

Janúar 2020



Skýrsla

Starfshóps

ráðuneyta um

orkuskipti

Stjórnarráð Íslands

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti og umhverfis- og auðlindaráðuneyti

Útgefandi:

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti

Janúar 2020

www.anr.is

anr@anr.is

Umbrot og textavinnsla:

©2019 Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti

ISBN 978-9935-455-01-7

Efnisyfirlit

1. Inngangur	4
2. Samstarf og samráð.....	5
3. Tillögur starfshóps.....	7
4. Aðrar tillögur og framtíðarverkefni.....	9
5. Fylgiskjöl.....	10
5.1 Erindisbréf.....	10
5.2 Samvinnuverkefni með Grænu orkuni.....	12
5.3 Tillögur Grænu orkunnar	13

1. Inngangur

Starfshópur fjögurra ráðuneyta um orkuskipti var skipaður þann 27. ágúst 2019 og starfar í umboði ráðherra ferðamála, iðnaðar- og viðskipta og umhverfis- og auðlindamála.

Samstarfshópurinn var skipaður sem hér segir:

- Erla Sigríður Gestsdóttir, formaður, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti
- Eggert Ólafsson, samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneyti
- Helga Barðadóttir, umhverfis- og auðlindaráðuneyti
- Raket Jensdóttir, fjármála- og efnahagsráðuneyti

Að auki störfuðu með starfshópnum sérfræðingar frá Orkustofnun, þau Anna Lilja Oddsdóttir og Jón Ásgeir Haukdal Þorvaldsson.

Samkvæmt skipunarbréfi var verkefni starfshópsins að gæta að samhæfingu aðgerða og áætlana er varða orkuskipti og fylgja eftir skýrslu starfshóps um uppbyggingu innviða fyrir orkuskipti í samgöngum, frá júní 2019. Starfshópnum var ætlað að skila tillögum sínum til ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra fyrir 15. desember, með skilgreindum verkefnum, tillögu að forgangs röðun þeirra og útfærslu fjárveitinga fyrir árið 2020, auk samantektar um aðrar mikilvægar aðgerðir á sviði orkuskipta sem hópurinn telur mikilvægt að gripið sé til á vegum stjórnvalda. Með hverri tillögu skyldi tilgreindur ábyrgðaraðili, áætluð fjárför og mat á væntum árangri með viðeigandi mælikvörðum, sem og sýn hópsins varðandi útteilingu fjármagns fyrir árið 2021.

Starfshópnum var falið að hafa samráð við haghafa til að fá fram skoðanir og upplýsingar um það hvar mest sé þörf á uppbyggingu sem greitt getur sem best og hraðast fyrir orkuskiptum og samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda hér á landi.

Umboð starfshópsins verður endurskoðað við skil tillagnanna.

2. Samstarf og samráð

Starfshópurinn ákvað að leita til Grænu orkunnar - Samstarfsvettvangs um orkuskipti um tillögur og forgangsröðun verkefna sem geta greitt sem hraðast fyrir orkuskiptum. Með því var horft til þess að fá fram bestu upplýsingar bæði frá atvinnulífinu og hagsmunaaðilum um hvaða nýir innviðir geti hraðað orkuskiptum; hvort sem þeir eru á landi eða í haftengdri starfsemi. Hugmyndir um önnur úrræði tengd regluverki eða skattalegum hvötum væri einnig vert að skoða. Lagt var upp með að hagsmunaaðilar ættu greiðan aðgang að verkefninu á vegum samstarfsvettvangsins, t.d. með þátttöku á opnum fundi um tillögurnar.

