersla á þekkingu á málaflokknum í hverfisskipulagsvinnunni og er þar stuðst við BREEAM ⁸ .
Orka	Áherslu á minni orkunotkun má finna í orkuaðgerðaráætlun Reykjavíkurborgar.
Úrgangur	Hér hefur verið horft til þess að minnka magn blandaðs úrgangs sem fer til urðunar. Einn mælikvarðinn er magn blandaðs úrgangs pr. íbúa sem hefur farið minnkandi undanfarin ár. Með grænum vexti minnkar magnið þó að umsvifin í atvinnulífinu (GDP) aukist.
Vatn	Hluti af umhverfisgæðamálaflokki U&A stefnu; markmiðið er að halda frábærum vatnsgæðum á sama tíma og umsvif aukast.

⁸ Alþjóðleg viðmið og staðlar um vistvænar byggingar eru t.d. bandaríska LEED kerfið, breska BREEAM og gæðakröfur norræna Svansins (Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-1030, A-hluti, 2013)

Módel OECD um grænkun hagkerfisins tiltekur fjóra flokka þar sem áhrif stefnumörkunar koma helst fram. Ef stefnumál borgarinnar styðja við einn eða fleiri af þessum þáttum þá er það vísbending um að stefna í umhverfismálum og hagstjórn styðji hvor við aðra:

- Aukning starfa
- Aukið aðdráttarafl höfuðborgarsvæðisins
- Aukin staðbundin framleiðsla í grænum geirum
- Aukið verðmæti landnáðis

Jafnframt hefur OECD stillt upp safni vísa fyrir þéttbýli, enda verður grænn vöxtur ekki mældur með einum mælikvarða. Söfn sem þessi þarf að laga að aðstæðum og stefnu svæðisins sem um ræðir. Ýmsar áskoranir tengjast þróun vísa um grænan vöxt og má helst nefna að skilgreina þarf grænan vöxt og flokkun grænna atvinnugreina/starfa áður en hafist er handa við mælingar á áhrifum stefnumörkunar.

UN – Sameinuðu þjóðirnar

A green economy is one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities.

Skilgreiningin felur í sér að þegar stefnt er að grænkun hagkerfisins þá þarf að skapa skilyrði þar sem opinberar og einkafjárfestingar taka mið af umhverfisþáttum og félagslegum þáttum í víðum skilningi. Grænkun hagkerfisins felst þá helst í aðgerðum þar sem vöxtur í tekjum og atvinnustigi er drifinn áfram af opinberri og einkafjárfestingu sem minnkar koltvísýringsútbástur og mengun, skilvirk orku- og auðlindanýting er eflað og komið er í veg fyrir hnignun vistkerfa og líffræðilegs fjölbreytileika. Helstu leiðir að grænu hagkerfi tengjast:

- Fjárfestingu í náttúruauðlindum (landbúnaður, fiskveiðar, vatn, skógar)
- Fjárfestingu í orku og auðlindanýtingu (endurnýjanleg orka, framleiðsla, úrgangur, byggingar, samgöngur, ferðaþjónusta, borgir)
- Stuðningi við umbreytingu yfir í grænt hagkerfi

Markmiðum sjálfbærrar þróunar verður ekki náð nema áherslum núverandi hagkerfis verði breytt. Tilgangur þess að kortleggja umfang og auka sýnileika græna hagkerfisins tengist þar af leiðandi markmiðasetningu og árangri hvað varðar sjálfbærni. Um 75% orkunotkunar og koltvísýringismengunar kemur til vegna borga. Grænt skipulag, innviðir og samgöngur eru því höfuðatriði. Til þess að skapa skilyrði fyrir grænkun hagkerfisins þarf að huga að lagaumhverfi, stefnumótun, hagrænum hvötum, alþjóðamörkuðum, viðskiptum og tækni. Það er einnig erfitt, ef ekki ómögulegt, að stýra því sem er ekki mælt. Bera þarf kennsl á að grænkun hagkerfisins er flókið ferli og nauðsynlegt er að

hafa viðeigandi vísa til leiðsagnar og upplýsingar. Módelin Green Accounting og Inclusive Wealth Accounting mæla grænkun hagkerfisins á landsvísu. Threshold 21 (T21) mælir áhrif grænna fjárfestinga vegið á móti áhrifum hefðbundinna fjárfestinga.

1.2. Kortlagning græns hagvaxtar í starfsemi borgarinnar

Við kortlagningu græns vaxtar í starfsemi Reykjavíkurborgar horfði hópurinn til stefnumörkunar Reykjavíkurborgar og hvernig stefnan skilar sér í grænkun hagkerfisins. Hér er byggt á módeli OECD um grænan vöxt og það tengt við áhersluþætti borgarinnar og markmið. Uppstilling stefnumála er samkvæmt málaflokkum umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar og einnig var horft til atvinnustefnu borgarinnar. Því næst voru áætlaðar framkvæmdir borgarinnar skoðaðar fyrir 5 ára tímabil (2015-2019), í því skyni að leggja mat á framkvæmd stefnu og fjárhagslegt umfang aðgerða sem stuðla að framgangi stefnu um grænan vöxt borgarinnar.

Fjárhagslegt umfang fjárfestinga Reykjavíkurborgar er áætlað 7,3 milljarðar að meðaltali næstu fimm árin og eru grænar fjárfestingar þar 1,8 milljarðar, eða 24%. Framkvæmdaáætlunin var rýnd með tilliti til þess hvort áætlaðar fjárfestingar styddu við framgang markmiða sem sett eru fram í umhverfis og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar (Umfang fjárfestinga – sundurliðun verkþátta í viðauka). Þannig fellur fjárfesting í opnum svæðum vel að markmiðum í málaflokki náttúruverndar og útivistar, viðhald gönguleiða og úrbætur á forgangsleiðum strætisvagna falla vel að markmiðum sem tengjast samgöngum og loks tengist endurnýjun sorpílata málaflokki neyslu og úrgangs. Með því að tengja saman framkvæmdaáætlun og umhverfismarkmið með þessum hætti eru mótuð viðmið sem sýna glögg áhrif stefnu um grænan vöxt á árangur í umhverfismálum. Markmið með aðferðafræði sem þessari er því ekki að kortleggja hvaða framkvæmdir teljast fullkomlega umhverfisvænar, heldur að horfa til framkvæmda í víðara samhengi út frá því hvers konar stefnu þeim er ætlað að framfylgja.

Tafla 2 - Umfang fjárfestinga Reykjavíkurborgar sem styðja við aukinn grænan vöxt. Málaflokkar stefnumórkunar eins og þeir birtast í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar og framkvæmdir samkvæmt fjárfestingaráætlun Reykjavíkurborgar 2015-2019. Fjárfesting miðast við áætlaða árlega meðalupphæð í þúsundum kr.

Málaflokkur	Framkvæmdir 2015-2019	Fjárfesting
Samgöngur	Mannvirki og skipulag tengt aukinni hlutdeild almenningssamgangna.	963.000
Skipulag	Þétting byggðar og fækkun bílastæða.	74.000
Náttúruvernd og útivist	Uppbygging frístundaaðstöðu og útivistarsvæða.	551.000
Neysla og úrgangur	Uppbygging úrgangsflokkunar.	4.000
Rekstur Reykjavíkurborgar	Aðgerðir og innkaup sem miða að minnkun umhverfisáhrifa.	170.000
	Samtals fjárfestingar vegna framkvæmda	7.327.800
	Fjárfestingar sem styðja við grænan vöxt	1.762.000
	Hlutfall grænna fjárfestinga	24%

Úttekt sem þessi á umfangi græns vaxtar í starfsemi Reykjavíkurborgar fangar ekki fyllilega áhrif stefnumótunar þar sem fyrst og fremst var horft til aðgerða borgarinnar sem felast í framkvæmdum. Við kortlagningu græns hagvaxtar þarf einnig að koma til eiginleg úttekt á stöðu mála og má í því samhengi horfa til úttekta OECD vegna græns vaxtar í borgum, til dæmis í Stokkhólmi. Efniviður í slíka úttekt er að einhverju leyti til, samanber sóknaráætlun Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH, 2014). Öflun frekari gagna og vinnsla eiginlegrar úttektar er áhugavert rannsóknarverkefni fyrir nema á háskólastigi og má líta til nýsköpunarsjóðs námsmanna í því samhengi.

1.3. Umfang græns hagkerfis í Reykjavík: mat á vinnu og skilgreining verkþátta

Við mat á umfangi græns hagkerfis í Reykjavík vann hópurinn með skilgreiningar á grænum störfum og skoðaði mismunandi aðferðir við að flokka og meta hlutfall grænna starfa í atvinnulífi á höfuðborgarsvæðinu.

Skilgreiningar

- OECD (2013) – Græn störf vísa til framleiðslu vöru og þjónustu sem mæla, koma í veg fyrir, takmarka, lágmarka eða leiðrétta umhverfisspjöll á vatni, andrúmslofti og jarðvegi, auk vandamála sem tengjast úrgangi, hávaða og vistkerfum (2% starfa í ESB)

- BLS⁹ (2012) – Græn störf eru mæld í fjölda starfa í fyrirtækjum sem framleiða grænar vörur og þjónustu. Slíkar mælingar byggjast á söluhlutfalli grænnar vöru og þjónustu (2,4% starfa í BNA)
- UNEP, ILO¹⁰, IOE¹¹, ITUC¹² (2008) – Græn störf eru öll störf í landbúnaði, framleiðslu, rannsóknum og þróun, stjórnun og þjónustu sem stuðla verulega að því að vernda eða endurheimta náttúrugæði (25% starfa í Evrópu)

Óháð því hvaða skilgreining er lögð til grundvallar mati á fjölda grænna starfa, þá ber að hafa í huga að stefna um grænan vöxt getur skapað skilyrði sem örva tilfærslu starfa á milli atvinnugeira en hefur ekki langtímaáhrif á heildarfjölda starfa.

(OECD, 2013, bls. 45)

Flokkun atvinnustarfsemi

Skýrsla nefndar Alþingis um eflingu græns hagkerfis (2011) fjallar um skilgreiningu á grænum störfum og byggir þar á BLS. Samkvæmt flokkun BLS er um tvo flokka að ræða, a) störf við eiginlega framleiðslu á vörum eða þjónustu sem er umhverfisvæn og b) störf í mismunandi framleiðslugreinum sem miða að því að gera framleiðsluferla umhverfisvænni. Undirflokkarnir eru eftirfarandi:

- Endurnýjanleg orka
- Orkusparnaður
- Mengunarvarnir, minnkuð losun gróðurhúsalofttegunda, endurvinnsla og endurnotkun
- Verndun náttúruauðlinda

Í flokki a) er að auki undirflokkur: umhverfisreglur, fræðsla, þjálfun og almenn umhverfisvitund.

