

Endurnýjanlegt eldsneyti



Árið 2011 var samþykkt á Alþingi stefnumótun varðandi aukinn hlut endurnýjanlegra orkugjafa þar sem m.a. er kveðið á um að árið 2020 skuli hlutdeild endurnýjanlegra orkugjafa í samgöngum vera 10%.

Í upphafi árs 2014 tóku í gildi lög um endurnýjanlegt eldsneyti í samgöngum á landi sem kveða á um 3,5% hlutdeild endurnýjanlegrar orku í heildarsölu á orku til samgangna árið 2014 en 5% hlutdeild eftir það. Þetta er í samræmi við reglur sem gilda í Noregi og víðar en t.a.m. í Svíþjóð er hlutfall endurnýjanlegrar orku í samgöngum komið vel yfir 10%.

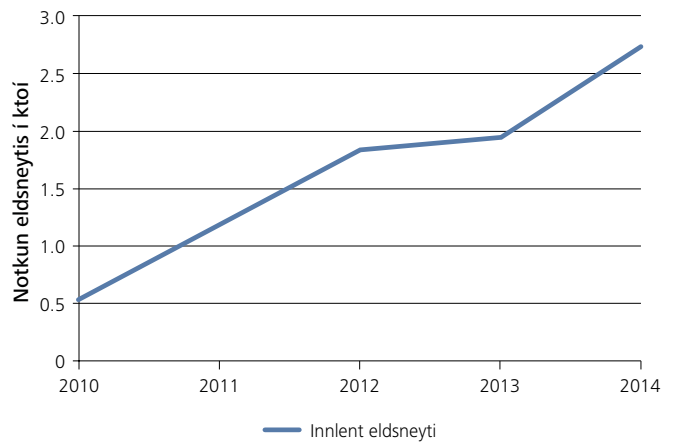


Evróputilskipun 2009/28/EB um endurnýjanlega orku setur bindandi kröfu um 10% hlutdeild endurnýjanlegrar orku í samgöngum árið 2020. Þetta markmið nær jafnt yfir öll ríki sambandsins og Evrópska efnahagssvæðissins. Ísland er eftirbátur flestra annarra ríkja þegar kemur að hlutdeild endurnýjanlegrar orku í samgöngum. Árið 2010 var hlutdeild endurnýjanlegrar orku 0,2% í samgöngum á landi, en er nú 2,4%. Mynd 1 sýnir magn vistvæns eldsneytis framleitt á Íslandi 2010-2014 í kílótonnum olíuígilda.

Samkvæmt lögum nr. 40/2013 um endurnýjanlegt eldsneyti á landi er sett söluskylda á söluaðila eldsneytis, en ekki íblöndunarskylda eins og sums staðar annars staðar. Söluaðilar eldsneytis hafa þannig frjálst val um tegund eldsneytis sem þeir selja, þannig að hægt sé að uppfylla markmið um hlutdeild endurnýjanlegrar orku í heildarsölu með sem hagkvæmustum hætti. Allt endurnýjanlegt eldsneyti telst með í markmiðinu, þ.m.t. metan, raforka, lífdísill og íblandað bensín.

Íblöndun lífdísils eldsneytis í hefðbundið jarðefnaeldsneyti hefur verið í gangi mun lengur en hér á landi í nágrennaríkjum okkar og víðar án þess að borið hafi á tæknilegum vandamálum fyrir bifreiðar. Víðast hvar er íblöndun 5-10% og sums staðar er stefnt að enn hærri hlutdeild, eða 20%.

Lög nr. 40/2013 gefa eldsneyti sem unnið er úr úrgangi tvöfalt vægi á við annað eldsneyti. Þannig telur t.a.m. metan unnið úr sorpi og lífdísill framleiddur úr sláturúrgangi tvöfalt á við eldsneyti sem framleitt er úr orkublöndum. Þetta er gert til að auka vægi eldsneytis sem ekki hefur



Mynd 1: Innlent eldsneyti til samgangna í orkugildum árin 2010 - 2014. Notkunartölur fyrir 2014 eru bráðabirgðatölur.

