

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti  
Skúlagötu 4  
101 Reykjavík

15.2.2019  
2019-01-1188/0.11.0

## Efni: Umsögn vegna fyrsta áfanga orkustefnu

Vísað er til auglýsingar frá atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti á samráðsgátt stjórnvalda þar sem óskað er eftir hugmyndum og tillögum að innihaldi orkustefnu frá almenningi, hagsmunaaðilum og félagasamtökum. Landsnet þakkar fyrir að fá tækifæri til að koma á framfæri ábendingum sínum í upphafi vinnunnar.

Landsnet annast flutning raforku og kerfisstjórnun samkvæmt ákvæðum raforkulaga nr. 65/2003, auk þess að annast uppyggingu flutningskerfisins á grundvelli þeirra viðmiða sem m.a. raforkulög setja. Rekstur flutningskerfisins og uppygging ræðst að stærstum hluta af þeim þörfum og kröfum sem viðskiptavinir félagsins, samfélag og stjórnvöld gera til flutnings raforku á hverjum tíma. Á síðustu árum má segja að grundvallarbreytingar hafi orðið á öllum þessum þáttum, sem koma fram í auknum fjölbreytileika viðskiptavina, auknum kröfum um viðbragðsflyti, gæði og áreiðanleika þjónustunnar. Þá eru auknar kröfur um samráð, samtal og upplýsingagjöf í flestum þáttum starfseminnar.

Á samráðsgáttinni eru talin upp fjölmörg atriði sem ætlunin er að horfa til við mótu orkustefnu og ber upptalningin með sér að orkustefna getur tekið til margvíslegra þátta. Mikilvægt er að stjórnvöld marki skýra orkustefnu sem geti verið grundvöllur ákvarðana um þróun raforkumála til næstu áratuga en að því er varðar flutningskerfi raforku skiptir einkum máli að orkustefna taki á eftirfarandi atriðum:

## 1. Orkuöryggi

### 1.1. Skýr stefna í orkuöryggismálum

Orkustefna þarf að innihalda skýra stefnu um orkuöryggi og hlutverk orkuframleiðslu og flutningskerfis í orkuöryggi þjóðarinnar. Orkuöryggi er nátengt getu framleiðslueininga og flutningskerfis til að afhenda óskerta orku til notenda. Orkukerfið þarf vera nægilega sterkt til að geta tekist á við margvíslegar sveiflum í notkun og framleiðslu. Á Íslandi eru til dæmis flöskuhálsar í flutningskerfinu sem hindra t.a.m. flutning á milli landshluta, sem gæti verið nauðsynlegt í náttúrhamförum eða þurrkaárum. Stefhan þarf að gefa til kynna með skýrum hætti hvernig á að takast á við þessar áskoranir, t.a.m. með markvissri uppyggingu flutningskerfis raforku, markmiðum um afhendingaröryggi og sýn á hvaða orkuframleiðslu á að horfa til á gildistíma stefnunnar. Skýra þarf t.a.m. hvort auka eigi hlut annara orkugjafa, eins og vindorku í orkuframleiðslu, líkt og gert í Noregi eða hvort hefðbundnari orkugjafar eigi að spila áfram mikilvægt hlutverk í framboðshluta orkuöryggis þjóðarinnar og þá með hvaða hætti.

### 1.2. Styrking flutningskerfis og einföldun regluverks

Allt samfélagið, frá heimilum til fyrirtækja, reiðir sig á áreiðanlegt rafmagn. Það er því nauðsynlegt að hafa í orkustefnu, líkt og Norðmenn gera, ákvæði um að efla og viðhalda flutningskerfinu, þannig að það hafi burði og getu til að afhenda óskerta orku til notenda.

Í nokkurn tíma hefur legið fyrir að flutningskerfi raforku uppfyllti ekki auknar kröfur um flutningsgetu og afhendingaröryggi um land allt og að ráðast þyrfti í framkvæmdir við styrkingu þess. Til að skapa betri grundvöll ákvarðana um uppyggingu hefur raforkulögum verið breytt á þá lund að nú setur Alþingi með þingsályktun stefnu stjórnvalda um uppyggingu flutningskerfis raforku, auk þess sem kerfisáætlun Landsnets er grundvöllur umfjöllunar um framkvæmdir í flutningskerfinu. Í stefnu stjórnvalda er m.a. að finna almenn atriði er varða uppyggingu kerfisins, sem og forgangsröðun svæða sem byggja þarf upp. Kerfisáætlun Landsnets fjallar annars vegar um framkvæmdaáætlun fyrirtækisins til þriggja ára í senn og hins vegar

