

DRÖG

Tillaga til þingsályktunar

um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Alþingi ályktar, í samræmi við 39. gr. a. raforkulaga nr. 65/2003, að við uppbyggingu flutningskerfis raforku, þ.m.t. við gerð kerfisáætlunar, verði stefna sú sem fram kemur í þingsályktun þessari höfð að leiðarljósi. Bæði hvað varðar almenn atriði við uppbyggingu á flutningskerfi raforku og því hvenær leggja skuli raflínur í jörð eða reisa sem loftlínur.

1. Almenn atriði er varða uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Alþingi ályktar að eftirfarandi áherslur verði hafðar að leiðarljósi við uppbyggingu á flutningskerfi raforku:

1. Flutningskerfi raforku er hluti af grunn innviðum samfélagsins, með sambærilegum hætti samgönguinnviðir og fjarskiptainnviðir, og ein af mikilvægum forsendum jákvæðrar atvinnuþróunar og byggðaðróunar.
2. Tryggja ber að flutningskerfi raforku sé á hverjum tíma í stakk búið til að mæta þörfum raforkunotenda og stuðla að þeim þjóðhagslegu markmiðum sem fram koma í raforkulögum.
3. Standa skal að uppbyggingu flutningskerfisins með opnum og fyrirfram skilgreindum hætti í gegnum kerfisáætlun, þar sem valkostagreiningar liggja til grundvallar ákvarðanatöku um framkvæmdir.
4. Gæta skal jafnvægis milli efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra áhrifa við uppbyggingu flutningskerfis raforku.
5. Afhendingaröryggi raforku skal aukið með áherslu á þau landsvæði sem búa við skert orkuöryggi, og möguleikar til fjölbreyttrar atvinnusköpunar á landsvísu hafðir að leiðarljósi við uppbyggingu á flutningskerfi raforku.
6. Tryggja skal að flutnings- og dreifikerfi raforku mæti þörfum fyrir aukin orkuskipti í samgöngum og haftengdri starfsemi, m.a. varðandi innviði fyrir rafbíla og notkun raforku í höfnum.
7. Við val á línuleið fyrir raflínur skal forðast eins og kostur er röskun friðlýstra svæða og svæða sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt ákvæðum laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.
8. Leita skal leiða til að draga úr sjónrænum áhrifum með þróun nýrra flutningsmannvirkja sem falla betur að umhverfinu og velja stæði þannig að sjónræn áhrif eða önnur umhverfisáhrif séu sem minnst.
9. Leitast skal við að halda línugötum í lágmarki og raska ekki ósnortnu svæði ef aðrar lausnir koma til greina, m.a. með tilliti til kostnaðar og umhverfisáhrifa.
10. Jarðstrengi skal svo sem kostur er leggja meðfram vegum.

11. Nýta skal núverandi línustæði við lausnir á aukinni flutningsþörf ef aðstæður leyfa, með endurbyggingu og/eða spennuhækkun, fjölgun eða stækkun leiðara á línum eða öðrum þekktum aðferðum.
12. Afhendingaröryggi raforku skal metið við valkostagreiningu, sem og kostnaður við að tryggja það.
13. Horfa skal til styrkingar og uppbyggingar á flutningskerfi raforku með tilliti til þarfa allra landsmanna.
14. Tryggja skal, eins og kostur er, hagkvæmt flutnings- og dreifiverð til raforkunotenda.

2. Viðmið og meginreglur varðandi lagningu raflína.

Alþingi ályktar að eftirfarandi viðmið og meginreglur verði lagðar til grundvallar við uppbyggingu á flutnings- og dreifikerfi raforku, að því er varðar álitamál um raflínur í jörð eða loftlínur:

2.1. Lágspennt dreifikerfi raforku.

Í hinu lágspennta dreifikerfi raforku skal meginreglan vera sú að notast sé við jarðstrengi við lagningu raflína eða endurnýjun eldri lagna. Í rökstuddum undantekningartilvikum skal vera heimilt að notast við loftlínur, vegna sérstakra ástæðna.

2.2. Landshlutakerfi raforku.

Í landshlutakerfi raforku skal meginreglan vera sú að notast sé við jarðstrengi við lagningu raflína eða endurnýjun eldri lagna, að því gefnu að það sé tæknilega raunhæft og að kostnaður við slíka lausn sé ekki meiri en tvisvar sinnum kostnaður við loftlínu. Í rökstuddum undantekningartilvikum verði heimilt að víkja frá þessari meginreglu, t.d. ef í umhverfismati kemur fram að loftlína sé talin betri kostur út frá umhverfissjónarmiðum.