Samtök fyrirtækja í grænni tækni hafa verið starfrækt sem starfsgreinahópur innan Samtaka iðnaðarins frá árinu 2010 og er um að ræða fyrirtæki sem vinna að þróun og markaðssetningu á grænni tækni. Græn tækni er skilgreind af samtökunum sem „...*tækni sem bætir framleiðsluferla, framleiðni, nýtni, hráefnanotkun eða orkunotkun og minnkar um leið úrgang, sóun eða mengun*“ (Samtök iðnaðarins).

Við kortlagningu fyrirtækja á Íslandi sem falla undir það að vera *cleantech*, eða græn tækni, var stuðst við flokkun ráðgjafafyrirtækisins Kachan & Co, en einnig horft til íslenskra aðstæðna:

⁹ US Bureau of Labour Statistics – Bandaríska vinnumálahagstofan

¹⁰ International Labour Organization

¹¹ The UCL Institute of Education

¹² International Trade Union Confederation

- Orkuframleiðsla
- Orkusparnaður/orkuskipti/orkunýting
- Úrgangur og endurnýting
- Ráðgjöf/upplýsingar
- Stoðþjónusta/eftirlit

(Vilhjálmur Jens Árnason, 2013)

Mat á vinnu við greiningu á umfangi græns hagkerfis í Reykjavík

Meta má hlutfall grænna atvinnugreina í atvinnulífi Reykjavíkur og veltu þeirra sem hlutfall af heildarveltu fyrirtækja í Reykjavík. Starfandi vinnuafl á höfuðborgarsvæðinu var 119.300 á þriðja ársfjórðungi 2014 (Hagstofa Íslands, 2014). Starfsmenn hjá fyrirtækjum í grænni tækni eru um 3.000 manns (Vilhjálmur Jens Árnason, 2013) eða 2,5% af vinnuafl. Skilgreining sú sem notuð er í skýrslu Vilhjálms um græna tækni er samhljóma skilgreiningu BLS á grænum störfum og er áhugavert að sjá að niðurstöður fyrir Ísland og Bandaríkin eru svipaðar. 2,5% starfa á Íslandi eru græn 2013-2014 og 2,4% starfa í Bandaríkjunum 2012.

Ef miðað er við skilgreiningu UNEP, ILO og ITUC á grænum störfum þá má meta veltu grænna verkefna í atvinnulífi Reykjavíkur í víðara samhengi. Mögulegt að meta hlutfall grænna verkefna með ýmsum hætti. Í framhaldi af samtali við fulltrúa frá Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkurborgar¹³ er hér bent á spurningalista sem farið er með í öll eftirlitsskyld fyrirtæki í Reykjavík. Mögulegt er að fá spurningum bætt á þann lista í þeim tilgangi að kanna hvort starfsemi fyrirtækjanna teljist græn, vinni samkvæmt einhvers konar umhverfisstjórnun, stuðli að vistvænum samgöngumáta, hvort ákveðin verkefni stuðli að verndun eða endurheimt náttúrugæða og jafnvel hvort fyrirtæki hafi náttúruvernd eða samfélagsábyrgð á stefnuskrá sinni.

Loks má nefna að meta má afleidd áhrif af fjárfestingum Reykjavíkurborgar á fjölgun starfa í Reykjavík og nágrenni. Niðurstöðuna má heimfæra á hlutfall grænna fjárfestinga Reykjavíkurborgar. Ef hlutfallið er 24% eins og það er nú, sbr. kafla 1, þá eru afleidd störf í Reykjavík vegna grænna fjárfestinga 24% af öllum afleiddum störfum sömuleiðis.

¹³ Rætt var við Árný Sigurðardóttur og Rósu Magnúsdóttur 17. desember 2014

2. Mælanleg markmið um aukinn grænan vöxt

Í skýrslu nefndar Alþingis um eflingu græns hagkerfis (2011) er fjallað um vísa um sjálfbæra þróun og lögð áhersla á að brúað sé bilið milli vísinda og stefnumörkunar sem og almennings. Tölulegir vísar um árangur í átt að sjálfbærri þróun þjóna því hlutverki að einfalda vísindalegar niðurstöður nægilega til þess að það gagnist til stefnumörkunar. Vísarnir þurfa að vera nægilega margir til þess að gefa heildarmynd án þess að vera svo margir að yfirsýn tapist. Tölulegar vísbendingar um sjálfbæra þróun þurfa að byggja á vísindalegum grunni, þurfa að gagnast til samanburðar í tíma og rúmi og hafa tengingu við markaða stefnu.

Skipta má vísnum eða mælikvörðum á árangur í tvo flokka. Annars vegar eru það mælikvarðar sem gefa vísbendingar um framgang stefnumiða og þurfa eðli málsins samkvæmt að vera sérstaklega lagaðir að þeim stefnumálum sem eru efst á baugi hverju sinni. Hins vegar eru það vísar sem notaðir eru til að vekja athygli á árangri út á við, en slíkir vísar eru síður til þess fallnir að mæla árangur stefnumótunar (Norden, 2012). Sem dæmi um mælikvarða á árangur sem nota má til vitundarvakningar er *Global Green Economy Index* (GGEI)¹⁴ sem mælir frammistöðu landa¹⁵. Aðferðafræðin byggir á handbók OECD um smíði samsettra vísa og eru gögn einnig sótt í gagnabanka OECD¹⁶.

2.1. Vísar um grænkun hagkerfisins

UNEP (2012) skiptir vísnum um grænkun hagkerfisins í þrennt eftir því á hvaða stigi stefnumótunin er. Á fyrstu stigum eru settir fram mælikvarðar og markmið um umhverfismál (Tafla 3: náttúrulegt umhverfi). Næst eru skoðaðir þættir sem tengjast grænni stefnumótun, svo sem grænar fjárfestingar, opinber innkaup og kortlagning náttúruauðs (Tafla 3: framgangur stefnu). Á síðustu stigum eru svo skoðuð áhrif stefnu á velferð og jafnrétti (Tafla 3: félagsvísar). Mælikvarðar umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar hvað varðar gæði umhverfis, loftslagsmál, neyslu og úrgang eru dæmi um mælingar á náttúrulegu umhverfi. Mælikvarðar sem gefa vísbendingu um íhlutun umhverfisstefnu eru til dæmis verðmætamat náttúruauðs og mælikvarðar sem gefa til kynna framgang samgöngustefnu. Mælingar á eiturefnum í neysluvatni er dæmi um mælikvarða sem gefur til kynna áhrif stefnu borgarinnar á velferð borgarinnar.

¹⁴ <http://dualcitizeninc.com/GGEI-Report2014.pdf>

¹⁵ <http://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index/economic-environmental-indicators.php?id=3>

¹⁶ <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>

Tafla 3 - Níu málaflokkar umhverfis og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar og dæmi um mælikvarða sem falla undir flokkun UNEP á sjálfbærnisum. Undirstrikuð atriði eru dæmi um mælikvarða sem borgin getur tekið upp, aðrir mælikvarðar í töflunni eru þegar í notkun í tengslum við U&A stefnu borgarinnar. Listinn er ekki tæmandi.

U&A stefna Rvk	Náttúrulegt umhverfi	Framgangur stefnu	Félagsvísar*
Auðlindir		Verðmætatmat vistkerfisþjónustu	<u>Aðgengi að auðlindum</u>
Samgöngur		<u>Fjárfesting í almennings-samgöngum</u>	<u>Dauðsföll vegna umferðaróhappa</u>
Skipulag		Endurskipulögð og friðuð svæði	
Gæði umhverfis	Gæði strandsjávar Loftgæði		Gæði neysluvatns
Loftslagsmál	Losun GLT Endurnýjanleg orka <u>Orkunotkun pr. íbúa</u>	Lengd hjólreiðastíga Notkun nagladekkja	<u>Innivera leikskólabarna vegna mengunar</u>
Menntun til sjálfbærni		Fjöldi nemenda/skóla <u>Útgjöld til umhverfismenntar</u>	
Náttúruvernd og útvist	Lax/Elliðaár	Samningar um grenndarsvæði	<u>Aðgengi að grænum svæðum</u>
Neysla og úrgangur	Heimilisúrgangur Endurvinnsluhlutfall		
Rekstur borgarinnar		Hlutfall í Grænum skrefum <u>Hlutfall vistvænna innkaupa</u>	

*Félagsvísar falla síður að uppsetningu U&A stefnu borgarinnar en þeir mæla verðmætasköpun og heildarverðmæti náttúruauðlinda, áhrif stefnu á heilsufar, tekjudreifingu og atvinnulíf, svo sem fjölda starfa vegna vaxtar í grænum greinum og Gini coefficient¹⁷. Einnig aðgengi að heilsugæslu og auðlindum eins og orku og vatni.

OECD hefur þróað mælikvarða sem geta sýnt árangur í þéttbýli hvað varðar grænan vöxt og undirstrika svæðisbundna frammistöðu í umhverfismálum frekar en umhverfisáhrif á heimsvísu sem eru til komin vegna neyslu á tilteknu svæði. Ef ætlunin er að sýna áhrif á umhverfið staðbundið þá þarf, vegna alþjóðaviðskipta, að horfa til umhverfisáhrifa af neyslu frekar en af framleiðslu. Þetta kemur til af þróun á Vesturlöndum sem lýsir sér í

¹⁷ Gini-stuðull, mælikvarði á tekjudreifingu

tilfærslu frá framleiðslu á vörum yfir í framleiðslu á þjónustu. Neysla hefur þó síst minnkað á Vesturlöndum en nú er verslað með vörur á alþjóðamörkuðum. Þetta sést glöggst ef horft er til mælikvarða eins og *carbon/emission intensity*¹⁸, sem fer lækkandi á framleiðslu á Vesturlöndum, en hækkandi á neyslu. Vísar OECD fjalla fyrst og fremst um hvernig græn stefna getur helst haft áhrif á sköpun starfa, aðdráttarafl borga, staðbundna framleiðslu á grænni vöru og þjónustu og verðmæti landnáðis. OECD hefur ekki þróað vísa sem sýna áhrif stefnu á hagvöxt eða á umhverfið (OECD, 2013). Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins¹⁹ hefur þróað vegvísa um mat á áhrifum stefnu og má mögulega líta til slíkrar aðferðafræði við þróun á mælikvörðum sem meta áhrif stefnu (European Commission, 2014).

Fjölmarginir mælikvarðar eru þegar notaðir í tengslum við umhverfis- og auðlindastefnu borgarinnar og við þá má bæta tillögum í samræmi við áhrifasvið markaðrar stefnu eins og þær koma fyrir í skýrslu OECD um mælingar á grænkun hagkerfisins. Áframhaldandi vinna við þróun mælanlegra markmiða ætti að miðast við málaflokka stefnumörkunar borgarinnar.

