

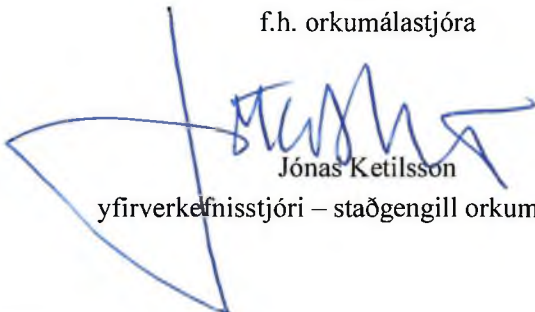
Alþingi - Nefndasvið  
Kirkjustræti  
150 REYKJAVÍKReykjavík, 26.4.2017  
Tilvisun: OS2017040034/50.11  
Verknúmer: 1241000**Efni: Umsögn Orkustofnunar um þingsályktun um fjármálaáætlun fyrir árin 2018–2022**

Orkustofnun barst beiðni fjárlaganefndar Alþingis, dags. 25. apríl sl. um ofangreint og þess óskað að umsögn stofnunarinnar yrði send rafrænt degi síðar, þann 26. apríl. Orkustofnun hefur farið yfir þingskjalið og sett saman meðfylgjandi fylgiskjal með verkþáttum við þær átta aðgerðir sem fram koma í 15. kafla fjármálaáætlunarinnar. Til viðbótar hefur stofnunin bætt við sex aðgerðum með vísan til lögbundins hlutverks stofnunarinnar sem ekki er að finna í fjármálaáætluninni.

Viðbættar aðgerðir snúa að þróun nýrra möguleika í orkumálum og samþætting, verkþætti orkulaga, raforkulaga, auðlinda-, vatna og hafsbotnslaga sem og laga um Orkustofnun. Þá ber einnig að nefna aðkomu og umsjón stofnunarinnar með niðurgreiðslum bæði til húshitunar og ylræktar sem og eingreiðslna og rekstur Orkusjóðs.

Ef litið er til þess fjármagns sem málaflökknum er ætlað er ekki að sjá að stefnumótun ríkisstjórnar í loftlagsmálum, orkuskipta í samgöngum og orkuöryggis nái fram að ganga að öðru óbreyttu. Orkustofnun telur ljóst að auka þurfi fjárveitingar til málaflökksins ef ná eigi þeim markmiðum sem fram hafa verið sett á viðkomandi málefnasviði.

Lögbundin hlutverk Orkustofnunar eru mikilvæg til að tryggja stöðu orku- og auðlindamála sem er forsenda flestra atvinnuvega og uppbyggingar í landinu. Því er mikilvægt að í langtímafjármálaáætlun stjórnarráðsins sé umfjöllun um þá verkþætti sem stofnunin sinnir á grundvelli laga. Vel er hægt að móta stefnu þeirra þátta betur og markmið sem ekki er að finna í framlagðri þingsályktunartillögu en myndi nýtast stofnuninni við daglegan rekstur hennar og Orkustofnun myndi fagna slíkri faglegri umfjöllun um málefnasviðið. Í fylgiskjali er að finna þá þætti sem stofnunin telur eigi erindi í fjármálaáætlunina.

Virðingarfyllst,  
f.h. orkumálastjóra

Jónas Ketilsson  
yfirverkefnisstjóri – staðgengill orkumálastjóra

Fylgiskjöl:

Aðgerðir og verkþættir Orkustofnunar

## Tillögur að aðgerðum og verkþáttum Orkustofnunar 26.4.2017

Aðgerðir 15.1 til 15.8 eru í framlagðri fjármálaáætlun

Aðgerðir 15.9 til 15.14 er bætt við með vísan til lögbundins hlutverks og stefnumótun ríkisstjórnar