2.3. Meginflutningskerfi raforku.

Í meginflutningskerfi raforku skal meginreglan vera sú að notast sé við loftlínur nema annað sé talið hagkvæmara eða æskilegra, m.a. út frá tæknilegum atriðum eða umhverfis- eða öryggissjónarmiðum. Með tilliti til umhverfis- og öryggissjónarmiða skal meta í hverju tilviki fyrir sig hvort rétt sé að nota jarðstrengi á viðkomandi línuleið, eða afmörkuðum köflum hennar, á grundvelli eftirfarandi viðmiða sem réttlæta þá að dýrari kostur sé valinn:

1. Ef línuleið er innan skilgreinds þéttbýlis, sbr. skilgreiningu á þéttbýli í 2. gr. skipulagslaga, nr. 123/2010.
2. Ef línuleið er innan friðlands sem verndað er sökum sérstaks landslags, sbr. ákvæði laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.
3. Ef línuleið er við flugvöll þar sem sýnt er að loftlína geti haft áhrif á flugöryggi.
4. Ef línuleið er innan þjóðgarðs.
5. Ef línuleið er innan friðlands sem verndað er af öðrum sökum en sérstaks landslags, sbr. ákvæði laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.

Í framangreindum tilvikum skal meta hve langan jarðstreng er tæknilega mögulegt að vera með á viðkomandi stað í meginflutningskerfinu, kostnað og hvaða áhrif útfærslan hefur á afhendingaröryggi og gæði raforku. Ef í framangreindum tilvikum kostnaður við að leggja jarðstreng er ekki meiri en tvisvar sinnum kostnaður við loftlínu á viðkomandi kafla skal miða við að leggja jarðstreng, nema ef ekki er talið tæknilega mögulegt að leggja jarðstreng eða ef loftlína er í umhverfismati talin betri kostur á grundvelli umhverfissjónarmiða. Við samanburð á kostnaði skal miða við núvirtan stofnkostnað. Reglan um hámarks-kostnaðarmun gildir þó ekki þegar um er að ræða skilgreint þéttbýli eða friðland sem verndað er sökum sérstaks landslags eða að teknu tilliti til flugöryggis, sbr. 1.–3. tölulið. Taka skal mið af afhendingaröryggi raforku og kostnaði við að tryggja það.

2.4. Markmið um hlutfall jarðstrengja árin 2020, 2025 og 2035.

Við uppbyggingu og þróun flutningskerfis raforku skal stefnt að því að árið 2020 verði samanlagt heildarhlutfall jarðstrengja í landshluta- og meginflutningskerfi raforku á 11 kV spennustigi eða hærra orðið a.m.k. 50% af lengd raflína, 65% árið 2025 og 80% árið 2035. Náist þessi markmið ekki skal endurskoða þingsályktun þessa.

Athugasemdir við þingsályktunartillögu þessa.

1. Inngangur.

Í 39. gr. a. raforkulaga nr. 65/2003, með síðari breytingum, kemur fram að ráðherra skuli á fjögurra ára fresti leggja fram á Alþingi tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Umrætt ákvæði kom inn í raforkulög með breytingarlögum nr. 26/2015. Markmið þeirra breytingarlaga var að s.k. kerfisáætlun, sem flutningsfyrirtækið Landsnet leggur árlega fram og snýr að uppbyggingu flutningskerfis raforku, fái skýra stöðu að lögum og að kveðið yrði skýrar á um hvernig standa skuli að undirbúningi hennar, þ.m.t. samráði. Kerfisáætlunin samanstendur annars vegar af langtímaáætlun til tíu ára og hins vegar af framkvæmdaáætlun til þriggja ára.