Óskað var eftir því að Græna orkan hefði eftirfarandi til hliðsjónar í sinni vinnu:

1. Markmið stjórnvalda að ná fram a.m.k. 40% samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda árið 2030 m.v. árið 1990.
2. Markmið stjórnvalda að ná fram a.m.k. 40% hlutdeild endurnýjanlegra orkugjafa í samgöngum árið 2030.
3. Markmið stjórnvalda að ná fram a.m.k. 10% hlutdeild endurnýjanlegra orkugjafa í haftengdri starfsemi árið 2030 (er nú um 0%).
4. Leggja áherslu á fjárfestingarverkefni fyrir innviði (ekki framleiðslubúnað).
5. Horfa til þess að í flestum tilfellum verði miðað við að mótframlag styrkþega verði a.m.k. 50% í verkefnum. Sérstakar aðstæður geta þó krafist þess horfið verði frá þessari meginreglu.
6. Heildarupphæð til orkuskipta á tímabilinu 2019-2023 er 1,5 ma. kr. þ.a. hefur 250 m.kr. þegar verið ráðstafað fyrir árin 2019 og 2020.
7. 200 m.kr. fyrir árið 2020 eru til ráðstöfunar.

Samstarfsvettvangurinn setti á laggirnar fjóra hópa sem skilgreindu verkefni, hver á sínu sviði; a) fólksbifreiðar, b) hópibifreiðar, c) landflutningar og vinnuvélar og d) hafnir og skip. Græna orkan hélt síðan opinn samráðsfund fyrir alla hagsmunaaðila þann 30. október 2019, en þangað mættu um 70 manns til að hlusta á mögulegar tillögur og gefa sín viðbrögð. Nokkrir aðilar sem ekki tóku þátt í hópavinnunni sendu síðar inn tillögur til hópstjóra og sérfundir voru einnig haldnir með þeim sem þess óskuðu.

Tillögur voru að því búnu metnar og mótaðar á fundum Grænu orkunnar. Fulltrúar stjórnvalda í stjórn Grænu orkunnar tóku ekki þátt í þeim fundum. Reynt var eftir fremsta megni að forgangsraða verkefnum þannig að sem mestur loftslagsávinningur næðist miðað við kostnað. EFLA verkfræðistofa var fengin til að meta losun fyrir hópa bifreiða sem hafði ekki verið metin áður, það er leigubifreiðar og bílaleigubíla.

Græna orkan skilaði tillögum sínum til starfshópsins 18. nóvember 2019. Tillögurnar eru vel rökstuddar og að þeim komu margir sem þekkja vel til aðstæðna og þarfa á viðkomandi sviði.

Eftirfarandi eru tillögur Grænu orkunnar:

TILLÖGUR AÐ INNVIÐAVERKEFNUM 2020

Eftirfarandi eru forgangsröðuð sóknarfæri varðandi innviði fyrir orkuskipti fyrir þær 200 mkr. sem verður ráðstafað á næsta ári. Ítarleg rök fyrir aðgerðum má finna síðar í skýrslunni í viðeigandi köflum.