<b>15.1</b>	<b>Tryggja orkuöryggi á heildsölumarkaði raforku með því að skýra ábyrgð og hlutverk aðila, með lagabreytingu</b>
15.1.1	Vinna við lagabreytingar
15.1.2	Vinna vegna skipulags og verkferla
15.1.3	Eftirlit með aðilum á heildsölumarkaði
15.1.4	Greining og úttekt
15.1.5	Innlend samvinna
15.1.6	Alþjóðleg samvinna
15.1.7	Kerfisáætlun
15.1.8	Skýrsla raforkueftirlits um raforkumarkaðinn
<b>15.2</b>	<b>Miðla þekkingu um mikilvægi hugverkaverndar í orkumálum</b>
15.2.1	Almenn þátttaka í málefnavinnu
<b>15.3</b>	<b>Móta regluverk um olíuleit og olíuvinnslu varðandi öryggis- og umhverfismál, samgöngur, slysavarnir, björgunarstarf og innviði olíuleitar og vinnslu olíu</b>
15.3.1	Undirbúningur frumvarpa varðandi öryggis- og umhverfismál
15.3.2	Lagasetning
15.3.3	Unnin drög og setning reglugerða
15.3.4	Innleiðing staðla og aðlögun að íslenskum lögum
15.3.5	Undirbúningur leyfisveitinga og eftirlits
15.3.6	Þjálfun eftirlitsaðila
15.3.7	Eftirlit
15.3.8	Samráðsvettvangur eftirlitsaðila
15.3.9	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.10	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.11	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.12	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
15.3.13	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.14	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.15	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.16	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
<b>15.4</b>	<b>Vinna að orkuskiptum í samræmi við aðgerðaráætlun á grunni þingsályktunar</b>
15.4.1	Þróun gagnagrunna og tölfraði fyrir núverandi stöðu og þróun
15.4.2	Sviðsmyndavinna
15.4.3	Upplýsingar, fræðsla og vefþjónusta fyrir almenning
15.4.4	Aðgerðaáætlanir og styrkveitingar
15.4.5	Lagaumhverfi og skattamál
15.4.6	Alþjóðleg samvinna á sviði orkuskipta
15.4.7	Söfnun og greining orkunotkunar í samgöngum og eldsneytisgagna



- 15.5. Taka þátt í alþjóðlegu samstarfi um jarðhitanytingu og hitaveituvæðingu**
- 15.5.1 Samþætting rannsóknaráætlana í Evrópu á sviði jarðhita (Geothermica)
  - 15.5.2 Hitaveituuþbygging í Evrópu í gegnum EES sjóðinn
  - 15.5.3 Alþjóðlegt samstarf í gegnum IEA-GIA, IPGT, SET PLAN, WEC, o.fl.
  - 15.5.4 Tvíhliðasamstarf ríkja utan EES við t.d. Kína, Indland, Úkraínu o.fl. á grundvelli samstarfssamnings
  - 15.5.5 Erlendar heimsóknir, alþjóðlegir fyrirlestrar og kynningarstarf
  - 15.5.6 Útgáfa kynningar og ítarefnis um jarðhita og endurnýjanlega orku á Íslandi
  - 15.5.7 Jarðhitaskóli Sþ, Námskeiðahald Jarðhitaskóla Sþ (UTN)
- 15.6. Nýta og greina tækifæri til að draga úr raforkunotkun kyntra hitaveitna**
- 15.6.1 Ástandskönnun fyrir kyntra hitaveitur
  - 15.6.2 Tæknilausnir fyrir kyntra hitaveitur
  - 15.6.3 Varmadælur
  - 15.6.4 Sorpbrennsla
  - 15.6.5 Afgangsráfrögn
- 15.7. Greina möguleika á smávirkjunum (undir 10MW) á landsvísu og staðbundnum lausnum í orkumálum**
- 15.7.1 Samskipti og samvinna við sveitarfélög varðandi orkumál
  - 15.7.2 Úrvinnsla úr hugmyndum frá sveitarfélögum að mögulegum virkjunarkostum
  - 15.7.3 Styrkir vegna undirbúnings smávirkjana
  - 15.7.4 Eftirfylgni með veittum styrkjum
  - 15.7.5 Upplýsingaefni um smávirkjanir og möguleika þeirra
  - 15.7.6 Námskeið um smávirkjanir út á landi
  - 15.7.7 Svör við rannsóknarspurningum
  - 15.7.8 Rennslisgögn frá Veðurstofu
- 15.8. Mat á endurbótum til að tryggja orkuöryggi svæða sem búa við skert afhendingaröryggi**
- 15.8.1 Greining kosta á Vestfjörðum og áætlanagerð um framkvæmdir
  - 15.8.2 Greining kosta á Norðausturlandi og áætlanagerð um framkvæmdir
  - 15.8.3 Kerfisáætlun og úrbætur á orkuöryggi
- 15.9. Þróun nýrra möguleika í orkumálum**
- 15.9.1 Vindorka
  - 15.9.2 Djúpbörðun
  - 15.9.3 Leit að duldu jarðhitakerfum á meira dýpi þar sem yfirborðsummerki eru ekki sjáanleg
  - 15.9.4 Rafhlöðutækni og þýðing hennar
  - 15.9.5 Rafvæðing hafna
  - 15.9.6 Rannsóknir á hagkvæmni strengja vs. loftlína
  - 15.9.7 Náttúruvár og þýðing þeirra fyrir orkuflutningskerfið
  - 15.9.8 Net- og samskiptaöryggi orkukerfisins
  - 15.9.9 Framleiðsla á endurnýjanlegu eldsneyti
- 15.10. Verkbættir orkulaga**
- 15.10.1 Umsagnir við einkaleyfisumsóknir
  - 15.10.2 Umsagnir við reglugerðabreytingum hitaveitna
  - 15.10.3 Umsagnir við gjaldskrárbreytingar hitaveitna
  - 15.10.4 Eftirlit með reglugerðum hitaveitna og ákvæðum orkulaga
  - 15.10.5 Bætt orkunýtni hitaveitna
  - 15.10.6 Samþætting gagnagrunns um hitaveitur fyrir dreifingarsvæði, nýtni, notkun, tekjur og gjöld veitna og arðsemi