áhrif á fæðuframléiðslu. Þar fyrir utan setja lög kröfu um að eldsneyti sé unnið með sjálfbærum hætti og dragi sannarlega úr losun koltvísýrings samanborið við jarðefnaeldsneyti. Krafist er vottunar um sjálfbæra framleiðslu alls endurnýjanlegs eldsneytis sem selt er til samgangna á Íslandi í samræmi við tilskipun 2009/28/EB.

Orkustofnun er falið það hlutverk að fylgja lögnum eftir, sjá til þess að endurnýjanlega eldsneytið uppfylli þær sjálfbærni kröfur sem til þess eru gerðar og ber jafnframt skylda að gefa út yfirlit um notkun endurnýjanlegs eldsneytis

Uppruni endurnýjanlega eldsneytisins

Árið 2014 voru þrjár tegundir endurnýjanlegs eldsneytis mest notaðar í samgöngum á landi. Það voru lífdísilólía, metan og raforka. Metanið og raforkan eru eingöngu innlendir orkugjafar, á meðan lífdísilólían var að nær öllu leyti flutt inn. Sú lífdísilólía sem framleidd var á Íslandi árið

2014 fór í annað en á bíla. Annað eldsneyti sem framleitt var hér, þ.e. metanól, var flutt út að mestu en einnig notað sem hráefni við lífdísilólíuframléiðslu. Tafla 1 sýnir yfirlit yfir innlenda framleiðendur endurnýjanlegs eldsneytis og hráefnið sem fer í framleiðsluna.

Nafn framleiðanda	Stofnár	Tegund eldsneytis	Hráefni
*Bioenergi	2013	Lífdísill	Repjuólía
Carbon Recycling International ehf	2011	Metanól	Koldíoxíð, vatn og raforka
*Íslenskt eldsneyti	2014	Lífdísill	Repjuólía
*Lífdísill ehf	2011	Lífdísill	Notuð steikingarólía
Norðurorka	2014	Metan	Huggas
Orkey ehf	2011	Lífdísill	Notuð steikingarólía og dýrafita
Sorpa bs	2011	Metan	Huggas

*Engin sala á árinu 2014

Tafla 1: Yfirlit yfir framleiðendur endurnýjanlegs eldsneytis á Íslandi.

Áður en lög um söluskyldu eldsneytissala tóku gildi var langstærsti hluti þess endurnýjanlega eldsneytis sem selt var á Íslandi innlent. En þegar lögin tóku gildi, þurftu olíufélögin að verða sér úti um endurnýjanlegt eldsneyti í miklu magni með litlum fyrirvara. Íslensku framleiðendurnir sem voru flestir á tilraunastigi voru almennt ekki í stakk búnir til að bregðast jafn fljótt við og þurfti. Mynd 2 sýnir skiptinguna á vistvæna eldsneytinu, frá því að vera að mestu innlent í það að vera að miklu leyti innflutt.

Svo virðist sem íslenska eldsneytið sé að verða undir í samkeppni við innflutta eldsneytið við fyrstu sýn þegar horft er á mynd 2 en það er ekki alls kostar rétt. Á sama tíma og hlutfall endurnýjanlegs eldsneytis tekur stórt stökk, heldur framleiðsla á innlendu eldsneyti til samgangna áfram að aukast jafnt og þétt eins og sést á mynd 1.

Söluskylda olíufélaganna skapar markað fyrir innlendu fyrirtækin að sækja á. Því er auðveldara fyrir þau að halda áfram að þróa sína vöru, vitandi það að markaðurinn er til staðar hér heima.

Eitt af því sem hefur reynst hvað erfiðast við að markaðssetja íslenskt eldsneyti er það hve olíufélögin hafa almennt farið varlega í sakirnar þegar um nýtt eldsneyti er að ræða. Þannig hefur orðið til ákveðið vandamál þar sem erfitt var að þróa nýtt eldsneyti á markað sem var ekki til staðar.