2.2. Markmið um grænan vöxt

Grænn vöxtur í Stokkhólmi var 3,4% af *Gross Regional Product (GRP)*²⁰ árið 2009. Aukning GRP í grænum atvinnugreinum var 34% á árunum 2003-09, borið saman við 30% aukningu í öllum atvinnugreinum. Vaxtarmöguleikar eru taldir miklir, sérstaklega á sviði endurnýjanlegrar orku, vatnshreinsunar, annarra orkugjafa og uppbyggingu grænna innviða (OECD Green Growth Studies, 2013). Reykjavíkurborg getur horft til eftirfarandi þátta hvað varðar mælanleg markmið um aukinn grænan vöxt:

1. Borgin setur markmið um hlutfall vaxtar í Reykjavík sem er grænn (GRP/græn störf).
2. Borgin setur markmið um vöxt í tilteknum grænum atvinnugreinum þar sem vaxtarmöguleikar eru taldir miklir.
3. Borgin setur markmið um hlutfall vistvænna innkaupa og hlutfall fjárfestinga í framkvæmdaáætlun borgarinnar sem styðja við grænan vöxt.
4. Borgin vinnur áfram með markmiðasetningu um grænkun hagkerfisins í samræmi við tilgreinda mælikvarða í umhverfis- og auðlindastefnu borgarinnar að viðbættum mælikvörðum úr smiðju OECD/UNEP.

Það er erfiðleikum bundið að setja markmið um þætti sem eru utan þeirra marka sem valdsvið borgarinnar nær til. Þannig getur borgin ekki stýrt með beinum hætti hvert hlutfall græns vaxtar er, en getur vissulega haft óbein áhrif með ýmsum aðgerðum. Önnur markmið eru vel innan valdsviðs borgarinnar, ef þess er gætt að fylgja ramma um lögbundið þjónustuhlutverk. Má þar nefna hlutfall fjárfestinga sem styðja við grænan vöxt og umhverfisáhrif af starfsemi Reykjavíkurborgar.

¹⁸ Meðalútblastur kolefna / meðalútblastur gróðurhúsalofttegunda sem hlutfall af VLF

¹⁹ *European Commission*

²⁰ Markaðsvirði vöru og þjónustu til endanlegrar notkunar

3. Hvatar fyrir grænt atvinnulíf

Ýta má undir grænan vöxt með ýmsum aðgerðum, til dæmis tengdum aukinni orkuskilvirkni í byggingum. Stefna borgaryfirvalda getur þannig haft áhrif á fjárfestingar í einkageiranum með milligöngu um samninga milli eigenda atvinnu- og verslunarhúsnæðis og orkufyrirtækja. Verkefni sem þessi hafa gefið góða raun í Berlín, Toronto og Stokkhólmi, svo dæmi séu tekin. Auk þess að vera atvinnuskapandi geta slíkar aðgerðir lækkað orkukostnað, minnkað vatnsnotkun og minnkað úrgangsmýndun. Einnig má nefna hvata til samsvarandi aðgerða á íbúðarhúsnæði, þar sem framkvæmdir eru fjármagnaðar með milligöngu orkufyrirtækja og endurgreiddar í gegnum orkureikninga þar sem greiðslubyrði nemur aldrei meira en sparnaður sem hlýst af minni orkunotkun í framhaldi af framkvæmdunum (OECD, 2013, bls. 49-50).

Ýta má undir fjárfestingarþörf í almenningssamgöngum, og þar með aukningu starfa við samgöngubjónustu, með því að auka eftirspurn eftir þjónustu. Slíkar leiðir eru taldar vænlegri en að belgja út samgöngubjónustu í því skyni að mæta markmiðum um fjölgun starfa (OECD, 2013, bls. 51). Stefna Reykjavíkur hvað varðar aukna hlutdeild almenningssamgangna og afleidd verkefni sem er ætlað að hvetja til notkunar almenningssamgangna er dæmi um hvata sem ýta undir eftirspurn þjónustu, sem aftur kallar á fjárfestingu sem skilar sér í auknum fjölda starfa.

Hvetja má fyrirtæki til aukinnar umhverfisstjórnunar og þar af leiðandi minni neikvæðra umhverfisáhrifa. Hvatin getur falist í minni kostnaði vegna eftirlits ef fyrirtæki eru vottuð af þriðja aðila, svo sem ISO14001, Svansvottun, Grænn lykill og fleiri. Einnig er hægt að hvetja rekstraraðila hafna til að taka upp Bláfána eða annars konar umhverfisvottun með því að lækka leigugjöld um það sem nemur þátttökugjaldi (TEEB, 2010).

Jafnframt hafa verið til staðar ívilnunarheimildir tengdar umhverfistengdum fjárfestingum en frumvarp til nýrra laga þess efnis tekur í burtu allar heimildir sem hafa hingað til gilt á höfuðborgarsvæðinu. IV kafli fyrri laga nr. 99/2010, sem féllu úr gildi um áramót 2014/15, fjallaði um almennar ívilnanir sem eru ekki bundnar við landsbyggðarstuðning og tiltekur eftirfarandi heimildir:

- Styrkur vegna kostnaðar við **þjálfun starfsfólks** sem fellur til í tengslum við nýfjárfestingu. Hámark leyfilegrar þjálfunaraðstoðar eru 2 milljónir evra fyrir hvert fjárfestingarverkefni.
- Ívilnun vegna **nýfjárfestinga lítilla og meðalstórra fyrirtækja** sem hlutfall af fjárfestingar- eða launakostnaði viðkomandi fjárfestingarverkefnis. Ívilnun getur að hámarki numið 10% af skilgreindum fjárfestingarkostnaði fyrir meðalstór fyrirtæki en 20% fyrir lítil fyrirtæki, þó aldrei að hærri fjárhæð en 7,5 milljónir evra fyrir hvert fjárfestingarverkefni.

- Ívilnun vegna **nýfjárfestinga í rannsóknar- og þróunarverkefni** sem hlutfall af fjárfestingarkostnaði viðkomandi fjárfestingarverkefnis.
- Ívilnun til fyrirtækja vegna **umhverfistengdra nýfjárfestinga** sem fela í sér umbætur eða nýsköpun í umhverfis- og náttúruvernd, þ.m.t. orkusparnað eða minni losun gróðurhúsalofttegunda.

Einnig eru tilgreind fleiri dæmi um þessar ívilnanir á evrópska lagavefnum²¹.

Í minnisblaði dagsettu 6. mars 2015, sem unnið var af BBA//Legal ehf. fyrir SEA²² er fjallað um almennar ívilnanir til ríkisfjárfestinga á Íslandi og heimildir Reykjavíkurborgar til að veita almennar ívilnanir á grundvelli EES-samningsins. Í minnisblaðinu kemur fram að ákveðið hafi verið að aðskilja byggðaaðstoð frá almennum ívilnunum (hópundanþágum) og að með tilkomu nýrrar hópundanþágureglugerðar sé sveitarfélögum í raun veitt meira svigrúm til veitingu aðstoðar. Þannig geta sveitarfélög veitt ríkisaðstoð til ákveðinna nýfjárfestingaverkefna án þess að tilkynna þurfi aðstoðina til ESA²³, meðal annars til lítilla og meðalstórra fyrirtækja, rannsóknar-, þróunar- og frumkvöðlastarfs, þjálfunar og umhverfismála. Um slíka aðstoð gildir þó að aðstoðin þarf að vera hinn raunverulegi hvati (*incentive effect*) til að hrinda verkefninu af stað, aðstoðin skal ná yfir þriggja ára tímabil og nema að hámarki 200 þúsund evrum. Utan ramma hópundanþága er Reykjavíkurborg jafnframt heimilt að veita hærri eða annars konar aðstoð, enda sé aðstoðin metin og samþykkt af ESA.

²¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0651&from=EN>

²² Skrifstofa eigna- og atvinnuþróunar

²³ Eftirlitsstofnun EFTA, *EFTA Surveillance Authority*

4. Innleiðing GRI í ársskýrslu borgarinnar

4.1. Sjálfbærnisráskýrslur

Sjálfbærnisráskýrslur gera borgum kleift að taka saman upplýsingar sem áður var beint að mismunandi hópum og skapa heildræna stefnu í miðlun upplýsinga um heilbrigði umhverfis og samfélags. Sjálfbærnisráskýrslur fyrirtækja miða aftur á móti að því að draga fram umhverfisáhrif af starfsemi fyrirtækjanna. Tilgangur sjálfbærnisráskýrslna fyrir borgir getur verið að miðla upplýsingum til íbúanna og undirstrika framtíðarsýn borgarinnar í málefnum sem tengjast sjálfbærni, en þær miðla einnig gögnum sem nauðsynleg eru til gagnreyndrar ákvarðanatöku. Ferlið getur verið jafn gagnlegt og skýrslurnar sjálfar, þar sem taka þarf afstöðu til efniviðar sem notaður er við gagnasöfnun, gjarnan í samvinnu við ýmsa hagsmunaaðila. GRI hefur gefið út sérstakar leiðbeiningar fyrir opinbera aðila og borgir eru í auknum mæli að hefja vinnu við sjálfbærnisráskýrslur. Dæmi um borgir sem hafa gefið úr GRI skýrslur eru Amsterdam, Chicago, Dublin, Rio de Janeiro og Varsjá (Cities Today, 2014). Einnig eru aðrar leiðir færar fyrir borgir, þannig hefur *World Council on City Data* (WCCD) leitt innleiðingu ISO 37120²⁴ sem er leiðbeinandi fyrir borgir sem hafa hug á að birta sjálfbærnisráskýrslu og inniheldur 17 flokka sem tengjast þjónustu borga og lífsgæðum (WCCD, 2014).

4.2. Innleiðing í ársskýrslu borgarinnar

Leiðbeiningar fyrir notkun GRI eru í stöðugri þróun og er nú stuðst við fjórðu uppfærslu, G4. Við innleiðingu G4 er valin sú leið sem mætir þörfum hagsmunaaðila um upplýsingagjöf hvað best innan þeirra marka sem fyrirtækið eða stofnunin telur mögulegt að sinna. Þannig er hægt að fylgja meginþáttum (*core*) við skýrslugerðina, þar sem er einungis gerð krafa um einn mælikvarða. Einnig má bæta við víðtækari upplýsingagjöf um stefnu, stjórnarhætti og siðferðislega nálgun (*comprehensive*) og skuldbinda sig þar með einnig til ítarlegri skýrslugjafar þar sem allir mælikvarðar yfir skilgreinda umhverfisþætti eru teknir saman. Dæmi um ársskýrslu sem uppfyllir kröfur fyrir kjarnaþætti (*core*) er ársskýrsla Vínbúðarinnar²⁵ en sú skýrsla fangar vel stefnumið og árangur fyrirtækisins í umhverfismálum, samfélagslegri ábyrgð og þjónustu, auk þess sem fjárhagslegri afkomu eru gerð skil.