1. Innviðir fyrir vistvænt eldsneyti fyrir rekstraraðila bílaflota
 - a. Heildar bílafloti (farartæki) þarf að vera stærri en 20 bílar.
 - b. Styrkir skulu nema að hámarki 33% af útlögðum kostnaði.
 - c. Lagt til að 100 milljónir verði eyrnamerkar til slíkra verkefna.
2. Þátttaka í uppbyggingarverkefnum sveitarfélaga fyrir rafinnviði við fjöleignarhús
 - a. Reykjavíkurborg og OR stofnuðu sjóð sem ætlað er að styrkja fjöleignarhús í að koma upp hleðslubúnaði fyrir rafbíla. Hvor aðili hefur skuldbundið sig til að leggja árlega til 20 milljónir króna í sjóðinn á árunum 2019-2021.
 - b. Beinn viðbótarstuðningur frá opinberum aðilum gæti hjálpað fleiri sveitarfélögum að byggja upp slíka sjóði og þannig mætti nýta opinbert fjármagn vel. Hér gætu 40 milljónir, t.d. 15-30% framlag ríkis á móti sjóðum sveitarfélaga, ýtt af stað slíkri sjóðamyndun og hraðað uppbyggingu rafinnviða í fjölbýlishúsum.
 - c. Hvert sveitarfélag megi sækja um vegna úthlutunar til 1-3 ára í senn.
3. Rafinnviðir við gististaði og veitingastaði
 - a. Styrkir geta numið allt að 50% kostnaðar.
 - b. Lagt er til að 30 milljónum króna verði ráðstafa til slíkra innviða.
4. Raftengingar og hitaveita til skipa í höfn
 - a. Hér er sérstaklega átt við millistór skip, stóra togara, ferjur og þjónustuskip.
 - b. Lagt er til að 30 milljónum króna verði varið til eins eða fleiri verkefna til þess að styðja við orkuskipti í höfnum. Þegar talað er um verkefni hér er átt við að samstarfaðilar komi að verkefninu og skilgreini heildarverkefni sem er bæði innviðauppbygging í landi sem og að búa skip til rafvæðingar. Verkefnið sjálft ákveður svo hvernig féð skiptist á milli hluteigandi aðila.
 - c. Ef áhugi er fyrir því að styrkja tengingar fyrir smærri skemmtiferðaskip, flutningaskip og önnur skip sem teljast ekki til íslenska losunarbókhaldsins þá mætti gera það vegna sjónarmiða um loftgæði og lækkun losunar gróðurhúsalofttegunda á heimsvísu.

3. Tillögur starfshóps

Þær tillögur sem starfshópur ráðuneyta um orkuskipti leggur hér til byggja að mestu leyti á þeim tillögum sem Græna orkan lagði til. Á því er þó ein megin undantekning, þar sem ekki er tekið undir tillögur um þátttöku í uppbyggingarverkefnum fyrir rafinnviði við fjöleignarhús að þessu sinni. Ástæða þessa er einkum sú að nú þegar hefur verið gripið til almennra aðgerða sem hafa það að markmiði að styrkja innviðauppbyggingu vegna fjöleignahúsa með virðisaukaskattsundanþágum fyrir hleðslustöðvar og vinnu við uppsetningu þeirra. Einnig er vísað í tillögur fyrri starfshóps frá maí 2019, þar sem nefnt var varðandi fjölbýlishús: „Líklegt má telja að beinir fjárfestingarstyrkir til fjölbýlishúsa myndu annað hvort hreinsa upp allt það fjármagn sem ætlað er til innviðaruppbyggingar á einu bretti eða skapa óánægju hjá þeim sem ekki fá styrk, ef valið yrði úr umsækjendum. Heppilegra væri að minnka þessa flöskuhálsa með almennum aðgerðum sem væru í boði fyrir alla.“ Í stað þess að veita fjármunum í þetta verkefni leggur starfshópurinn til að auknum fjármunum verði varið til raftengingar og hitaveitna til skipa í höfnum. Ljóst er að orkuskipti eru skemmst á veg komin í haftengdri starfsemi ásamt því að ívilnanir og styrkir hafa verið af mjög skornum skammti á þeim vettvangi.

Þá er lagt til að auglýstir styrkir til verkefna er tengjast rafvæðingu skipa verði skilyrtir þannig að rekstraraðilar skipa hafi samkomulag við rekstraraðila aðstöðu í höfnum um staðsetningu og uppsetningu hleðslumöguleika. Sömuleiðis skulu rekstraraðilar bílafloata hafa samning við rekstraraðila aðstöðu ef aðstæður krefjast þess. Græna orkan leggur til að miðað sé við að styrkt verði verkefni sem hægt verði að hrinda í framkvæmd innan árs.

Í tillögum sínum leggur Græna orkan áherslu á að miða ekki einungis við beina innviðastyrki heldur verði einnig hægt að styrkja verkefni sem feli í sér styrki til bæði uppfærslu innviða og kaupa á tækjabúnaði sem geti skipt sköpum við að koma á orkuskiptum.