langtímaáætlun sem sýnir þá þætti í meginflutningskerfinu sem fyrirhugað er að byggja upp eða uppfæra á næstu tíu árum. Kerfisáætlun byggir á viðtæku samráði við hagsmunaðila, sem og almenning í gegnum það ferli sem kveðið er á um í lögum um umhverfismat áætlana. Þá hefur verið komið á hagsmunaráði sem ætlað er að stuðla að auknu samráði, auknum gagnkvæmum skilningi, leiða til nýrra lausna og aukinnar sáttar um framtíð flutningskerfis raforku. Loks hefur Landsnet tekið upp það verklag að koma á verkefnaráðum vegna einstakra framkvæmda þar sem aukin vigt er lögð á samráð og samtal á vegum Landnets. Með verkefnaráðum er orðinn til samráðsvettvangur fyrir milliliðalaust samtal milli helstu hagsmunaaðila. Markmiðið er að tryggja virkara samtal, skilning og betra upplýsingaflæði milli hagsmunaaðila í aðdraganda ákvarðana um framkvæmdir á vegum Landsnets. Þessar breytingar hafa átt þátt í að betrumbæta undirbúning framkvæmda í flutningskerfinu. Hins vegar er þörf á því að fram fari heildarendurskoðun á samspili skipulags- og leyfismála og framkvæmda. Einfaldara regluverk og skilvirkir ferlar í kringum orkutengdar framkvæmdir, sérstaklega þegar um er að ræða atriði sem tengast þjóðhagslega mikilvægum verkefnum hefur verið sett í orkuöryggiskafla orkustefnu nágrannaþjóða okkar.

### 1.3. Stofnun orkumarkaðar og tengsl við orkuöryggi

Skilvirkur orkumarkaður er víðast hvar í vestrænum löndum talinn lykilatriði í orkuöryggi þjóða. Það er bæði tengt skammtímaöryggi til að mæta framleiðslu og notkunarsveiflum og langtímaöryggi til að gefa samfélagini, stjórnvöldum og fjárfestum rétt merki um hvort fjárfestinga er þörf í framleiðslugetu á orku. Skilvirkur orkumarkaður er einnig nauðsynlegur til að takast á við áskoranir framtíðarinnar, eins og orkuskipti, endursölu notenda og sveigjanlega framleiðslu. Ágætt dæmi um hve miklu máli orkumarkaður skiptir máli í orkuöryggi er ákvæði í norsku orkustefnunni:

*„A smoothly functioning power market is of crucial importance for security of electricity supply. In Norway, security of supply is closely linked to the capacity of the supply system to ensure an uninterrupted supply of electricity to end users. The power supply system must be able to deal with variations in electricity consumption through the day, through the year and between years... Both production-side and demand-side flexibility have a positive effect on security of supply. Price signals play a decisive role in determining which elements of short-term flexibility are actually used. Operation of the power supply system and power trading should as far as possible be market-based. Effective markets send the right price signals to producers and consumers, and promote sound use of resources, innovation and security of supply.“*

### 1.4. Viðbrögð við náttúrvá

Orkustefna þarf að innihalda sýn stjórnvalda á viðbrögð við náttúrvá og tengingu við almannavarnir. Rétt er að ítreka að brýn þörf er á styrkingu kerfisins til að tryggja raforkuflutning milli landshluta í rekstri og við alvarlegar truflanir eða bilanir, þar sem fullhægjandi tengingar milli landshluta geta haft úrslitaáhrif þegar kemur að því að tryggja nauðsynlega raforku á neyðartímum. Hægt er að horfa til kafla 6.1 – 6.3 í skýrslu stýrihóps um móttun heildstæðrar orkustefnu sem lögð var fyrir Alþingi á 140. löggjafarþingi 2011–2012 sem grunn að sílikum kafla. Hafa verður í huga í þessu sambandi að í orkustefnu þyrti að taka tillit til þess að til að samfélagið geti brugðist við náttúruhamförum sem hefðu áhrif á framleiðslugetu orku í t.d. ákveðnum landshluta, þá þarf að styrkja flutningskerfið til muna, þannig að hægt sé að flytja næga orku frá öðrum landshlutum. Í þessu samhengi er rétt að benda á að Landsnet hefur í umsögn sinni um tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku lagt til að hvaða markmiðum skuli stefnt til næstu ára varðandi flutningsgetu milli landsvæða. Lagt var til að miðað væri við flutningsgetu sem væri að lágmarki 25% af heildarnotkun hvers landsvæðis eigi síðar en árið 2040. Þetta myndi verða til þess að auka afhendingaröryggi komi til stórfelldra náttúruhamfara.