Framkvæmd skýrslugjafarinnar mótast af meginreglum um innihald og framsetningu skýrslunnar:

- Hagsmunaaðilar (*stakeholders*) – skilgreina þarf hverjir þeir eru og hvernig uppgjörrið svarar væntingum þeirra og áhuga innan skynsamlegra marka.

²⁴ *Sustainable Development of Communities: Indicators for City Services and Quality of Life*

²⁵ <https://www.vinbudin.is/Portaldata/1/Resources/solutolur/arsskyrslur/>

ATVR_arsskyrsla_2013_2200kb.pdf

- Samhengi við sjálfbærni – uppgjörið ætti að sýna árangur fyrirtækisins í víðu samhengi. Gera þarf grein fyrir hvernig fyrirtækið gerir ráð fyrir framlagi til allra þriggja stöða sjálfbærni; efnahags, umhverfis og samfélags til langrar framtíðar. Gera þarf grein fyrir hvort fyrirtækið muni bæta eða rýra þessar stöðir með starfsemi sinni.
- Efnisleg – uppgjörið á að endurspegla veruleg áhrif fyrirtækisins á efnahag, umhverfi og samfélag EFTA hafa veruleg áhrif á mat og ákvarðanir haghafa.
- Fullkomnun – uppgjörið á að innihalda yfirlit yfir efnislegu hliðina og takmarkanir þannig að efnahagslegu, umhverfislegu og samfélagslegu áhrifin komi skýrt fram og auðveldi haghöfum að meta hver árangur fyrirtækisins er á uppgjörstímabilinu.

Gæðakröfur við GRI skýrslugerð felast í:

- Jafnvægi – uppgjörið á að endurspegla jákvæðar og neikvæðar hliðar á árangur fyrirtækisins til að unnt sé að meta árangurinn heildstætt.
- Samanburður – fyrirtækið þarf að velja, taka saman og birta upplýsingar jafnóðum. Upplýsingarnar þurfa að vera settar þannig fram að haghafar geti greint breytingar á árangri fyrirtækisins til lengri tíma litið og styðji við samanburð við önnur fyrirtæki.
- Nákvæmni – upplýsingar þurfa að vera nægjanlega nákvæmar og sundurliðaðar þannig að haghafar geti metið árangur fyrirtækisins.
- Tímanleg – uppgjörið þarf að birta með reglubundnum hætti svo að haghafar hafi fyrirvara til að vinna úr upplýsingum.
- Skýrleiki – upplýsingarnar þurfa að vera settar fram þannig að þær séu skiljanlegar og aðgengilegar fyrir lesendur skýrslunnar.
- Áreiðanleiki – fyrirtækið ætti að safna, skrá, greina og birta upplýsingar og hvaða ferli hafa verið nýtt við að undirbúa gerð skýrslunnar þannig að hægt sé að rannsaka skýrsluna og sýnt sé fram á gæði og efnistöku upplýsinganna.

Umfang framkvæmdarinnar stjórnast ekki síst af þeim mælikvörðum sem valdir eru og því hversu langt er gengið í upplýsingagjöf (GRI, 2013). Reykjavíkurborg gæti þannig aðlagð slíka skýrslugerð að þeim stefnumiðum sem þegar hafa verið sett fram í umhverfismálum og samfélagsábyrgð.

Innleiðing GRI í ársskýrslu Reykjavíkurborgar er eðlilegt framhald af nýtilkominni aðild borgarinnar²⁶ að Festu, miðstöð um samfélagslega ábyrgð. Meðal markmiða aðildarinnar er að efla starf borgarinnar hvað varðar samfélagsábyrgð stofnana hennar og fyrirtækja í borginni. Með aðildinni gengst Reykjavíkurborg einnig undir siðareglur Festu sem

²⁶ R15010225

áskilur ábyrga starfsemi og að upplýsingagjöf fyrirtækja og stofnanna um samfélagsábyrgð sé skýr og gegnsæ.

Með aðild að Festu hefur Reykjavíkurborg aðgang að þekkingarneti og leiðsögn um innleiðingu alþjóðlega viðurkenndra aðferða samfélagsábyrgðar, líkt og GRI. Aðildin felur því í sér möguleika á eflingu þekkingar innan borgarinnar á GRI skýrslugerð og stuðlar þannig að færni grunnni sem byggja má á til framtíðar. Hagnýt þjálfun starfsfólks borgarinnar er verðmæt auðlind, ekki síst þegar unnið er með framkvæmd stefnumiða borgarinnar.

GRI skýrslugerð er einnig tækifæri til þess að vinna markvisst að aukinni upplýsingagjöf samhliða ársuppgjörum borgarinnar. Þannig má miðla árangri borgarinnar hvað varðar þjónustu við borgarbúa, fjárhagslega starfsemi, umhverfismál og mannauðsmál, auk umfjöllunar um helstu verkefni borgarinnar.

5. Birting framfarastuðuls GPI

Þegar lagt er mat á grænan vöxt þá er fyrst og fremst horft til skilgreininga á hagvexti og þróun sem fela í sér mælingar á vexti GDP. Slíkir mælikvarðar eru gagnlegir til að mæla breytingar á efnahagslegar framfarir, en taka ekki tillit til ýmissa umhverfis- og samfélagslegra þátta sem stuðla að velferð og meta auk þess ekki ýmsa þætti sem draga úr velferð. Framfarastuðullinn leiðréttir fyrir breytum sem GDP gerir ekki skil og gefur þannig réttari mynd af hagsæld þjóða.

Framfarastuðull (GPI) = $C_{adj} + G + W - D - S - E - N$:

- C_{adj} = neysla einstaklinga að teknu tilliti til ójafnrar tekjudreifingar
- G = vöxtur höfuðstóls og breyting á erlendri skuldastöðu
- W = framlag til velferðar, svo sem heimilisstörf og sjálfbodavinna
- D = persónuleg útgjöld til varnar áföllum, svo sem mengunarvarnir
- S = skerðing samfélagslegra auðlinda, svo sem kostnaður vegna glæpa
- E = skerðing umhverfislegra auðlinda, til dæmis vegna mengunar
- N = eyðing náttúruauðlinda, svo sem fiskistofna

(Nefnd Alþingis um eflingu græna hagkerfisins, 2011, bls. 17-18).

Í tillögum nefndar Alþingis um eflingu græns hagkerfis er tiltekið að innleiðing framfarastuðuls krefjist tölulegra gagna sem ekki hafði verið safnað á Íslandi 2011. Síðan þá hefur farið fram mikil vinna við umhverfis- og auðlindadeild HÍ við gerð módels sem reiknar GPI fyrir Ísland. Öll nauðsynleg gögn eru tiltæk og mögulegt er að aðlaga módelið að þörfum borgarinnar²⁷. Sambærileg vinna hefur þegar farið fram hjá borginni Burlington í Vermont, en þar er um að ræða brautryðjendavinnu í GPI fyrir borgir. Reynsla Burlington leiddi í ljós að aðlögun framfarastuðuls á skala borgarinnar hafi verið hagkvæmt hvað varðar samanburð á svæðis- og landsvísu (Costanza et al., 2004). Áður en haldið er af stað með vinnu sem þessa þá þarf Reykjavíkurborg að skoða vel tilgang þess að birta slíkan stuðul ef samanburðarhæf gögn eru ekki birt á landsvísu. Einnig þarf að hafa í huga hvort stuðullinn endurspegli þá mælikvarða sem borgin miðar sig við í umhverfis- og auðlindamálum.

²⁷ Fundur með Brynhildi Davíðsdóttur 13. febrúar 2015

6. Endurskoðun ákvæða um CBA – PRI

Meginreglur um ábyrga fjárfestingu (PRI) eru sniðnar að starfsemi fagfjárfesta. Þær eru sex talsins og lúta að umhverfi, samfélagi og stjórnarháttum (EGS, environmental, social, and corporate governance issues):

1. Við hugum að umhverfi, samfélagi og stjórnarháttum í greiningaferli og ákvörðunarferli fjárfestinga.
2. Við ástundum virkt eignarhald og hugum að umhverfi, samfélagi og stjórnarháttum í eigendastefnu og framkvæmd hennar.
3. Við förum fram á staðlaða upplýsingagjöf um umhverfi, samfélag og stjórnarhætti þeirra aðila sem við fjárfestum í.
4. Við komum meginreglum PRI á framfæri meðal fjárfesta og veitum hugmyndafræðinni brautargengi.
5. Við vinnum saman að árangursríkri innleiðingu meginreglna PRI.
6. Við upplýsum um starfsemi okkar og árangur hvað varðar innleiðingu meginreglna PRI (Meginreglur PRI á ensku er að finna í viðauka).