**15.11 Verkbættir raforkulaga og reglugerða**

- 15.11.1 Vinna við lagabreytingar
- 15.11.2 Lögfræðileg mál, kærur o.s.frv.
- 15.11.3 Vinna vegna skipulags og verkferla
- 15.11.4 Tekjumörk, uppgjör, settning, wacc, hagræðingarkrafa o.fl.
- 15.11.5 Leyfi (virkjunarleyfi, flutningsvirkja o.fl.)
- 15.11.6 Greiningar og úttektir
- 15.11.7 Öflun gagna og miðlun upplýsinga
- 15.11.8 Innlend samvinna
- 15.11.9 Alþjóðleg samvinna
- 15.11.10 Kerfisáætlun
- 15.11.11 Raforkuspá
- 15.11.12 Almennt raforkueftirlit
- 15.11.13 Söfnun og greining raforkugagna og skil til alþjóðastofnana
- 15.11.14 Eftirlit og útgáfa leyfa um virkjanir til raforkuvinnslu
- 15.11.16 Eftirlit með fjárhagslegum og tæknilegum þáttum þeirra fyrirtækja sem unnin eru á grundvelli sérleyfa, annars vegar til dreifingar raforku og hins vegar flutnings.
- 15.11.17 Setning og uppgjöf tekjumarka
- 15.11.18 Umsjón með upprunaábyrgðum

**15.12 Verkbættir auðlinda-, vatna- og hafsbotslaga**

- 15.12.1 Leiðbeiningaskylda Orkustofnunar gagnvart almenningi og innlendum og erlendum aðilum
- 15.12.2 Rannsóknar- og nýtingarleyfi auðlinda í jörðu og á hafsbotni
- 15.12.3 Eftirlit með útgefnum leyfum, úrvinnsla og miðlun gagna í kortavefsjá og talnaefni
- 15.12.3 Umsagnir um mat á umhverfisáhrifum, skipulagsáætlunum og þingsályktunum
- 15.12.4 Samþætting rannsókna og nýtingar og miðlun reynslu auðlindanýtingar
- 15.12.5 Nýtingaráætlanir auðlinda og útgáfa talnaefnis og skil til alþjóðastofnana
- 15.12.6 Leyfisveitingar til breytinga á vatnsfarvegum og söfnunar vatns í miðlunarlón
- 15.11.16 Stjórnýsla vatnamála, Orkustofnun fer með leyfisveingarvald skv. vatnalögum nr. 15/1923

**15.13 Verkbættir laga um Orkustofnun**

- 15.13.1 Vinna að áætlanagerð um orkubúskap þjóðarinnar og hagnýtingu orkulinda
- 15.13.2 Gagnasamræming þeirra sem sinna orku- og auðlindanýtingarrannsóknum.
- 15.13.3 Upplýsingamiðlun, upplýsingagjöf gagnvart innlendum og erlendum aðilum.
- 15.13.4 Lögfræðimál og kærur
- 15.13.5 Alþjóðleg og innlend samvinna.