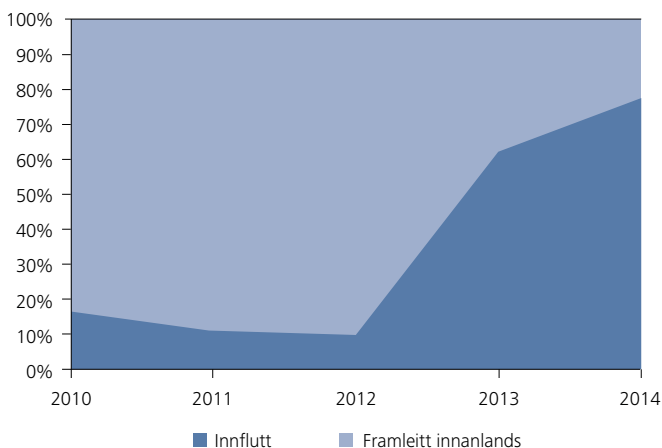
Kolefnisgjald á jarðefnaeldsneyti og afsláttur af vörugjöldum á endurnýjanlegt eldsneyti hafa hjálpað til við að leysa þetta vandamál. En engin ein aðgerð hefur skilað eins miklum árangri á eins stuttum tíma og lögin um vistvænt eldsneyti

í samgöngum á landi sem sett voru 2013. Þau skylduð eldsneytissala til að selja endurnýjanlegt eldsneyti sem ákveðið hlutfall af heildareldsneytissölu á bíla.

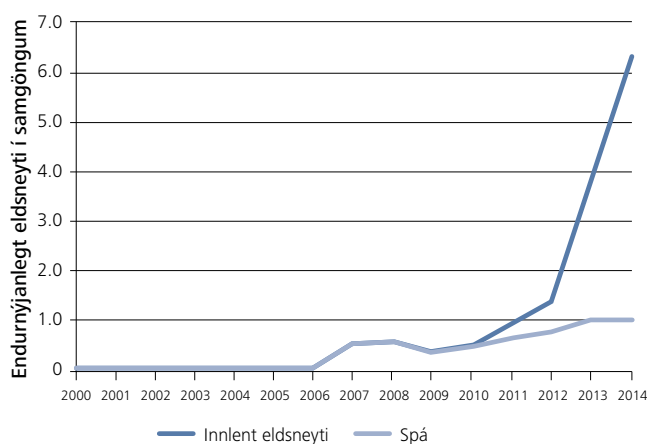
Íslensku fyrirtækin sem framleiða vistvænt eldsneyti eru öll ýmist sprotafyrirtæki og/eða fyrirtæki sem stunda nýsköpun og eru að sækja á nýjar slóðir. Það skiptir sköpum að búa þessum fyrirtækjum upp á stöðugt og skýrt lagaumhverfi til þess að hinn nýji iðnaður nái sér á strik og verði öllu þjóðarúinu til hagsbóta. Til þess þarf skýra framtíðarsýn og afdráttarlaus stefnu.

Til að sjá áhrif laga 40/2013 er lærdómsríkt að skoða eldsneytisspána. Árið 2012 gaf orkusparnefnd út Eldsneytisspá 2012 - 2050. Spáin var gerð eftir að skattaívilnanir og kolefnisgjald komu til sögunnar, en áður en söluskylda olíufélaganna var sett í lög. Því er áhugavert að skoða muninn á spánni, þar sem hlutfall endurnýjanlegs eldsneytis eykst smám saman milli ára, og rauntölum síðan 2011. Mynd 3 sýnir hversu mikil áhrif söluskylda olíufélaganna hefur haft á sölu endurnýjanlegs eldsneytis frá því lögin voru sett 2013. Raunar höfðu lögin áhrif fyrr, þar sem þau voru í undirbúningi árið áður og öll olíufélögin vissu því vel í hvað stefndi. Sum þeirra fóru því strax að auka hlutdeild endurnýjanlegs eldsneytis hjá sér.

Lög nr. 40/2013 skylda söluaðila eldsneytis til að selja orku af endurnýjanlegum uppruna allt árið 2014 en án viðurlaga nema síðustu þrjú mánuði ársins. Af fjórum söluaðilum var einn sem nýtti sér þetta og seldi einungis endurnýjanlegt eldsneyti í október, nóvember og desember 2014, en þess utan uppfylltu allir söluaðilar ákvæði laganna.