Við umfjöllun um framangreint frumvarp á Alþingi var í nefndaráliti meirihluta atvinnuveganefndar, dags. 18. mars 2015, rætt um aðkomu Alþingis að mótun kerfisáætlunar. Um er að ræða mikilvæga áætlun á landsvísu og bent var á í nefndaráliti atvinnuveganefndar að eðlilegt megi telja að aðkoma lýðræðislegra kjörinna fulltrúa að gerð kerfisáætlunar verði tryggð með einhverjum hætti. Að sama skapi var bent á að með frumvarpinu var lagt til að 22. gr. svonefndrar þriðju raforkutilskipunar Evrópusambandsins verði innleidd í íslenskan rétt. Þar er kveðið á um að flutningsfyrirtækið skuli árlega leggja fram kerfisáætlun til samþykktar hjá viðkomandi eftirlitsstofnun með raforkumarkaði (hér Orkustofnun). Í áætluninni felst áætlun flutningsfyrirtækisins sem byggist á spá um þróun raforkuframleiðslu, eftirspurnar o.fl. Með öðrum orðum er í tilskipuninni ekki gengið út frá því að í kerfisáætlun sé um áætlun eða stefnu stjórnvalda að ræða.

Meiri hluti atvinnuveganefndar taldi í nefndaráliti sínu, dags. 18. mars 2015, það ekki samræmast framangreindu ákvæði tilskipunarinnar að kerfisáætlun sem slík sé háð samþykki

Alþingis. Jafnframt var bent á í nefndarálitum meirihluta atvinnuveganefndar að Alþingi er ekki eftirlitsaðili með raforkumarkaði í skilningi raforkulaga auk þess sem varla væri framkvæmanlegt fyrir þingið að fjalla árlega um og samþykkja kerfisáætlun.

Í nefndarálitum meirihluta atvinnuveganefndar var bent á að að samhliða umfjöllun um viðkomandi frumvarp hafi nefndin haft til meðferðar tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína (sbr. þingsályktun nr. 11/144 sem samþykkt var 28. maí 2015). Nánar segir eftirfarandi í nefndarálitum meirihluta atvinnuveganefndar frá 18. mars 2015:

„Þessi þingmál eru að mörgu leyti samtengd og snúa að flutningskerfi raforku. Meiri hlutinn leggur til að inntak þessarar stefnu verði útvíkkað og fjalli um uppbyggingu flutningskerfis raforku í heild og að slík stefna stjórnvalda muni sæta endurskoðun á fjögurra ára fresti. Meiri hlutinn leggur því til að við frumvarpið bætist ákvæði þess efnis að ráðherra leggi fyrir Alþingi á fjögurra ára fresti tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Tillagan yrði fyrst lögð fram eigi síðar en 15. október 2016 en fram að þeim tíma gildi stefna stjórnvalda um lagningu raflína. Hluti stefnunnar verði meginreglur og viðmið varðandi jarðstrengi eða loftlínur, líkt og í fyrirbyggjandi þingsályktunartillögu, en einnig önnur atriði sem lúta með almennum hætti að flutningskerfi raforku og hvernig standa skuli að uppbyggingu þess til lengri tíma. Með þessum hætti getur Alþingi lagt fram ákveðnar meginreglur og viðmið sem taka ber mið af við gerð kerfisáætlunar á hverjum tíma, enda er í frumvarpinu kveðið á um að flutningsfyrirtækið skuli taka tillit til hennar. Með þeim hætti verður aðkoma Alþingis að mótun kerfisáætlunar, eftirfylgni með framkvæmd hennar og þróun tryggð.“

Til samræmis við framangreint var, að tillögu meirihluta atvinnuveganefndar, gerð sú breyting á framangreindu frumvarpi að nýju ákvæði var bætt við raforkulög nr. 65/2003, svohljóðandi:

„39. gr. a. Stefna stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Ráðherra leggur á fjögurra ára fresti fram á Alþingi tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku.“

Breytingarlög nr. 26/2015 tóku gildi 26. júní 2015. Í ákvæði til bráðabirgða við breytingarlög nr. 26/2015 kemur fram að:

„Tillaga til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku skal fyrst lögð fyrir Alþingi eigi síðar en 15. október 2016.“

Vegna kosninga til Alþingis, haustið 2016, náðist ekki að leggja fram á Alþingi tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, fyrir 15. október 2016 eins og kveðið er á um í 39. gr. a raforkulaga nr. 65/2003, sbr. breytingarlög nr. 26/2015.

Með vísan til framangreinds er því sú tillaga til þingsályktunar sem hér er lögð fram í samræmi við fyrirsmáli 39. gr. a raforkulaga nr. 65/2003.