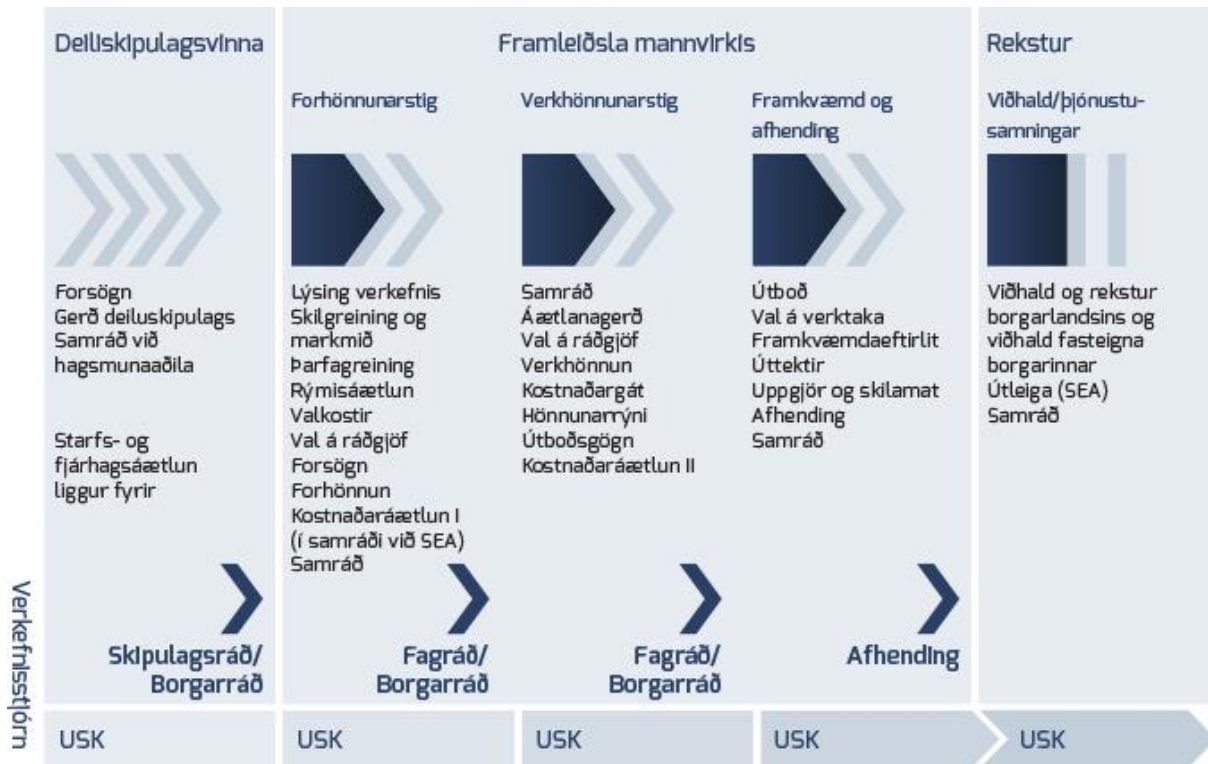
Heimfærsla meginreglna PRI á byggingu mannvirkja á fyrst og fremst við um reglu eitt, að hugað sé að umhverfi, samfélagi og stjórnarháttum í greiningaferli og ákvörðunarferli. Verkferlar í framkvæmdum á vegum Reykjavíkurborgar eru samkvæmt þjónustusamningi SEA og USK²⁸ og miðar ferlið að því að framkvæmdir séu eins hagkvæmar og kostur er. Samþykktar- og framkvæmdaferlið skiptist í þrjú meginhluta: deiliskipulagsvinnu, framleiðslu mannvirkis og rekstur. Á framleiðslustigi eru stigin einnig þrjú: forhönnunarstig, verkhönnunarstig og framkvæmd og afhending.

Þegar umhverfisáhrif eru reiknuð inn í kostnað þá eru umhverfisáhrifin á náttúruna „reiknuð“ á skipulags- og hönnunarstigi. Þar höfum við töl eins og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda²⁹ og mat á umhverfisáhrifum áætlana³⁰ til að koma í veg fyrir eða lágmarka umhverfisáhrif og skipuleggja mótvægisáðgerðir. Einnig er mögulegt að heimfæra reglu þrjú á framkvæmdastigi. Þá væri farið fram á staðlaða upplýsingagjöf frá birgjum og verktökum um þætti tengda umhverfi, samfélagi og stjórnarháttum.

²⁸ Umhverfis- og skipulagssvið

²⁹ *EIA, Environmental Impact Assessment*. Ummat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda gilda lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

³⁰ *SEA, Strategic Environmental Assessment*. Umhverfismat áætlana vísar til mats á umhverfisáhrifum þeirra stefnumiða og framkvæmdaáforma sem sett eru fram í tilteknum skipulags- og framkvæmdaáætlunum, sbr. lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006



Mynd 1 - Samþykktar- og framkvæmdaferill fjárfestinga - Þjónustusamningur SEA og USK

Sem stendur fer fram mikil vinna við að sameina og lagfæra ferla hjá USK sem eru úreltir eða í endurskoðun og fer sú vinna fram á vegum gæðastjóra á skrifstofu sviðsstjóra USK. Viðmiðið er að við framkvæmdir sem lúta framkvæmdaleyfi er skrifstofa umhverfisgæða á USK nær alltaf tekin inn sem umsagnaraðili og er einnig leitast við að taka umhverfisvinkil inn með víðtækari hætti.

Við umhverfismat áætlana og mat á umhverfisáætlunum er kostnaðar- og ábatagreining verkfæri til þess að meta verðmæti náttúrulegs umhverfis, vistkerfisþjónustu og annarra þátta sem almennt eru ekki metnir til fjár. Slíkt verðmætamat getur verið gagnlegt en er jafnframt varhugavert þegar það er notað til að réttlæta framkvæmdir sem hafa óafturkræf áhrif á náttúruauð (Martinez-Alier, 2001). Þegar um er að ræða áhrif á vistkerfisþjónustu sem er nauðsynleg fyrir velferð manna þá á þörfin fyrir náttúruvernd að ákvarða metið verð, ekki öfugt (Farley, 2008). Með öðrum orðum þá er ekki í öllum tilvikum viðeigandi að meta náttúruauðlindir og vistkerfisþjónustu til fjár og ákvarða út frá því hvort vernda eigi auðlindina eða ekki, fyrst þarf að ákvarða hversu mikil þörf er á verndun viðkomandi auðlindar. Hnignun náttúrulegs umhverfis getur verið talinn nauðsynlegur fórnarkostnaður þegar mæta þarf efnahagslegum og samfélagslegum kröfum nútímans, en hafa ber í huga að skaði sem unninn er á náttúrulegu umhverfi er nokkuð sem komandi kynslóðir sitja uppi með, óháð því hvort þær kynslóðir njóti efnahagslegs og samfélagslegs ávinnings af framkvæmdum dagsins í dag.

7. Hagrænt mat á náttúruauð og þjónustu vistkerfa

Náttúran mætir grunnþörfum lífs með þjónustu sem felst meðal annars í hreinu lofti, vatni og hita. Þjónusta vistkerfa er mikilvæg og verðmæt þjónusta náttúrunnar við manneskjuna. Þjónusta vistkerfa er ómetanleg en á sér oftast stað án endurgjalds og á því til að vera vanmetin. Mikilvægt verkefni borgarinnar er að upplýsa um mikilvægi þjónustu vistkerfa til að tryggja lífsgæði borgarbúa, viðhald umhverfisgæða, fjárhagslegt mikilvægi hennar og hvað gæti gerst ef hún er ekki lengur til staðar. Ef slíkt gerist gætu þurft að koma til dýrar manngerðar lausnir sem hefði þá m.a. neikvæð áhrif á hagkerfið og vöxt þess (Umhverfisstofnun, e.d.).

Í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar er farið ítarlega yfir hver náttúruauður borgarinnar er og nefnd dæmi um þjónustu vistkerfa. Þjónusta vistkerfa er flokkuð í eftirtalda flokka í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar:

Framfærsla:

- Hráefni
- Fæða
- Neysluvatn
- Lyf

Stýri- og stuðningsþjónusta:

- Staðbundið loftslag og loftgæði
- Kolefnisbinding
- Dregið úr áhrifum hamfara
- Hreinsun á affallsvatni
- Samheldni og frjósemi jarðvegs
- Frævun
- Líffræðileg meindýravörn
- Íbúasvæði fyrir dýrategundir
- Viðhald erfðafjölbreytileika

Menningarleg þjónusta:

- Útivistargildi
- Ferðaþjónusta
- Fagurfræðileg upplifun og innblástur
- Andleg upplifun

Hægt er að meta mikilvægi náttúruauðs með ýmis konar hætti án þess að hagrænt virði þess sé metið. Mat er unnið á náttúru og umhverfi á skipulagsstigi gegnum umhverfismat áætlana og mati á umhverfisáhrifum framkvæmda. Með hverfisskipulagi er ætlunin að allar framkvæmdir fari í gegnum umhverfismat áætlana (Reykjavíkurborg, 2014). Unnið er eftir ákveðnum gátlista við hverfisskipulagsvinnuna og er sá gátlisti í þróun. Skoða má hvort hægt sé að gera mat á þjónustu vistkerfa eins og hún er skilgreind í umhverfis og auðlindastefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 sem einn þátt í þeim gátlista.

Gert hefur verið eitt rannsóknarverkefni til að meta hagrænt virði þjónustu vistkerfa í Elliðaárdal (Katrín Svana Eyþórsdóttir, 2014). Notaðar voru aðferðir umhverfishagfræði og vistkerfisnálgunar við rannsóknina þegar skoðaðir voru flokkar þjónustu náttúrunnar; framfærsluþjónusta, stuðnings- og viðhaldsþjónusta og menningarleg þjónusta. Stuðst var við fyrri rannsóknir heildstæðs mats á vistkerfisþjónustu í Heiðmörk en einnig var framkvæmd spurningakönnun vegna skilyrts verðmætamats á menningarlegri þjónustu. Í könnuninni var spurt um greiðsluvilja þátttakenda til að greiða í ímyndaðan verndarsjóð fyrir Elliðaárdal og verðmætamatið m.a. byggt á þeim niðurstöðum. Aðferðafræðin sem var þróuð og gátlistinn sem var unninn í verkefni Katrínar Svönu er hægt að nota við hagrænt mat á öðrum grænum svæðum innan borgarinnar. Hagrænt mat þarfnast þó ítarlegri umræðu með þátttöku allra haghafa áður en lengra verður haldið m.a. vegna þess hve ný hún er af nálinni og er ekki hafin yfir gagnrýni. Ein leið til þess er að halda íbúafundi í samráði við skipulagsvinnu, til dæmis í tengslum við vinnu við þéttingu byggðar og hverfisSKIPULAGA.

8. Aukin notkun vistvænna orkugjafa í borginni

Mikil áhersla er á orkuskipti og orkuskilvirkni í alþjóðlegri umræðu og umfjöllun um grænkun borga. Á höfuðborgarsvæðinu eru endurnýjanlegir orkugjafar notaðir til húshitunar og raforkuframleiðslu en innflutt eldsneyti í samgöngum. Hópurinn horfði því helst til orkuskipta í samgöngum við vinnu sína, skoðaði tillögur verkefnastjórnar sem skipuð var af iðnaðarráðherra í maí 2010 og leit til málefna sem tengjast hafsvæðum sem liggja að borginni.

Í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar eru sett fram markmið borgarinnar hvað varðar umhverfisáhrif í rekstri borgarinnar. Þar er tiltekið að starfsmönnum skuli bjóðast aðrir samgöngukostir en akstur bifreiðar vegna ferða á vinnutíma og að frá og með árinu 2014 falli 75% bílaflota borgarinnar undir skilgreiningu um visthæfa bíla. Mælikvarði á árangur er magn jarðefnaeldsneytis sem keypt er inn hjá Reykjavíkurborg (l/ári). Í markmiðum þessum kemur skýrt fram stefna borgarinnar hvað varðar notkun vistvænna orkugjafa og einnig er unnið að þróun nýrra leiða sem nýta má innan og utan reksturs borgarinnar. Til dæmis var skipaður starfshópur 1. september 2014 sem hefur unnið að mótun hugmynda um skyndihjólaleigu í borginni. Sá hópur tók einnig til skoðunar tækifæri á skyndibílum í borginni. Ljóst er að tilkoma skyndibíla minnkar þörf á einkabílum í borginni og má gera ráð fyrir að flýtibíllarnir verði alfarið rafknúnir. Tilkoma flýtibíla styður þannig við samgöngustefnu borgarinnar, hvetur til notkunar almenningssamgangna, minnkar útblástur gróðurhúsalofttegunda og nýtir innlenda endurnýjanlega orku. Bent er á tillögur starfshóps um skyndihjólaleigu varðandi nánari upplýsingar og útfærslu aðgerðaráætlunar.