Mynd 2: Hlutfallsleg skipting endurnýjanlegs eldsneytis á Íslandi árin 2010-2014 eftir uppruna eldsneytisins. Notkunartölur fyrir 2014 eru bráðabirgðatölur.



Mynd 3: Samanburður á spá um endurnýjanlegt eldsneyti í samgöngum, gerð áður en lög um söluskyldu olíufélaganna var sett í lög, og rauntölum.



2851

ÓPAL



Swallow



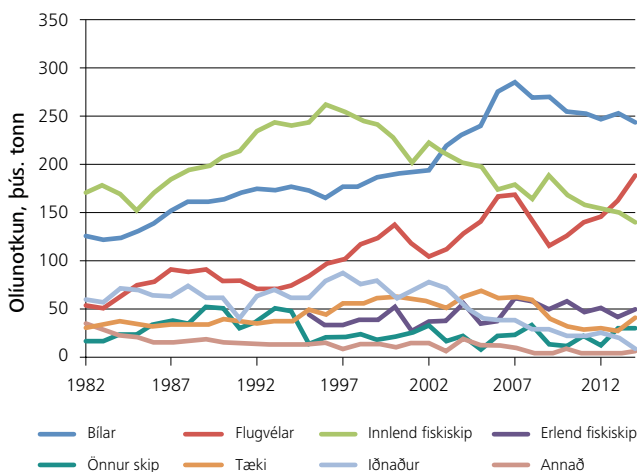
Yfirlit yfir sölu á eldsneyti til bíla

Megnið af innfluttu eldsneyti Íslendinga er notað við fiskveiðar og í samgöngum eða um 90% af innfluttri olíu. Stærsti einstaki notkunarflokkur fljótandi eldsneytis eru samgöngur á landi, sbr. mynd 4.

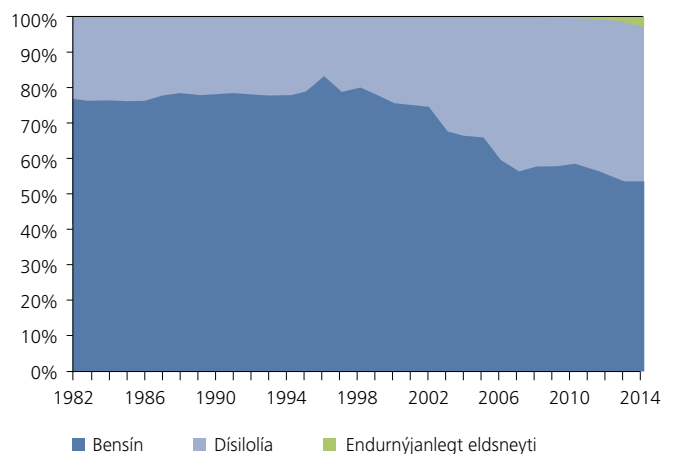
Olíunotkun bíla hefur frekar dregist saman eftir hrun, en olíunotkun flugvéla hefur aukist til muna með auknum fjölda ferðamanna. Olíunotkun skipa sveiflast mjög með sókn, samsetningu afla og fleira.

Verð olíu hefur áhrif á eldsneytisnotkun bíla, og þá er samsetning opinberra gjalda ekki hvað síst mikill

áhrifavaldur. Á mynd 5 sést hlutfallsleg skipting eldsneytis á bíla. Langstærstu tegundirnar eru bensín og dísilolía. Bensínið var nær alráðandi þar til lögum um þungaskatt var breytt, þá fjölgaði smærri dísilbílum og sala dísilolíu jókst í kjölfarið. Eftir að endurnýjanlegt eldsneyti fékk skattaávilnanir og söluaðilar eldsneytis voru skyldaðir til að selja vistvænt eldsneyti, tók vistvænt eldsneyti stökk og er nú um 2,4% af öllu eldsneyti til samgangna á landi, án þess að tillit sé tekið til þeirra eldsneytistegunda sem telja tvöfalt. Þegar tekið er tillit til þeirra tegunda sem telja tvöfalt, er landshlutfallið 3,1%.



Mynd 4: Olíunotkun á Íslandi skipt niður eftir notkunarflokkum.



Mynd 5: Hlutfallsleg skipting orkugjafa í samgöngum á landi.