Drög að þingsályktunartillögunni voru unnin af hálfu atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins og sett í almennt opið umsagnarferli á heimasíðu ráðuneytisins í júní 2017. Frestur til að koma að athugasemdum var gefinn til 1. september 2017. Í kjölfar þess var farið yfir innsendar umsagnir og tekið tillit til þeirra eftir því sem unnt var. Í framhaldi af því er tillagan nú lögð fram á Alþingi.

2. Uppsetning þingsályktunartillögunnar.

Tillaga sú til þingsályktunar sem hér er lögð fram er efnislega tvískipt. Er sú tvískipting í samræmi við framangreint nefndarálit meirihlutanevndar atvinnuveganefndar frá 18. mars 2015.

Fyrri hlutinn snýr að atriðum sem lúta með almennum hætti að flutningskerfi raforku og hvernig standa skuli að uppbyggingu þess til lengri tíma. Eru þar lögð fram áhersluatriði í fjórtán töluliðum sem Alþingi ályktar að hafa beri að leiðarljósi við uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Síðari hlutinn snýr að meginreglum og viðmiðum sem Alþingi ályktar að leggja beri til grundvallar að því er varðar þau álitamál hvenær leggja skulu raflínur í jörð og hvenær reisa sem loftlínur. Er sá hluti samhljóða fyrirbyggjandi þingsályktun um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína, nr. 11/144, frá 28. maí 2015.

3. Efnisinnihald fyrri hluta þingsályktunartillögunnar. Áherslur við uppbyggingu flutningskerfis raforku til lengri tíma.

3.1 Þörf uppbyggingar flutningskerfis raforku og markmið raforkulaga.

Dreifing og flutningur raforku er nauðsynlegur þáttur innviða samfélagsins til að tryggja örugga afhendingu raforku til heimila og atvinnulífs. Fyrir liggur að mikilvægt er að styrkja flutningskerfi raforku á næstu árum til að leysa takmarkanir sem eru í kerfinu og til að anna áætluðum vexti í raforkunotkun og auka afhendingaröryggi raforku í landinu. Að sama skapi er mikilvægt að gæta að því að raforkuverð verði áfram hagkvæmt og að styrking flutningskerfisins leiði ekki til þess að raforkukostnaður hækki meira en nauðsynlegt er.

Markmið raforkulaga, nr. 65/2003, er að stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu. Samkvæmt raforkulögum skulu framkvæmdir við uppbyggingu flutningskerfis raforku vera í samræmi við opinbera stefnu og viðmið stjórnvalda.

Samkvæmt raforkulögum skal flutningsfyrirtækið Landsnet hf. árlega leggja fyrir Orkustofnun til samþykktar, kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Skiptist hún í þriggja ára framkvæmdaáætlun og tíu ára langtímaáætlun og skal kerfisáætlunin unnin á grundvelli valkostagreiningar, byggð á viðurkenndri aðferðafræði, sem tekur mið af þeim viðmiðum og meginreglum sem fram koma í þingsályktun þessari, og skal henni fylgja rökstuðningur fyrir þeim kosti sem valinn er í hvert skipti. Áhersla skal lögð á það við undirbúning kerfisáætlunar að hafa samráð við sveitarfélög, sem og aðra hagsmunaaðila, eins og nánar er kveðið á um í raforkulögum.

Sveitarstjórnir hafa ítrekað ályktað um aukið rekstraröryggi flutningskerfis raforku og að kerfið þarfnist víða endurnýjunar vegna aldurs þess og ástands. Dreifðar byggðir landsins eiga mikið undir því að flutningskerfið styrkist og er því um byggðamál að ræða. Nú þegar búa ákveðin svæði við endurteknar orkuskerðingar með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á atvinnuuppbyggingu og byggðaðróun. Starfsemi fyrirtækja er misviðkvæm fyrir því að þurfa

að sæta raforkuskerðingu en í gæðum og öryggi raforku felst það að afhending hennar sé jöfn og sjaldan eða aldrei rofin.

Samkvæmt 1. gr. raforkulaga, nr. 65/2003, er markmið laganna að stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu. Í því skyni skal:

„1. Skapa forsendur fyrir samkeppni í vinnslu og viðskiptum með raforku, með þeim takmörkunum sem nauðsynlegar reynast vegna öryggis raforkuafhendingar og annarra almannahagsmuna.