Sumarið 2019 voru auglýstir styrkir til innviðauppbyggingar við gististaði. Færri styrkumsóknir bárust en búist var við og er skýringin sú að umsóknartími féll að háannatíma gististaðanna sem ekki sáu sé fært að sækja um á þeim tíma, en ekki sú að þörfinni sé fullnægt.

Verkefnastyrkir

Tillögur að úthlutun 2020

Eftirfarandi eru endanlegar tillögur starfshóps ráðuneyta um orkuskipti fyrir úthlutun fjármagns árið 2020, að heildarupphæð 200 m.kr.

1. Innviðir fyrir endurnýjanlegt eldsneyti (rafmagn, metan, o.fl.) hjá rekstraraðilum bílaflota (fólks- og hópbifreiðar). 100 m.kr.

Heildar bílafloti þarf að telja yfir 20 bílar eða fleiri en 4 hópbifreiðar. Styrkir skulu nema að hámarki 33% af útlögðum stofnkostnaði.

2. Raftengingar og hitaveita til skipa í höfn. Hér er sérstaklega átt við millistór skip, stóra togara, ferjur og þjónustuskip. 70 m.kr.

Lagt er til að 70 m.kr. króna verði varið til eins eða fleiri verkefna¹ til þess að styðja við orkuskipti í höfnum. Skilyrði að samkomulag sé til staðar við viðkomandi höfn. Styrkir geta að hámarki numið 33% af útlögðum stofnkostnaði. Aukið vægi fái verkefni sem eru tilbúin til framkvæmda innan árs frá úthlutun.

3. Rafinnviðir við gististaði og veitingastaði. 30 m.kr.

Hér er lagt til að auglýstir verði styrkir til gististaða og veitingastaða og hugað vel að því að umsóknartími falli utan háannatíma gististaða. Styrkir geta numið allt að 50% kostnaðar.

Framkvæmd og matskerfi

Lagt er til að Orkusjóði verði falin nánari útfærsla ofangreindra styrkja.

Við mat á verkefnum verði lögð mest áhersla á væntan árangur í orkuskiptum og samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda. Þá er lagt til að horft verði til þess að verkefni dreifist um landið. Einnig megi horfa til annarra jákvæðra þátta eins og minni loftmengunar. Fyrirmyndarverkefni (frumkvöðlaverkefni) sem geta vísað veginn um frekari uppbyggingu eða eru á nýju sviði sem ekki hefur áður notið stuðnings getur einnig haft vægi í mati verkefna. Orkusjóður setur viðeigandi kröfur samanber fyrri úthlutanir, s.s. varðandi rekstraráætlun, flokk gististaðar, ferðaþjónustu- eða rekstrarleyfi, mótframlag, samkomulag við eiganda aðstöðu o.s.frv. Auglýsingar og matskerfi verði unnin í samstarfi við ráðuneyti þau sem skipuðu þennan starfshóp.

4. Aðrar tillögur og framtíðarverkefni

Græna orkan lagði fram í skýrslu sinni tillögur að öðrum brýnum aðgerðum. Þar ber helst að nefna aðgerðir fyrir flutninga-, bílaleigu- og leigubíla og skip. Varðandi fiskiskipaflotann eru orkuskipti önnur en íblöndun ekki fyrir séð á komandi árum.

Starfshópurinn leggur til að í verkefnum næsta árs verði skoðaðir möguleikar á styrkjum sem stuðli að frekari notkun innlends endurnýjanlegs eldsneytis eða lífoldsneytis sem uppfylli sjálfbærniðmið.

Starfshópurinn var ánægður með samstarfið við Grænu orkuna. Ljóst er að mikill áhugi og vilji er til frekara samstarfs hjá samstarfsvettvanginum. Með þessum hætti er auðvelt að ná til stórs hóps aðila úr atvinnulífinu og virkja þá til þátttöku. Samstarfsvettvangurinn er reiðubúinn til að eiga áframhaldandi samstarf og því mikilvægt að halda því samstarfi áfram.