**15.14 Verkbættir niðurgreiðslna og styrkja**

- 15.14.1 Niðurgreiðslur ríkisins til jöfnunar á húshitunarkostnaði lögbýla
- 15.14.2 Rekstur Orkusjóðs
- 15.14.3 Niðurgreiðslur til ylræktar



## Tillögur að aðgerðum og verkþáttum Orkustofnunar 26.4.2017

Aðgerðir 15.1 til 15.8 eru í framlagðri fjármálaáætlun

Aðgerðir 15.9 til 15.14 er bætt við með vísan til lögbundins hlutverks og stefnumótun ríkisstjórnar

<b>15.1</b>	<b>Tryggja orkuöryggi á heildsölumarkaði raforku með því að skýra ábyrgð og hlutverk aðila, með lagabreytingu</b>
15.1.1	Vinna við lagabreytingar
15.1.2	Vinna vegna skipulags og verkferla
15.1.3	Eftirlit með aðilum á heildsölumarkaði
15.1.4	Greining og úttekt
15.1.5	Innlend samvinna
15.1.6	Alþjóðleg samvinna
15.1.7	Kerfisáætlun
15.1.8	Skýrsla raforkueftirlits um raforkumarkaðinn
<b>15.2</b>	<b>Miðla þekkingu um mikilvægi hugverkaverndar í orkumálum</b>
15.2.1	Almenn þátttaka í málefnavinnu
<b>15.3</b>	<b>Móta regluverk um olíuleit og olíuvinnslu varðandi öryggis- og umhverfismál, samgöngur, slysavarnir, björgunarstarf og innviði olíuleitar og vinnslu olíu</b>
15.3.1	Undirbúningur frumvarpa varðandi öryggis- og umhverfismál
15.3.2	Lagasetning
15.3.3	Unnin drög og setning reglugerða
15.3.4	Innleiðing staðla og aðlögun að íslenskum lögum
15.3.5	Undirbúningur leyfisveitinga og eftirlits
15.3.6	Þjálfun eftirlitsaðila
15.3.7	Eftirlit
15.3.8	Samráðsvettvangur eftirlitsaðila
15.3.9	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.10	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.11	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.12	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
15.3.13	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.14	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.15	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.16	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
<b>15.4</b>	<b>Vinna að orkuskiptum í samræmi við aðgerðaráætlun á grunni þingsályktunar</b>
15.4.1	Þróun gagnagrunna og tölfræði fyrir núverandi stöðu og þróun
15.4.2	Sviðsmyndavinna
15.4.3	Upplýsingar, fræðsla og vefþjónusta fyrir almenning
15.4.4	Aðgerðaáætlanir og styrkveitingar
15.4.5	Lagaumhverfi og skattamál
15.4.6	Alþjóðleg samvinna á sviði orkuskipta
15.4.7	Söfnun og greining orkunotkunar í samgöngum og eldsneytisgagna

## **15.5. Taka þátt í alþjóðlegu samstarfi um jarðhitanýtingu og hitaveituvæðingu**

- 15.5.1 Samþætting rannsóknaráætlana í Evrópu á sviði jarðhita (Geothermica)
- 15.5.2 Hitaveituuþbygging í Evrópu í gegnum EES sjóðinn
- 15.5.3 Alþjóðlegt samstarf í gegnum IEA-GIA, IPGT, SET PLAN, WEC, o.fl.
- 15.5.4 Tvíhliðasamstarf ríkja utan EES við t.d. Kína, Indland, Úkraínu o.fl. á grundvelli samstarfssamnings
- 15.5.5 Erlendar heimsóknir, alþjóðlegir fyrirlestrar og kynningarstarf
- 15.5.6 Útgáfa kynningar og ítarefnis um jarðhita og endurnýjanlega orku á Íslandi
- 15.5.7 Jarðhitaskóli Sp, Námskeiðahald Jarðhitaskóla Sp (UTN)