## 2. Samfélag og efnhagsleg þróun

### 2.1. Breytingar orkumálum

Setning raforkulaga árið 2003 með innleiðingu ákvæða raforkutilskipana Evrópusambandsins markaði upphaf markaðsvæðingar raforkumála á Íslandi. Á allra síðustu árum hafa orðið talverðar breytingar með innkomu nýrra söluþyrirtækja/raforkumiðlara á raforkusölumarkaði. Þessar breytingar kalla á að frekari ákvarðanir verði teknar um skipulag raforkumarkaðar á Íslandi. Á undanförnum árum hafa orðið miklar breytingar á ytra umhverfi Landsnets og gera verður ráð fyrir að frekari breytingar muni eiga sér stað á næstu árum, m.a. vegna orkuskipta og breytinga í viðskiptauhverfi. Minni stórnottendur hafa bæst í viðskiptavinahóp fyrirtækisins og

hefur sá hópur kallað á aðrar áherslur, bæði hjá Landsneti og eins orkugeiranum í heild. Nægir þar að nefna styttri samningstíma og sveigjanlegri notkun. Það er mikilvægt að stjórnvöld og regluverk í kringum orkumál styðji við þessa þróun, séu jafnvel í leiðandi hlutverki og útbúi t.a.m. regluverk þannig að orkufyrirtækjum verði gert auðvelt að takast á við þær breytingar sem eru framundan í orkumálum.

## 2.2. Byggða- og atvinnumál eru nátengd orkumálum

Atvinnuupbygging í byggðum landsins er byggðamál sem snýst að miklu leyti að aðgengi að orku. Aðgengi að raforku, hvað varðar bæði magn og gæði, er og hefur verið misjafnt eftir landsvæðum. Þegar aðgengi að raforku er skert á landssvæði getur það leitt til þess að atvinnuupbygging þróast hægar eða stöðvast með tilheyrandi áhrifum á byggðapróun.

## 2.3. Viðfangsefni framtíðarinnar og skilvirkur orkumarkaður

Orkustefna þarf að vera framsýn og vera nógu skýr til að takast á við viðfangsefni framtíðarinnar. Á gildistíma orkustefnunnar má því gera ráð fyrir að á Íslandi risi vindlundir og smærri virkjanir ásamt öðrum möguleikum til framleiðslu og geymslu orku. Gera þarf ráð fyrir aukinni þátttöku almennings og viðskiptavina í orkusparnaði og breytri notkun, meðal annars þátttöku notenda í kerfissýringu með endursölu inn á kerfið eða breytri hegðun á aftoppatímabilum, þar sem notendur geta tekið þátt í því að spara innviðafjárfestingar. Hér er rétt að líta til megintilgangs orkumarkaðar, sem er að skila neytendum hagstæðasta mögulega verði á hverjum tíma. Ágætt er að líta til írsku orkustefnunnar í þessu samhengi, en í orkustefnu þeirra er árangurinn af stofnun írsku orkumarkaðarins (SEM) tiltekinn:

*„The successful establishment of the SEM in 2007 provided cost reflective wholesale electricity, competition, transparency, greater consumer choice, diversity of generation, security of supply and increased renewable energy penetration. It has exerted downward pressure on electricity prices and has also attracted new market entrants“*

## 2.4. Samkeppnishæfni og verðmætasköpun

Líta þarf til samkeppnishæfni og verðmætasköpunar við gerð orkustefnu. Samkeppnishæfnin hefur falist í nægu orkuframboði á samkeppnishæfu verði. Breyttar aðstæður kunna að hafa áhrif á samkeppnishæfnina og huga þarf að því hvernig hægt er að styrkja hana. Líta verður til þess að orkugeirinn er að mórgu leyti hátaekniiðnaður sem skapar verðmæt störf. Mikil áhersla er lögð á nýsköpun, rannsóknir og þróun í geiranum og það hefur leitt til hugvitsbekkingar sem hefur leitt til þess að Ísland er samkeppnishæft í bekkingu þegar fyrirtæki velja Ísland sem staðsetningarkost. Sú bekking sem hefur byggst upp hér á landi hefur þó ekki eingöngu nýst orkugeiranum og fyrirtækjum sem hafa staðsett sig hér á landi því hugvit og reynsla úr orkugeiranum hefur einnig nýst til útflutnings.