5. Fylgiskjöl

5.1 Erindisbréf



Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið
Erla Sigríður Gestsdóttir
Skúlagötu 4
150 Reykjavík

ATVINNUEGA- OG
NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ

Skúlagötu 4 101 Reykjavík
sími: 545 9700 postur@anr.is
anr.is

Reykjavík 27. ágúst 2019
Tílv.: ANR19060038/02.03.02

Efni: Samstarfshópur ráðuneyta um orkuskipti

Orkuskipti í samgöngum er önnur af tveimur megináherslum aðgerðaáætlunar ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum, frá september 2018. Áherslur hennar styðja m.a. við þingsályktun um aðgerðaáætlun í orkuskiptum frá maí 2017 sem og þau markmið um orkuskipti sem sett eru fram í samgönguáætlun 2019-2033.

Í sáttmála ríkisstjórnarinnar segir m.a. að uppbygging flutnings- og dreifikerfis raforku skuli styðja við áætlanir um orkuskipti sem miða að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Mikilvægt er að vinna hratt að orkuskiptum hér á landi, en jafnframt að gæta vel að samhæfingu aðgerða og áætlana, sem eru á könnu margra ráðuneyta.

Fyrir liggja tillögur starfshóps ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra um uppbyggingu innviða fyrir orkuskipti í samgöngum, frá júní sl., þar sem lagt er til að í fyrstu verði lögð áhersla á hleðsluinnviði fyrir rafbíl, þar sem áhersla verður annars vegar lögð á styrki til gististaða og hins vegar til uppsetningar hraðhleðslustöðva við þjóðveginn. Hefur Orkusjóði verið falið að auglýsa styrki til þessara verkefna sem eru fjármögnuð af fjármunum til aðgerðaáætlunar ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum.

Ljóst er að ráðast þarf í fjölmörg önnur verkefni til að ýta undir enn frekari orkuskipti hér á landi og í skýrslu ofangreinds starfshóps er m.a. fjallað um vetni, metan, afhendingu innlands íblöndunareldsneytis, raftengingar í höfnum ofl.

Ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra hafa ákveðið að skipa samstarfshóp ráðuneyta til að gæta að samhæfingu aðgerða og áætlana er varða orkuskipti og fylgja eftir áðurmeðndri skýrslu starfshópsins.

Starfshópurinn skal skila tillögum sínum til ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra fyrir 15. desember. n.k. Þar skulu sett fram skilgreind verkefni, tillaga að forgangsröðun þeirra og útfærslu fjármagns fyrir árið 2020, auk samantektar um aðrar aðgerðir á sviði orkuskipta sem hópurinn telur mikilvægt að gripið sé til á vegum stjórnvalda. Upplýsingar um tiltækt fjármagn hvers árs munu verða aðgengilegar hópnum. Í tillögnum skal m.a. tilgreina hver fari með ábyrgð einstakra aðgerða, áætlaða fjárþörf og lagt mat á væntan árangur með viðeigandi mælikvörðum. Einnig skulu drög að sýn hópsins varðandi útteilingu fjármagns fyrir árið 2021 liggja fyrir.

Starfshópnum er falið að hafa samráð við haghafa til að fá fram skoðanir og upplýsingar um það hvar mest er þörf á uppbyggingu sem greitt getur sem best og hraðast fyrir orkuskiptum og samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda hér á landi.

Umboð hópsins samkvæmt skipunarbréfi þessu verður endurskoðað þegar samstarfshópurinn hefur skilað tillögum sínum.