Í skýrslu verkefnastjórnar um orkuskipti í samgöngum (Græna orkan, 2011), sem lögð var fram á 140. löggjafarþingi Alþingis 2011-2012, er að finna greinargóða úttekt á núverandi stöðu Íslands hvað varðar orkuskipti í samgöngum, lagalegu umhverfi og mögulegum aðgerðum sem stuðlað geta að framgangi markmiða Íslands um Evróputilskipun 2009/28/EC um aukinn hlut endurnýjanlegra orkugjafa. Græna orkan er klasasamstarf um orkuskipti sem miðar að því að auka hlut visthæfra innlendra orkugjafa í samgöngum á kostnað innflutts kolefnaeldsneytis. Í aðgerðaráætlun setti verkefnastjórnin fram tillögur að aðgerðum og mælikvörðum á árangur og er hluti þeirra á stjórnarsýsluábyrgð sveitarfélaga.

Tafla 4 - Tillögur verkefnastjórnar um orkuskipti í samgöngum að aðgerðum og árangursmælikvörðum sveitarfélaga.

Aðgerðir	Árangursmælikvarðar
Endurskoðun á byggingareglugerð þannig að skylt verði að setja rafmagnstengla utandyra við öll nýbyggð hús	Komið sé inn í byggingareglugerð ákvæði um skyldur byggingaraðila til þess að setja að lágmarki 15 amp rafmagnstengil utanhúss við allar nýbyggingar.
Vistvæn samgöngustefna allra sveitarfélaga á Íslandi	Öll sveitarfélög landsins hafi gefið út formlega samgöngustefnu sem taki mið af vistvænum samgöngum, m.a. í úthlutun lóða vegna fjölorkustöðva sem og ívilnana vegna hreinorkubíla.
Skipulag stuðli að orkuskiptum	Sveitarfélög stuðli að orkuskiptum í endurskoðun skipulags með því að gera ráð fyrir uppbyggingu innviða fyrir orkuskipti og kvöðum um fjölorkustöðvar í nýju skipulagi.

Orkuskipti í skipum er verkefni á vegum Siglingastofnunar sem miðar að því að rannsaka umhverfisvæna orkugjafa, svo sem lífræna dísilolíu, fyrir íslenska fiskiskipaflotann. Verkefni sem þessi fylgja eftir markmiðum samgönguáætlunar hvað varðar umhverfisvænar samgöngur (Jón Bernóðusson, 2010). Þrátt fyrir að ekki séu forsendur fyrir Reykjavíkurborg til þess að fara út í slík verkefni þá má ekki horfa fram hjá því að Reykjavík er hafnarborg og starfsemi á umlykjandi hafsvæðum hefur því áhrif á borgina og íbúa hennar. Reykjavíkurborg er aðili að samstarfsvettvangi öndvegissetursins Oceana sem hefur það að markmiði að vinna að nýtingu grænnar tækni sem tengist hafinu og verndun þess. Samstarfsvettvangur Oceana hefur marga fleti sem eru áhugaverðir fyrir Reykjavíkurborg í samhengi við notkun vistvænna orkugjafa í borginni, svo sem efling þverfaglegs samstarfs, rannsóknir á hafinu og endurnýjanlegum orkugjöfum og verndun íslenskra hafsvæða³¹.

³¹ http://www.vfi.is/media/frettir/Hafid-Ondvegissetur_05022015.pdf

9. Aukið samstarf sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um grænan vöxt

Starfshópurinn fór yfir málaflokka stefnumótunar um grænan vöxt og greindi þá með tilliti til sameiginlegra hagsmuna sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. Hópurinn leitaði einnig til Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, bæði í fyrirliggjandi gögn eins og þau birtast í Sóknaráætlun höfuðborgarsvæðisins 2013 (SSH, 2014) og einnig til Hrafnkells Á. Proppé, svæðisskipulagsstjóra. Vaxtarsamningur fyrir höfuðborgarsvæðið er settur fram í átta liðum:

Tafla 5 - Verkefni vaxtarsamnings SSH 2013 og helstu viðfangsefni.

Verkefni vaxtarsamnings SSH	Helstu viðfangsefni
Hagkerfi höfuðborgarsvæðisins	Mælanleg markmið um framtíðarþróun
Greining og stefnumótun í nýsköpun og samkeppnishæfni	Greining á atvinnulífi og hvatning til nýsköpunar
Skattalegt umhverfi	Úttekt á umhverfi fyrirtækja og sveitarfélaga
Framtíð samgangna	Valkostir í framtíðarsamgöngum og umferðarkerfi
Framtíð og fjárfestingarþörf í ferðaþjónustu	Framtíðarþróun í ferðaþjónustu og fjárfestingarþörf
Áhersla á skapandi greinar og græna hagkerfið	Kortlagning skapandi greina og græna hagkerfisins
Vísindagarðar og þekkingargreinar	Greining á stöðu þekkingargreina
Lítill og meðalstór fyrirtæki	Vöxtur og þarfir lítilla og meðalstórra fyrirtækja

Verkefnaliðir vaxtarsamningsins sýnir ýmsa áhugaverða snertipunkta hvað varðar sameiginlega hagsmuni sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu og mörg þessara verkefna hafa sterka skírskotun í umfjöllun um grænt hagkerfi. Auk þess er þegar til staðar samstarf eða undirbúningur að samstarfi hafinn um verkefni sem tengja má málaflokkum umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar. Einnig ber að nefna verkefni sóknaráætlunar SSH sem snúa að menntamálum, en samstarf um endurmenntun á vinnumarkaði og samvinna sveitarfélaga á öllum skólastigum eykur möguleika á fjölbreyttara námsframboði.

Tafla 6 - Málaflokkar U&A stefnu Reykjavíkurborgar og samstarfsmöguleikar við önnur sveitarfélög á höfuðborgarsvæðinu.

Umhverfis- og auðlindastefna Rvk	Samstarf og samstarfsmöguleikar
Auðlindir – sjálfbær nýting	Samráðshópur stofnaður um verndun og nýtingu neysluvatns - Aukið samstarf veitufyrirtækja
Samgöngur	Lega á nýju samgöngukerfi - Forvinna hafin varðandi samstarf um aukna hlutdeild almenningsamgangna
Skipulag – útpenslu hætt	Svæðisskipulag til lengri tíma litið - Markmið skipulags hvað varðar aukna samkeppnishæfni höfuðborgarsvæðisins
Gæði umhverfis	Aukið samstarf heilbrigðiseftirlita
Menntun til sjálfbærni	Endurmenntun á vinnumarkaði – Samvinna á öllum skólastigum
Náttúruvernd og útivistarsvæði	Sameiginlegir hagsmunir og skipulagsmál
Neysla og úrgangur	Úrvinnsla sorps – fræðsla um úrgangsmál
Umhverfisáhrif í rekstri	Innkaup – Græn skref – Samstarf við ríki

Umræða um markmið um grænan vöxt hefur ekki verið fyrirferðarmikil innan SSH, en slík verkefni eru þó tiltekin undir hatti vaxtarsamningsins. Það er ljóst að farsælt er fyrir sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu að skoða alla langtímaþróun í sameiningu, þar með talið markmið um grænan vöxt og hvata fyrir uppbyggingu atvinnulífs. Þarna er tækifæri fyrir Reykjavíkurborg til að taka sér forystuhlutverk í verkefnum sem stuðla að framgangi stefnumála sem tengjast grænum vexti.

10. Vistvæn innkaup og aukið hlutfall vistvænna útboða

10.1. Staða og skipulag vistvænna innkaupa hjá Reykjavíkurborg

Vistvæn innkaup fela í sér vandað verklag við innkaup þar sem ábyrgð, innkaupareglur og markmið eru skýr, innkaupaferli er gagnsætt, innkaupafólk fær fræðslu um vistvæn innkaup, samskipti við birgja eru virk og vel er fylgst með innkaupatölum og árangri innkaupa. Innkaup eru mikilvægur þáttur þess að styðja við stefnumótun borgarinnar, ekki eingöngu vegna þeirra miklu fjármuna sem fara í gegnum innkaupaferli ár hvert, heldur einnig vegna þeirra skilaboða sem ferli vistvænna innkaupa hefur í för með sér, skilaboða sem stuðla að breyttu atferli og vitundarvakningu um umhverfismál. Góð yfirsýn yfir innkaup gefur jafnframt möguleika á hagræðingu og betri nýtingu sem leiðir til sparnaðar. Skýrir mælikvarðar eru forsenda þess að hægt sé að mæla umhverfislegan og efnahagslegan ávinning af vistvænum innkaupum.

Sérhæfð innkaup Reykjavíkurborgar eru um 80% af heildarinnkaupum borgarinnar. Þau eru skipulögð og ákveðin inni á sviðum borgarinnar og koma ýmist til innkaupadeildar fullbúin eða óskað er ráðgjafar frá innkaupadeild við undirbúning kaupanna. Almenn innkaup fara í gegnum rammamninga sem tryggja Reykjavíkurborg góð kjör þrátt fyrir óskipuleg innkaup. Heildarinnkaup innan rammamninga voru rúmlega 2,3 milljarðar á síðasta ári. Skipulag innkaupanna er þannig að fjöldi pantana er gríðarlegur og afhendingar tíðar svo að kostnaður seljenda er mikill. Að mati innkaupadeildar felast tækifæri til aukinnar hagkvæmni í innra skipulagi innkaupa borgarinnar.

Innkaupadeild gegnir **ekki** því hlutverki að kaupa inn þ.e. að panta eða velja vörur heldur sér innkaupadeild um að bjóða út rammamninga í samstarfi við helstu kaupendur. Innkaupadeild ber ábyrgð á að veita ráðgjöf á sviði innkaupamála og felst sú ráðgjöf m.a. í því að meta hvaða innkaupaaðferðir henta hverju sinni bæði út frá hagkvæmni og eins varðandi það reglu og lagaumhverfi sem umlykur innkaupin. Innkauparáð hefur á hendi eftirlitshlutverk með því að svið, skrifstofur og stofnanir Reykjavíkurborgar fylgi innkaupastefnu og innkaupareglum Reykjavíkurborgar. Það tekur til meðferðar tillögur um nýjungar og breytingar á stefnu í innkaupamálum og afgreiðir innkaupamál yfir tilteknum viðmiðunarfjárhæðum, sbr. samþykkt fyrir innkauparáð Reykjavíkurborgar. Endurskoðaðar innkaupareglur tóku gildi 8. maí 2014.