Í nágrennalöndum okkar er hugað að samkeppnishæfni með því að tryggja áframhaldandi þróun á endurnýjanlegum orkugjöfum og að tryggja að skilvirkur orkumarkaður sé fyrir hendi til að tryggja hagkvæma nýtingu og gagnsæja verðmyndun orku. Í samkeppnislöndum landsins varðandi fjárfestingu er heildsöluberð orku t.a.m. myndað á heildsölumarkaði á meðan engin slík verðmyndun er hér á landi. Skýr stefna hvað þetta varðar skiptir töluverðu máli hvað varðar samkeppnisstöðu þjóðarinnar en á ekki síður við um eflingu samkeppni á raforkumarkaði, sem ræðst að miklu leyti af gagnsærri verðmyndun og réttum fjárfestingamerkjum frá markaði. Aftur er hægt að vísa í norsku orkustefnuna varðandi samkeppnishæfni og verðmætasköpun:

*„Norway's energy policy is intended to provide a framework that enables the country to further develop its renewable energy resources and make use of its competitive advantages. This includes ensuring that there are well-functioning markets, so that profitable renewable resources can be used efficiently and provide a good basis for business development and value creation.“*

## 2.5. Samkeppnishæfni og tenging við alþjóðlegt regluverk

Landsnet hefur frá upphafi tekið þátt í samstarfsvettvangi evrópskra flutningsfyrirtækja, European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E). Í gegnum samstarfsvettvanginn vinna flutningskerfisstjórar í Evrópu saman að margvíslegum framfaramálum á sviði raforkumála. Með þátttöku í

þessu samstarfi hefur Landsnet aðgang að mikilvægu tengslaneti og getur jafnvel haft áhrif á þróun mála með samstarfi við flutningskerfisstjóra annarra landa sem hafa svipaða hagsmuni. Aðlögun íslensks regluverks að þekktu alþjóðlegu regluverki auðveldar fyrirtækjum einnig aðgengi að hagstæðri fjármögnun erlendis. Það er því mikilvægt út frá sjónarmiðum um samkeppnishæfni þjóðarinnar að horfa til þess að íslenskt regluverk sé eins aðlagð alþjóðlegu regluverki og kostur er.

## 2.6. Umhverfismál

Orkumál eru að miklu leyti loftlagsmál og því þarf orkustefna að horfa sérstaklega til loftlagsmála. Taka þarf afstöðu til þess hvernig tryggja á framboð og flutning raforku þannig að markmið og aðgerðir í þingsályktun um aðgerðaáætlun um orkuskipti nr. 18/146 nái fram að ganga. Að sama skapi þarf að huga að því í orkustefnu hvernig á að tryggja framboð og flutning á orku til að tryggja að markmið aðgerðaáætlunar í loftlagsmálum 2018-2030 nái fram að ganga. Í aðgerðaáætluninni eru margar aðgerðir tengdar raforkuframboði og flutningi svo sem rafvæðing hafna (aðgerð B.14) og stuðningur við innviði fyrir rafbíla og aðra vistvæna bíla (aðgerð A.4). Horfa þarf á uppbyggingu innviða í orkustefnu samhliða verndnun og friðlýsingu til að tryggja að ofangreind aðgerðaáætlun um orkuskipti og markmið í loftlagsmálum nái fram að ganga.

## 2.7. Sveigjanleiki og breyttir orkugjafar

Auknar kröfur um orkunýtingu og orkusparnað hafa leitt af sér tækniframfarir á ýmsum sviðum, sem stuðla að bættri nýtingu auðlinda og orkuinnviða. Upplýsingagjöf til notenda um orkunotkun, aukin geta þeirra til að stýra notkun sinni og möguleikar á að selja orku kallað á nýja nálgun varðandi mælingar og verðlagningu orkunnar. Víða erlendis hafa verið tekin skref í þessa átt og má sem dæmi nefna að í Danmörku hefur verið markvisst unnið að því frá árinu 2013 að innleiða rauntímamælingu, fjaraflestur og breyta gjaldskrám flutnings- og dreifiveitufyrirtækja til samræmis við kröfur sem gerðar eru t.d. í reglugerð nr. 1358 frá 3. desember 2013, með síðari breytingum. Mikilvægt er að orkustefna styðji við upptöku nýrrar tækní sem stuðlar að bættri nýtingu auðlinda og orkuinnviða.

Í erlendum orkustefnum er skilvirkur orkumarkaður flokkaður sem áherslumál í umhverfis og loftlagsmálum. Orkumarkaður getur þannig ýtt undir meiri hagkvæmni í notkun orku og minnkað orkusóun og að sama skapi sparað innviðauppbryggingu í framleiðslu og flutningi með tilheyrandí áhrifum á umhverfið. Einnig er orkumarkaður nauðsynlegur til að takast á við áskoranir framtíðarinnar eins og þróun og nýtingu sveigjanlegrar framleiðslu, kvíkari viðskipti og upplýsingagjöf.

Virðingarfyllst,

Einar S. Einarsson, framkvæmdastjóri Stjórnunarsviðs