## **15.6. Nýta og greina tækifæri til að draga úr raforkunotkun kyntra hitaveitna**

- 15.6.1 Ástandskönnun fyrir kyntar hitaveitur
- 15.6.2 Tæknilausnir fyrir kyntar hitaveitur
- 15.6.3 Varmadætur
- 15.6.4 Sorpbrennsla
- 15.6.5 Afgangsráfragn

## **15.7. Greina möguleika á smávirkjunum (undir 10MW) á landsvísu og staðbundnum lausnum í orkumálum**

- 15.7.1 Samskipti og samvinna við sveitarfélög varðandi orkumál
- 15.7.2 Úrvinnsla úr hugmyndum frá sveitarfélögum að mögulegum virkjunarkostum
- 15.7.3 Styrkir vegna undirbúnings smávirkjana
- 15.7.4 Eftirfylgni með veittum styrkjum
- 15.7.5 Upplýsingaefni um smávirkjanir og möguleika þeirra
- 15.7.6 Námskeið um smávirkjanir út á landi
- 15.7.7 Svör við rannsóknarspurningum
- 15.7.8 Rennslisgögn frá Veðurstofu

## **15.8. Mat á endurbótum til að tryggja orkuöryggi svæða sem búa við skert afhendingaröryggi**

- 15.8.1 Greining kosta á Vestfjörðum og áætlanagerð um framkvæmdir
- 15.8.2 Greining kosta á Norðausturlandi og áætlanagerð um framkvæmdir
- 15.8.3 Kerfisáætlun og úrbætur á orkuöryggi

## **15.9. Þróun nýrra möguleika í orkumálum**

- 15.9.1 Vindorka
- 15.9.2 Djúpborun
- 15.9.3 Leit að duldum jarðhitakerfum á meira dýpi þar sem yfirborðsummerki eru ekki sjáanleg
- 15.9.4 Rafhlöðutækni og þýðing hennar
- 15.9.5 Rafvæðing hafna
- 15.9.6 Rannsóknir á hagkvæmni strengja vs. loftlína
- 15.9.7 Náttúruvár og þýðing þeirra fyrir orkuflutningskerfið
- 15.9.8 Net- og samskiptaöryggi orkukerfisins
- 15.9.9 Framleiðsla á endurnýjanlegu eldsneyti

## **15.10. Verkbættir orkulaga**

- 15.10.1 Umsagnir við einkaleyfisumsóknir
- 15.10.2 Umsagnir við reglugerðabreytingum hitaveitna
- 15.10.3 Umsagnir við gjaldskrárbreytingar hitaveitna
- 15.10.4 Eftirlit með reglugerðum hitaveitna og ákvæðum orkulaga
- 15.10.5 Bætt orkunýtni hitaveitna
- 15.10.6 Samþætting gagnagrunns um hitaveitur fyrir dreifingarsvæði, nýtni, notkun, tekjur og gjöld veitna og arðsemi

## **15.11 Verkbættir raforkulaga og reglugerða**

- 15.11.1 Vinna við lagabreytingar
- 15.11.2 Lögfræðileg mál, kærur o.s.frv.
- 15.11.3 Vinna vegna skipulags og verkferla
- 15.11.4 Tekjumörk, uppgjör, settning, wacc, hagræðingarkrafa o.fl.
- 15.11.5 Leyfi (virkjunarleyfi, flutningsvirkja o.fl.)
- 15.11.6 Greiningar og úttektir
- 15.11.7 Öflun gagna og miðlun upplýsinga
- 15.11.8 Innlend samvinna
- 15.11.9 Alþjóðleg samvinna
- 15.11.10 Kerfisáætlun
- 15.11.11 Raforkuspá
- 15.11.12 Almennt raforkueftirlit
- 15.11.13 Söfnun og greining raforkugagna og skil til alþjóðastofnana
- 15.11.14 Eftirlit og útgáfa leyfa um virkjanir til raforkuvinnslu
- 15.11.16 Eftirlit með fjárhagslegum og tæknilegum þáttum þeirra fyrirtækja sem unnin eru á grundvelli sérleyfa, annars vegar til dreifingar raforku og hins vegar flutnings.
- 15.11.17 Setning og uppgjöf tekjumarka
- 15.11.18 Umsjón með upprunaábyrgðum