1.1. Stefna og leiðir

Sérstök áhersla er lögð á umhverfisvæn innkaup í innkaupastefnunni og kemur fram að við innkaup skuli tekið tillit til umhverfissjónarmiða jafnt sem kostnaðar og gæða. Bent er á að ef vörur eru sambærilegar að öðru leyti beri að velja þá tegund sem telst síður skaðleg umhverfinu. Vara sem er dýrari í innkaupum getur leitt til beins sparnaðar þegar

allur líftímakostnaður³² vörunnar er skoðaður. Í innkaupareglum Reykjavíkurborgar er skilyrt að senda inn útfyllt eyðublað „Mat á umhverfisáhrifum“ með öllum útboðsgögnum sem eiga að fara í auglýsingu. Ef kaupendur hafa í huga möguleg umhverfisáhrif og aðgerðir til að sporna við þeim áhrifum í huga á undirbúningstíma útboða er til mikils unnið, annars eru áhrifin takmörkuð. Innkaupadeild nýtir umhverfisskilyrði sem hafa verið þýdd og staðfærð af heimasíðu VINN í útboðum á rammasamningum þar sem við á. Innkaup í þessum vöruflokkum fara síðan fram víðs vegar og erfitt er með einhverri vissu að kanna hvort réttar vörur hafi verið keyptar. Innkaupaaðilar eru hvattir til að spyrja seljendur sérstaklega um umhverfismerki þegar innkaup eiga sér stað.

Í flokki matvara og drykkja hafa ekki verið sett fram sérstök umhverfisskilyrði þó að þess sé gætt að hafa opinn glugga fyrir t.d. lífrænt ræktaðar vörur. Einnig má nefna samstarfsverkefni SFS³³ og innkaupadeildar um innleiðingu á samræmdum hráefnismatseðli í skóla og leikskóla, og eru þá nýtt örútböð innan rammasamninga og fengin bestu verð. Einnig mun pöntunum fækka umtalsvert með tilheyrandi hagræðingu.

Gerð er krafa um ISO 9001 og ISO 140001 vottun á tölvur og netbúnað. Auk þess þurfa seljendur í örútböðum að gera ráð fyrir að notaðar verði umhverfiskröfur af vinn.is að lágmarki en kaupandinn ákveður hvort rétt sé að nýta umhverfiskröfur í hvert skipti og/eða líftímakostnað eftir því sem við á.

Umhverfiskröfur eru hluti af valmódeli fyrir prent- og ljósritunarþjónustu. Í núgildandi rammasamningi er vottað umhverfisstjórnunarkerfi skilyrði fyrir þátttöku þjónustuaðila, sem og staðfesting á þjálfun starfsfólks um heilsu, öryggi og umhverfisþætti ræstinga. Í útboði á rammasamningi um kaup á pappír var krafa um umhverfismerktan pappír sett fram sem lágmarkskrafa og ef boðinn væri enduruninn pappír þá ætti hann að vera 100% úr endurunnum efnum. Einnig eru sett skilyrði varðandi útboð á annarri þjónustu, svo sem sorphirðu, ræstingu í leikskólum og Höfðatúni, hópþreifreiðþjónustu og í bílaútboðum.

Hvað varðar rekstur þá var kannað í síðasta eldsneytisútboði hvort hægt væri að bjóða út metan en samkeppni reyndist ekki næg. Nú er í skoðun að reyna útboð að nýju vegna breyttra forsendna. Í rammasamningi um hreinlætisefni og tæki eru settar fram lágmarkskröfur og einnig ítarlegri kröfur í samræmi við umhverfisskilyrði á vinn.is.

³² Life Cycle Costing (LCC): total cost of ownership. Total Cost of Ownership (TCO): the sum of all costs incurred throughout the lifetime of owning or using an asset. <https://multco.us/purchasing/using-total-cost-ownership-and-life-cycle-costing>

³³ Skóla- og frístundasvið Reykjavíkurborgar

Ýmis verkefni eru í undirbúningi eða hafa verið unnin tengd aðfangaöflun sem hægt er að flokka á marga vegu (hagkvæmt, rafrænt, vistvænt). Reykjavíkurborg er í samstarfi við Ríkiskaup, fjármálaráðuneyti, Kópavogsbæ, Hafnarfjarðarbæ og alla stóru útboðsaðila landsins um að koma á laggirnar sameiginlegum auglýsingavef fyrir öll opinber útboð. Þessi vefur mun lækka verulega kostnað og fyrirhöfn þeirra sem bjóða í opinber útboð og hið opinbera uppfyllir skyldur og ástundar góða stjórnsýslu. Samhliða þessu vinnur innkaupadeild að því að koma útboðsgögnum alfarið á vefinn. Þannig sparast tími bjóðenda og Reykjavíkurborgar við meðhöndlun gagnanna en pappírnotkun minnkar jafnframt til muna.

Útboðskerfi þar sem hægt er að taka á móti tilboðum hafa verið í skoðun bæði hjá Reykjavíkurborg og öðrum opinberum útboðsaðilum en ekkert hefur verið ákveðið um hvort eða hvernig opinberir aðilar muni kaupa og nýta þess háttar kerfi. Ástæða er að nefna innleiðingu rafrænna reikninga sem er eitt af viðamestu vistvænu verkefnum. Reykjavíkurborg ætlar ekki að taka á móti pappírreikningum (nema í algjörum undantekninga tilfellum) frá og með 1. júlí 2015. Vinnuhópur er nú að undirbúa aðgerðir til að þetta markmið nái fram að ganga.

1.2. Aukið hlutfall vistvænna útboða

Þegar leitast er við að minnka umhverfisáhrif af sértækum útboðum þurfa innkaupaaðilar að huga að umhverfiskröfum (umhverfisáhrifum) á undirbúningstíma ákvörðunar um innkaup. Skoða þarf hvernig meta á líftímakostnað og koma þeim breytum til skila í útboðsgögnum. Hönnun á mannvirkjum og ýmis konar þjónustu þarf að skoða á undirbúningstíma og huga þarf að umhverfisáhrifum af hönnun, framleiðslu og notkun. Val á innkaupaaðferð getur haft áhrif á bestu kaup og undirbúningur innkaupa og mismunandi kröfur í útboðum geta haft í för með sér kostnað bæði fyrir kaupendur og seljendur. Því er mikilvægt að innkaupaaðferðir og kröfur til seljenda taki mið af þörfum og skapi ekki óhóflegan kostnað í innkaupaferlinu. Bestu kaup fela því í sér að besta niðurstaða fái að teknu tilliti til kostnaðar og ávinnings og að lægsta verð tryggi ekki nauðsynlega bestu kaup. Skilgreining á þörfum, væntingum og árangri er því mikilvæg svo nýting opinberra framlaga til viðkomandi verkefna verði sem best. Hvetja þarf innkaupaaðila hjá Reykjavíkurborg til þess að skoða innkaupakosti út frá bestu kaupum frekar en lægsta verði eingöngu. Fræðsla innkaupadeildar er mjög mikilvæg enda býr þar mikil þekking á innkaupaaðferðum.

Einnig er mögulegt að hvetja innkaupaaðila með öðrum leiðum. Grænn fjárfestingarsjóður er dæmi um slíka leið og má líta til útfærslna eins og nýsköpunarsjóðs Chicagoborgar. Þá er settur á stofn sjóður sem deildir og svið borgarinnar geta sótt um styrk eða lán til. Gert er ráð fyrir að þetta séu verkefni sem geta verið kostnaðarsöm til styttri tíma lítið en spari borginni fjármuni til lengri tíma liðið. Þannig getur langtímasparnaður af verkefnum sem fjárfest er í greitt upp upphaflegu styrkfjárhæðina á nokkrum árum (City of Chicago, 2015).

Ítarefni

- Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-1030, A-hluti. (26. nóvember 2013). *Reykjavík - Skipulagsmál*. Sótt frá [reykjavik.is: http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/10-borg_fyrir_folk.pdf](http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/10-borg_fyrir_folk.pdf)
- Cities Today. (1. desember 2014). *The value of sustainability reporting by cities*. Sótt 12. desember 2014 frá [cities-today.com: http://cities-today.com/2014/12/value-sustainability-reporting-cities/](http://cities-today.com/2014/12/value-sustainability-reporting-cities/)
- City of Chicago. (5. febrúar 2015). *Innovation Loan Fund*. Sótt frá [www.cityofchicago.org: http://www.cityofchicago.org/content/dam/city/depts/obm/supp_info/ILF/ILF_GuidelinesApplication.pdf](http://www.cityofchicago.org/content/dam/city/depts/obm/supp_info/ILF/ILF_GuidelinesApplication.pdf)
- Costanza et al. (2004). Estimates of the Genuine Progress Indicator (GPI) for Vermont, Chittenden County and Burlington, from 1950 to 2000. *Ecological Economics*, 139-155.
- European Commission. (17. júní 2014). *Impact Assessment*. Sótt frá [ec.europa.eu: http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/index_en.htm](http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/index_en.htm)
- Farley, J. (2008). The Role of Prices in Conserving Critical Natural Capital. *Conservation Biology*, 1399-1408.
- GRI. (2013). *G4 Sustainability Reporting Guidelines*. Amsterdam: Global Reporting Initiative.
- Græna orkan. (22. nóvember 2011). *Orkuskipti í samgöngum - Stefnumótun, markmiðasetning og aðgerðaráætlun*. Sótt frá [graenaorkan.is: http://graenaorkan.is/w7.nethonnun.is/wp-content/uploads/2011/10/Sk%C3%BDrsla-Gr%C3%A6nu-orkunnar-22.11.2011.pdf](http://graenaorkan.is/w7.nethonnun.is/wp-content/uploads/2011/10/Sk%C3%BDrsla-Gr%C3%A6nu-orkunnar-22.11.2011.pdf)
- Hagstofa Íslands. (29. október 2014). *Hagtíðindi - Laun, tekjur og vinnumarkaður*. Sótt frá [hagstofa.is: https://hagstofa.is/lisalib/getfile.aspx?ItemID=17069](https://hagstofa.is/lisalib/getfile.aspx?ItemID=17069)
- Jón Bernódusson. (2010). *Umhverfissvænir orkugjafar*. Sótt frá [www.samgongustofa.is: http://www.samgongustofa.is/media/siglingar/skyrslur/JB_orkugjafar-2010.12.13-\(1\).pdf](http://www.samgongustofa.is/media/siglingar/skyrslur/JB_orkugjafar-2010.12.13-(1).pdf)
- Katrín Svana Eyþórsdóttir. (2014). *Hagrænt mat á þjónustu vistkerfa í Elliðaárdal*. Reykjavík: Reykjavíkurborg og Nýsköpunarsjóður námsmanna.