Samstarfshópurinn er skipaður sem hér segir:

Erla Sigríður Gestsdóttir, formaður, atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti
Eggert Ólafsson, samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneyti
Helga Barðadóttir, umhverfis- og auðlindaráðuneyti
Rakel Jensdóttir, fjármála- og efnahagsráðuneyti

Ekki verður greidd þóknun fyrir setu í samstarfshópnum.

Fyrir hönd ferðamála, iðnaðar-, og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra



Kristján Skarphéðinsson



Sigríður Auðun Arnardóttir

5.2 Samvinnuverkefni með Grænu orkunni



ÁTVINNUEGA- OG
NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ

Skólavégsíða 4, 101 Reykjavík
Sími: 545 000, postur@vega.is
www.vega.is

Samstarfsvettvangur um orkuskipti (Græna orkan)
Grensásvegi 9
108 Reykjavík

Reykjavík 13. september 2019
Tilv.: ANR18010169/06.02.01

Efni: Samvinnuverkefni Grænu orkunnar og samstarfshóps ráðuneyta um orkuskipti

Orkuskipti í samgöngum er önnur af tveimur megináherslum aðgerðaáætlunar ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum, frá september 2018. Áherslur hennar styðja m.a. við þingsályktun um aðgerðaáætlun í orkuskiptum frá maí 2017 sem og þau markmið um orkuskipti sem sett eru fram í samgönguáætlun 2019-2033.

Fyrir liggja tillögur starfshóps ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra um uppbyggingu innviða fyrir orkuskipti í samgöngum, frá júní sl., þar sem lagt er til að í fyrstu verði lögð áhersla á hleðsluinnviði fyrir rafvölu, þar sem áhersla verður annars vegar lögð á styrki til gististaða og hins vegar til uppsetningar hraðhleðslustöðva við þjóðveginn. Hefur Orkusjóði verið falið að auglýsa styrki til þessara verkefna sem eru fjármögnuð af fjármunum til aðgerðaáætlunar ríkisstjórnarinnar í loftslagsmálum.

Ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra hafa ákveðið að skipa samstarfshóp ráðuneyta til að gæta að samþæfingu aðgerða og áætlana er varða orkuskipti og fylgja eftir áður nefndri skýrslu starfshópsins.

Starfshópurinn skal skila tillögum sínum til ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra og umhverfis- og auðlindaráðherra fyrir 15. desember. n.k. Þar skal liggja fyrir tillaga að forgangsroðum verkefna og útfærslu fjármagns fyrir árið 2020, auk samantektar um aðrar aðgerðir á sviði orkuskipta sem hópurinn telur mikilvægt að stjórnvöld gripi til. Starfshópnum er falið að hafa samráð við haghafa til að fá fram hvar mest er þörf á uppbyggingu sem greitt getur fyrir orkuskiptum og samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda.

Ákveðið hefur verið að leita til Grænu orkunnar – samstarfsvettvangs um orkuskipti til samstarfs um ofangreint verkefni. Óskað er eftir því að Græna orkan leggi fram tillögur að verkefnum sem greitt geta enn frekar fyrir orkuskiptum. Með þátttöku Grænu orkunnar er horft til þess að fá fram bestu upplýsingar bæði frá atvinnulífinu og hagsmunaaðilum um hvaða innviði þarf fyrir orkuskipti; hvort sem þau eru á landi eða á hafi. Hugmyndir um önnur úrræði tengd regluverki eða skattalegum hvötum koma einnig til skoðunar. Miðað skal við að hagsmunaaðilar eigi greiðan aðgang að verkefninu á vegum samstarfsvettvangsins, t.d. með þátttöku á opnum fundi um tillögurnar.

5.3 Tillögur Grænu orkunnar



TILLÖGUR AÐ VERKEFNUM 2020

INNVIÐIR TIL ORKUSKIPTA

SAMVINNUVERKEFNI GRÆNU ORKUNNAR

OG SAMSTARFSHÓPS RÁÐUNEYTA UM ORKUSKIPTI

NÓVEMBER 2019