## **15.12 Verkbættir auðlinda-, vatna- og hafsbotslaga**

- 15.12.1 Leiðbeiningaskylda Orkustofnunar gagnvart almenningi og innlendum og erlendum aðilum
- 15.12.2 Rannsóknar- og nýtingarleyfi auðlinda í jörðu og á hafsbotni
- 15.12.3 Eftirlit með útgefnum leyfum, úrvinnsla og miðlun gagna í kortavefsjá og talnaefni
- 15.12.3 Umsagnir um mat á umhverfisáhrifum, skipulagsáætlunum og þingsályktunum
- 15.12.4 Samþætting rannsókna og nýtingar og miðlun reynslu auðlindanýtingar
- 15.12.5 Nýtingaráætlanir auðlinda og útgáfa talnaefnis og skil til alþjóðastofnana
- 15.12.6 Leyfisveitingar til breytinga á vatnsfarvegum og söfnunar vatns í miðlunarlón
- 15.11.16 Stjórnsýsla vatnamála, Orkustofnun fer með leyfisveitingarvald skv. vatnalögum nr. 15/1923

## **15.13 Verkbættir laga um Orkustofnun**

- 15.13.1 Vinna að áætlanagerð um orkubúskap þjóðarinnar og hagnýtingu orkulinda
- 15.13.2 Gagnasamræming þeirra sem sinna orku- og auðlindanýtingarrannsóknum.
- 15.13.3 Upplýsingamiðlun, upplýsingagjöf gagnvart innlendum og erlendum aðilum.
- 15.13.4 Lögfræðimál og kærur
- 15.13.5 Alþjóðleg og innlend samvinna.

## **15.14 Verkbættir niðurgreiðslna og styrkja**

- 15.14.1 Niðurgreiðslur ríkisins til jöfnunar á húshitunarkostnaði lögbýla
- 15.14.2 Rekstur Orkusjóðs
- 15.14.3 Niðurgreiðslur til ylræktar

## Tillögur að aðgerðum og verkþáttum Orkustofnunar 26.4.2017

Aðgerðir 15.1 til 15.8 eru í framlagðri fjármálaáætlun

Aðgerðir 15.9 til 15.14 er bætt við með vísan til lögbundins hlutverks og stefnumótun ríkisstjórnar

<b>15.1</b>	<b>Tryggja orkuöryggi á heildsölumarkaði raforku með því að skýra ábyrgð og hlutverk aðila, með lagabreytingu</b>
15.1.1	Vinna við lagabreytingar
15.1.2	Vinna vegna skipulags og verkferla
15.1.3	Eftirlit með aðilum á heildsölumarkaði
15.1.4	Greining og úttekt
15.1.5	Innlend samvinna
15.1.6	Alþjóðleg samvinna
15.1.7	Kerfisáætlun
15.1.8	Skýrsla raforkueftirlits um raforkumarkaðinn
<b>15.2</b>	<b>Miðla þekkingu um mikilvægi hugverkaverndar í orkumálum</b>
15.2.1	Almenn þátttaka í málefnavinnu
<b>15.3</b>	<b>Móta regluverk um olíuleit og olíuvinnslu varðandi öryggis- og umhverfismál, samgöngur, slysavarnir, björgunarstarf og innviði olíuleitar og vinnslu olíu</b>
15.3.1	Undirbúningur frumvarpa varðandi öryggis- og umhverfismál
15.3.2	Lagasetning
15.3.3	Unnin drög og setning reglugerða
15.3.4	Innleiðing staðla og aðlögun að íslenskum lögum
15.3.5	Undirbúningur leyfisveitinga og eftirlits
15.3.6	Þjálfun eftirlitsaðila
15.3.7	Eftirlit
15.3.8	Samráðsvettvangur eftirlitsaðila
15.3.9	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.10	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.11	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.12	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
15.3.13	Eftirfylgni með framgöngu rannsóknaráætlunar leyfishafa
15.3.14	Greining gagna rannsóknaraðila
15.3.15	Umsýsla kolvetnisrannsóknarsjóðs [kostnaður innheimtur af gjaldi til leyfishafa]
15.3.16	Stefnumótun og mögulegt nýtt útboð sérleyfa
<b>15.4</b>	<b>Vinna að orkuskiptum í samræmi við aðgerðaráætlun á grunni þingsályktunar</b>
15.4.1	Þróun gagnagrunna og tölfraði fyrir núverandi stöðu og þróun
15.4.2	Sviðsmyndavinna
15.4.3	Upplýsingar, fræðsla og vefþjónusta fyrir almenning
15.4.4	Aðgerðaáætlanir og styrkveitingar
15.4.5	Lagaumhverfi og skattamál
15.4.6	Alþjóðleg samvinna á sviði orkuskipta
15.4.7	Söfnun og greining orkunotkunar í samgöngum og eldsneytisgagna