- Martinez-Alier, J. (2001). *Distribution and Valuing the Future*. Í J. e. Harris, *A Survey of Sustainable Development: Social and Economic Dimensions* (bls. 30). Washington: Island Press.
- Nefnd Alþingis um eflingu græna hagkerfisins. (2011). *Efling græns hagkerfis á Íslandi*. Reykjavík: Alþingi.
- Norden. (2012). *Using the right environmental indicators: Tracking progress, raising awareness and supporting analysis*. Copenhagen: TemaNord.
- OECD. (2013). *Green Growth in Cities*. Sótt 1. júlí 2014 frá OECD Green Growth Studies, OECD Publishing: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264195325-en>
- OECD Green Growth Studies. (2013). *Green Growth in Stockholm, Sweden*. OECD Publishing.
- Orkustofnun. (e.d.). *Jarðhiti - Eldsneyti*. Sótt frá www.orkustofnun.is: <http://www.orkustofnun.is/>
- PRI. (n.d.). *Principles for Responsible Investment - An investor initiative in partnership with UNEP Finance Initiative and the UN Global Compact*. London: PRI secretariat.
- Reykjavíkurborg. (2014). *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*. Reykjavíkurborg: Crymogeia.
- Samtök iðnaðarins. (án dags.). *Starfsgreinar: Græn tækni - Clean tech*. Sótt 19. Desember 2014 frá www.si.is: <http://www.si.is/starfsgreinahopar/graen-taekni/>
- SSH. (júlí 2014). *Höfuðborgarsvæðið og hagkerfið - sóknaráætlun höfuðborgarsvæðisins 2013*. Sótt frá www.ssh.is: http://ssh.is/images/stories/S%C3%B3knar%C3%A1%C3%A6tlun/Lokaskyrslur/Vaxtarsamningur/Hofudb_hagkerfi-26.08.2014.pdf
- TEEB. (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Local and Regional Policy Makers*. Malta: Progress Press.
- Umhverfisstofnun. (e.d.). *Þjónusta vistkerfa*. Sótt frá www.ust.is: <http://www.ust.is/einstaklingar/lifraedileg-fjolbreytni/nattura-nordursins/thjonusta-vistkerfa>
- UNDP. (23. ágúst 2012). *Green Economy in Action*. Sótt 23. Desember 2014 frá www.undp.org:

http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/integrating_environmentintodevelopment/green-economy-in-action/

UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Sótt 23. desember 2014 frá www.unep.org: www.unep.org/greeneconomy

UNEP. (2012). *Measuring Progress towards an Inclusive Green economy*. Sótt 8. December 2014 frá www.unep.org: www.unep.org/greeneconomy

Vilhjálmur Jens Arnason. (2013). *Græn tækni sóknarfæri - Kortlagning á stöðu grænnar tækni á Íslandi og mat á sóknarfærum*. Reykjavík: Samtök iðnaðarins, Nýsköpunarmiðstöð, Íslandsstofa, CleanTech Iceland.

WCCD. (2014). *World Council on City Data*. Sótt 12. desember 2014 frá www.dataforcities.org: http://www.dataforcities.org/About_us.html

Viðaukar

Erindisbréf R14100353

ERINDISBRÉF

Grænn hagvöxtur í Reykjavík

Ábyrgðarmaður:

Borgarstjórinn í Reykjavík.

Inngangur:

Í samstarfsyfirlýsingu meirihluta borgarstjórnar kemur fram að styðja skuli við skapandi greinar, þekkingargreinar og græna hagkerfið.

Græna hagkerfið tengir saman hagvöxt, atvinnulíf og umhverfi. Borgir sem innleiða grænt hagkerfi taka vöxt sinn út í sátt við umhverfi sitt. Grænar borgir ganga ekki á auðlindir sínar með ósjálfbærum hætti. Þær leita vistvænna leiða í þjónustu sinni og atvinnusköpun og laða til sín fyrirtæki sem vilja vaxa og dafna með sama hætti. Grænn vöxtur borga stuðlar þannig að nýsköpun, þróun og eflingu atvinnulífs á sama tíma og hann stuðlar að bættu umhverfi og lífsgæðum borgarbúa.

Grænn hagvöxtur skapast við skilyrði þar sem fjárfestingar hins opinbera og einkageirans taka mið af umhverfis- og félagslegum þáttum, samhliða því sem horft er til jákvæðra áhrifa á efnahag. Áhersla Reykjavíkurborgar á grænan hagvöxt er mjög í takt við stefnu borgarinnar um að efla atvinnulíf, samfélag og umhverfi.

Undanfarin ár hefur Reykjavíkurborg unnið markvisst að framgangi umhverfismála í borginni, innleitt vistvænan rekstur og lagt áherslu á grænar fjárfestingar sem hafa bætt umhverfi og lífsgæði borgarbúa. Mikilvægt er að greina þann hagvöxt sem fjárfestingar sem verkefni borgarinnar á þessu sviði hafa skapað og leggja þannig grunn að áframhaldandi stefnumótun.

Í september 2011 var gefin út skýrsla nefndar Alþingis: *Efling græns hagkerfis á Íslandi*. Skýrslan felur í sér frumkvöðlavinnu á þessu sviði hér á landi og henni fylgja tillögur um fjölmargar aðgerðir sem ætlað er að skapa grundvöll fyrir innleiðingu græns hagkerfis á Íslandi. Margar þeirra tillagna má vel heimfæra á Reykjavík og lagt er til að starfshópurinn hafi þær til hliðsjónar.

Hlutverk starfshóps:

- Að kortleggja grænan hagvöxt hjá Reykjavíkurborg og leggja til leiðir um hvernig megi styðja við hann og gera sýnilegan.

Helstu verkefni starfshóps:

- Kortleggi grænan hagvöxt innan borgarinnar. Meti vinnu og skilgreini verkþætti við greiningu á umfangi græns hagkerfis í Reykjavík.
- Leggi fram mælanleg markmið um aukinn grænan vöxt í Reykjavík.
- Skoða hvernig megi beita hvötum til að ýta undir grænan vöxt í atvinnulífi borgarinnar.
- Skoði mögulega innleiðingu á *Global Reporting Initiative* (GRI)³⁴ í ársskýrslu borgarinnar.
- Skoði birtingu framfarastuðuls, *Genuine Progress Indicator* (GPI)³⁵ fyrir Reykjavík samhliða vergri landsframleiðslu, *Gross Domestic Product* (GDP).
- Endurskoði ákvæði um kostnaðar- og ábatagreiningu í verkferlum um framkvæmdir á vegum Reykjavíkurborgar með það fyrir augum að tryggja að umhverfiskostnaður sé ávallt metinn til fjár áður en ráðist er í framkvæmdir í anda meginreglna um ábyrga fjárfestingu, *Principles for Responsible Investment* (PRI)³⁶.
- Skoði kortlagningu á hagrænu mati á náttúruauð og þjónustu vistkerfa innan borgarmarkanna.
- Skoða hvernig megi auka notkun vistvænna orkugjafa í borginni.
- Skoða hvernig auka megi samstarf sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um grænan vöxt.
- Endurskoði ferli Reykjavíkurborgar hvað varðar vistvæn innkaup, með það að markmiði að auka hlutfall vistvænna útboða.

Starfshópurinn skipa:

Ellý Katrín Guðmundsdóttir formaður, borgarritari.

Jóhanna Eirný Hilmarisdóttir, fjármálaskrifstofu.

Þórhildur Ósk Halldórsdóttir, tölfræði og greiningu.

Óli Örn Eiríksson, skrifstofu eigna og atvinnuþróunar.

Hrönn Hrafnisdóttir, umhverfis- og skipulagssviði.

Til ráðgjafar og samstarfs:

Starfshópurinn leiti ráðgjafar innan og utan borgarkerfis hjá aðilum með sérþekkingu á viðfangsefninu.

³⁴ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

³⁵ <http://neweconomics2.wordpress.com/2010/08/09/the-genuine-progress-indicator-gpi/>

³⁶ <http://www.unpri.org/>

Starfstímabil:

Starfshópur skili ábyrgðarmanni niðurstöðum fyrir 1. febrúar 2015.

Reykjavík, 23. október 2014.

Dagur B. Eggertsson

Umfang fjárfestinga – sundurliðun verkþátta

Náttúruvernd og útivist	Samgöngur
Gönguleiðir, ræktun og frágangur	Strætó forgangur og úrbætur
Reiðstígar	Gönguleiðir í eldri hverfum, endurnýjun
Ruslastampar	Gönguleiðir skólabarna og aldraðra
Gufunesbær - uppbygging frístundaaðstöðu	Breiðholtsbr.við Norðl.holt, göngubrú
Fjölsk. og húsdýragarður	Gangbrautarljós
Skíðalyftur í hverfum	Hjólastandar, hjólaskýli
Bláfjöll	Strætóskýli, upphitun
Strandblakvellir	Strætóskýli, endurnýjun
Smiðjustígur - Hjartatorg	Samgöngumiðstöð
Grasagarður	Þönglabakki – strætó
Klambratún	Göngu- og hjólastígar. Hjólreiðaáætlun o.fl.
Leikvellir, torg og opin svæði	Hverfisgata, endurgerð
Betri hverfi	Hofsvallagata
Önnur svæði	Hraðahindrandi aðgerðir
Þingholt, torg	Ýmis verkefni
	Hljóðvarnir skv. aðgerðaráætl.
Neysla og úrgangur	Laugalækur við verslanir
Sorpílát	
	Rekstur Reykjavíkurborgar
Skipulag	Götulýsing
Þétting byggðar	Sorpbílar, kaup USK
Laugavegur, endurbætur	

Framfarastuðull - enska

GPI= Cadj+G+W-D-S-E-N:

- Cadj = adjusted consumption
- G= growth in capital
- W= non-monetary welfare contribution
- D= defensive private expenditures
- S= depletion of social capital
- E= costs of environmental degradation
- N= depletion of natural capital

Meginreglur PRI - enska

1. We will incorporate ESG issues into investment analysis and decision-making processes
2. We will be active owners and incorporate ESG issues into our ownership policies and practices
3. We will seek appropriate disclosure on ESG issues by the entities in which we invest
4. We will promote acceptance and implementation of the Principles within the investment industry
5. We will work together to enhance our effectiveness in implementing the Principles
6. We will each report on our activities and progress towards implementing the Principles