## **15.5. Taka þátt í alþjóðlegu samstarfi um jarðhitanýtingu og hitaveituvæðingu**

- 15.5.1 Samþætting rannsóknaráætlana í Evrópu á sviði jarðhita (Geothermica)
- 15.5.2 Hitaveituuþbygging í Evrópu í gegnum EES sjóðinn
- 15.5.3 Alþjóðlegt samstarf í gegnum IEA-GIA, IPGT, SET PLAN, WEC, o.fl.
- 15.5.4 Tvíhliðasamstarf ríkja utan EES við t.d. Kína, Indland, Úkraínu o.fl. á grundvelli samstarfssamnings
- 15.5.5 Erlendar heimsóknir, alþjóðlegir fyrirlestrar og kynningarstarf
- 15.5.6 Útgáfa kynningar og ítarefnis um jarðhita og endurnýjanlega orku á Íslandi
- 15.5.7 Jarðhitaskóli Sp, Námskeiðahald Jarðhitaskóla Sp (UTN)

## **15.6 Nýta og greina tækifæri til að draga úr raforkunotkun kyntra hitaveitna**

- 15.6.1 Ástandskönnun fyrir kyntar hitaveitur
- 15.6.2 Tæknilausnir fyrir kyntar hitaveitur
- 15.6.3 Varmadælur
- 15.6.4 Sorpbrennsla
- 15.6.5 Afgangsráfragn

## **15.7 Greina möguleika á smávirjunum (undir 10MW) á landsvísu og staðbundnum lausnum í orkumálum**

- 15.7.1 Samskipti og samvinna við sveitarfélög varðandi orkumál
- 15.7.2 Úrvinnsla úr hugmyndum frá sveitarfélögum að mögulegum virkjunarkostum
- 15.7.3 Styrkir vegna undirbúnings smávirkjana
- 15.7.4 Eftirfylgni með veittum styrkjum
- 15.7.5 Upplýsingaefni um smávirkjanir og möguleika þeirra
- 15.7.6 Námskeið um smávirkjanir út á landi
- 15.7.7 Svör við rannsóknarspurningum
- 15.7.8 Rennslisgögn frá Veðurstofu

## **15.8 Mat á endurbótum til að tryggja orkuöryggi svæða sem búa við skert afhendingaröryggi**

- 15.8.1 Greining kosta á Vestfjörðum og áætlanagerð um framkvæmdir
- 15.8.2 Greining kosta á Norðausturlandi og áætlanagerð um framkvæmdir
- 15.8.3 Kerfisáætlun og úrbætur á orkuöryggi

## **15.9 Þróun nýrra möguleika í orkumálum**

- 15.9.1 Vindorka
- 15.9.2 Djúpborun
- 15.9.3 Leit að duldum jarðhitakerfum á meira dýpi þar sem yfirborðsummerki eru ekki sjáanleg
- 15.9.4 Rafhlöðutækni og þýðing hennar
- 15.9.5 Rafvæðing hafna
- 15.9.6 Rannsóknir á hagkvæmni strengja vs. loftlína
- 15.9.7 Náttúruvár og þýðing þeirra fyrir orkuflutningskerfið
- 15.9.8 Net- og samskiptaöryggi orkukerfisins
- 15.9.9 Framleiðsla á endurnýjanlegu eldsneyti

## **15.10 Verkpættir orkulaga**

- 15.10.1 Umsagnir við einkaleyfisumsóknir
- 15.10.2 Umsagnir við reglugerðabreytingum hitaveitna
- 15.10.3 Umsagnir við gjaldskrárbreytingar hitaveitna
- 15.10.4 Eftirlit með reglugerðum hitaveitna og ákvæðum orkulaga
- 15.10.5 Bætt orkunýtni hitaveitna
- 15.10.6 Samþætting gagnagrunns um hitaveitur fyrir dreifingarsvæði, nýtni, notkun, tekjur og gjöld veitna og arðsemi

## **15.11 Verkpættir raforkulaga og reglugerða**

- 15.11.1 Vinna við lagabreytingar
- 15.11.2 Lögfræðileg mál, kærur o.s.frv.
- 15.11.3 Vinna vegna skipulags og verkferla
- 15.11.4 Tekjumörk, uppgjör, settning, wacc, hagræðingarkrafa o.fl.
- 15.11.5 Leyfi (virkjunarleyfi, flutningsvirkja o.fl.)
- 15.11.6 Greiningar og úttektir
- 15.11.7 Öflun gagna og miðlun upplýsinga
- 15.11.8 Innlend samvinna
- 15.11.9 Alþjóðleg samvinna
- 15.11.10 Kerfisáætlun
- 15.11.11 Raforkuspá
- 15.11.12 Almennt raforkueftirlit
- 15.11.13 Söfnun og greining raforkugagna og skil til alþjóðastofnana
- 15.11.14 Eftirlit og útgáfa leyfa um virkjanir til raforkuvinnslu
- 15.11.16 Eftirlit með fjárhagslegum og tæknilegum þáttum þeirra fyrirtækja sem unnin eru á grundvelli sérleyfa, annars vegar til dreifingar raforku og hins vegar flutnings.
- 15.11.17 Setning og uppgjöf tekjumarka
- 15.11.18 Umsjón með upprunaábyrgðum

## **15.12 Verkpættir auðlinda-, vatna- og hafsbotslaga**

- 15.12.1 Leiðbeiningaskylda Orkustofnunar gagnvart almenningi og innlendum og erlendum aðilum
- 15.12.2 Rannsóknar- og nýtingarleyfi auðlinda í jörðu og á hafsbotni
- 15.12.3 Eftirlit með útgefnum leyfum, úrvinnsla og miðlun gagna í kortavefsjá og talnaefni
- 15.12.3 Umsagnir um mat á umhverfisáhrifum, skipulagsáætlunum og þingsályktunum
- 15.12.4 Samþætting rannsókna og nýtingar og miðlun reynslu auðlindanýtingar
- 15.12.5 Nýtingaráætlanir auðlinda og útgáfa talnaefnis og skil til alþjóðastofnana
- 15.12.6 Leyfisveitingar til breytinga á vatnsfarvegum og söfnunar vatns í miðlunarlón
- 15.11.16 Stjórnsýsla vatnamála, Orkustofnun fer með leyfisveitingarvald skv. vatnalögum nr. 15/1923

## **15.13 Verkpættir laga um Orkustofnun**

- 15.13.1 Vinna að áætlanagerð um orkubúskap þjóðarinnar og hagnýtingu orkulinda
- 15.13.2 Gagnasamræming þeirra sem sinna orku- og auðlindanýtingarrannsóknum.
- 15.13.3 Upplýsingamiðlun, upplýsingagjöf gagnvart innlendum og erlendum aðilum.
- 15.13.4 Lögfræðimál og kærur
- 15.13.5 Alþjóðleg og innlend samvinna.

## **15.14 Verkpættir niðurgreiðslna og styrkja**

- 15.14.1 Niðurgreiðslur ríkisins til jöfnunar á húshitunarkostnaði lögbýla
- 15.14.2 Rekstur Orkusjóðs
- 15.14.3 Niðurgreiðslur til ylræktar