2. Stuðla að skilvirkni og hagkvæmni í flutningi og dreifingu raforku.

3. Tryggja öryggi raforkukerfisins og hagsmuni neytenda.

4. Stuðla að nýtingu endurnýjanlegra orkugjafa.

5. Taka tillit til umhverfissjónarmiða.“

Samkvæmt 9. gr. raforkulaga nr. 65/2003 skal flutningsfyrirtækið Landsnet byggja flutningskerfið upp á hagkvæman hátt að teknu tilliti til öryggis, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, gæða raforku og stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Í skýrslu iðnaðar- og viðskiptaráðherra um raforkumálefni, sem lögð var fram á 145. löggjafarþingi 2015–2016, er fjallað um stöðu mála í flutningskerfinu. Þar kemur fram að afhendingaröryggi raforku er ein af undirstöðum í orkumálum Íslands og brýnt að flutningskerfið sé í stakk búið til að tryggja örugga afhendingu og mæta áætluðum vexti í raforkunotkun á landsvísu. Sem stendur er eftirspurn eftir raforku meiri en framboð og spá Orkuspárnefndar gefur til kynna að sá munur muni, að óbreyttu, aukast á komandi árum.

Fyrir liggja áætlanir stjórnvalda um orkuskipti, samanber þingsályktun nr. 18/146 um aðgerðaráætlun um orkuskipti sem samþykkt var 31. maí 2017. Ljóst er að ein af forsendum fyrir auknum orkuskiptum er að flutnings- og dreifikerfi raforku sé í stakk búið á landsvísu til að mæta þörfum aukinna orkuskipta. Þannig kemur t.d. eftirfarandi fram í þingsályktuninni um orkuskipti:

„Unnið verði markvisst að uppbyggingu nauðsynlegra innviða til að tryggja framgang orkuskipta. Stutt verði við uppbyggingu innviða svo unnt verði að ferðast hindrunarlaust á vistvænum ökutækjum í þéttbýli og á skilgreindum leiðum utan þéttbýlis fyrir árið 2025. Stefnt skal að því að raftengingar sem fullnægja raforkuþörf til allrar almennrar starfsemi skipa í höfnum verði aðgengilegar fyrir 2025.“

Almennt séð er mikilvægt að reynt verði að tryggja meiri sátt um nauðsynlegar framkvæmdir í flutningskerfi raforku en verið hefur og gera ákvarðanatöku sýnilegri og tryggja aðkoma allra hagaðila frá fyrstu stigum í gegnum opið umsagnarferli. Til að stuðla að því var samþykkt á Alþingi áður nefnd breyting á raforkulögum nr. 65/2003, með lögum nr. 26/2015, þar sem skýrar er kveðið á um stöðu og undirbúning kerfisáætlunar, og jafnframt samþykkt á sama tíma þingsályktun nr. 11/144 um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína.

Með þeirri tillögu til þingsályktunar sem hér er lögð fram, um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, er mikilvægi flutningskerfisins undirstrikað til lengri tíma út frá þjóðhagslegum sjónarmiðum. Í þingsályktunartillögunni er lögð áhersla á að horfa beri jafnt til efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra áhrifa við uppbyggingu

flutningskerfis raforku, þ.e. hinna þriggja vídda sjálfbærrar þróunar. Slíkt jafnvægi er einn liður í viðleitni um viðtækari sátt um mikilvægi þeirra innviða sem felast í flutningskerfi raforku.

3.2. Almenn áhersluatriði við uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Í þingsályktunartillögum er lagt til að eftirfarandi almenn sjónarmið verði höfð að leiðarljósi við uppbyggingu á flutningskerfi raforku:

1. Flutningskerfi raforku er hluti af grunn innviðum samfélagsins, með sambærilegum hætti samgönguinnviðir og fjarskiptainnviðir, og ein af mikilvægum forsendum jákvæðrar atvinnuþróunar og byggðapróunar.
2. Tryggja ber að flutningskerfi raforku sé á hverjum tíma í stakk búið til að mæta þörfum raforkunotenda og stuðla að þeim þjóðhagslegu markmiðum sem fram koma í raforkulögum.
3. Standa skal að uppbyggingu flutningskerfisins með opnum og fyrirfram skilgreindum hætti í gegnum kerfisáætlun, þar sem valkostagreiningar liggja til grundvallar ákvarðanatöku um framkvæmdir.
4. Gæta skal jafnvægis milli efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra áhrifa við uppbyggingu flutningskerfis raforku.
5. Afhendingaröryggi raforku skal aukið með áherslu á þau landsvæði sem búa við skert orkuöryggi, og möguleikar til fjölbreyttrar atvinnusköpunar á landsvísu hafðir að leiðarljósi við uppbyggingu á flutningskerfi raforku.
6. Tryggja skal að flutnings- og dreifikerfi raforku mæti þörfum fyrir aukin orkuskipti í samgöngum og haftengdri starfsemi, m.a. varðandi innviði fyrir rafbíla og notkun raforku í höfnum.
7. Við val á línuleið fyrir raflínur skal forðast eins og kostur er röskun friðlýstra svæða og svæða sem njóta sérstakrar verndar skv. ákvæðum laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.
8. Leita skal leiða til að draga úr sjónrænum áhrifum með þróun nýrra flutningsmannvirkja sem falla betur að umhverfinu og velja stæði þannig að sjónræn áhrif eða önnur umhverfisáhrif séu sem minnst.
9. Leitast skal við að halda línugötum í lágmarki og raska ekki ósnortnu svæði ef aðrar lausnir koma til greina, m.a. með tilliti til kostnaðar og umhverfisáhrifa.
10. Jarðstrengi skal svo sem kostur er leggja meðfram vegum.
11. Nýta skal núverandi línustæði við lausnir á aukinni flutningsþörf ef aðstæður leyfa, með endurbyggingu og/eða spennuhækkun, fjölgun eða stækkun leiðara á línunum eða öðrum þekktum aðferðum.
12. Afhendingaröryggi raforku skal metið við valkostagreiningu, sem og kostnaður við að tryggja það.
13. Horfa skal til styrkingar og uppbyggingar á flutningskerfi raforku með tilliti til þarfa allra landsmanna.
14. Tryggja skal, eins og kostur er, hagkvæmt flutnings- og dreifiverð til raforkunotenda.

Með fyrsta áhersluatriðinu er lögð áhersla á sameiginlegan skilning og viðurkenningu á hlutverki flutningskerfis raforku sem hluta af grunn innviðum samfélagsins og lífæð jákvæðrar atvinnu- og byggðapróunar. Í þessu samhengi má bera flutningskerfi raforku saman við aðra grundvallar innviði samfélagsins eins og samgönguinnviði og fjarskiptainnviði.

Með öðru áhersluatriðinu er vísað til þeirra þjóðhagslegu markmið sem fram koma í 1. gr. raforkulaga, samanber framangreint. Mikilvægt er að flutningskerfi raforku sé í stakk búið til að mæta þeim markmiðum með fullnægjandi hætti á hverjum tíma. Þarfir raforkunotenda eru mismunandi og verður flutningskerfi raforku að taka tillit til þess með almennum hætti. Stefna um uppbyggingu flutningskerfis raforku þarf að endurspeglar það að í 1. gr. raforkulaga er með jöfnum hætti komið inn á þrjár víddir sjálfbærrar þróunar (efnahag, samfélag og umhverfi) þar sem kveðið er á um forsendur fyrir samkeppni, skilvirkni og hagkvæmni (efnahagsleg áhrif), atvinnulíf, byggð í landinu, hagsmuni neytenda og öryggi (samfélagsleg áhrif) og nýtingu endurnýjanlegra orkugjafa og tillit til umhverfissjónarmiða (umhverfisleg áhrif). Tilvísun til þjóðhagslegra markmiða, í öðrum tölulíð þingsályktunartillögunnar, vísar til þessa.

Með þriðja áhersluatriðinu er vísað til mikilvægi þess að skipulega sé staðið að áformum um uppbyggingu flutningskerfis raforku og tryggt aðgengi hagsmunaaðila að þeirri vinnu frá fyrstu stigum. Er það til samræmis við þá breytingu sem gerð var á raforkulögum með lögum nr. 26/2015 þar sem kveðið var með skýrari hætti á um undirbúning kerfisáætlunar (samanber 9. gr. a raforkulaga). Þannig skulu t.d. valkostagreiningar liggja til grundvallar ákvarðanatöku um framkvæmdir. Vísast nánar til lögskýringargagna með lögum nr. 26/2015, um breytingar á raforkulögum, og reglugerðar nr. 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku.

Með fjórða áhersluatriðinu er vísað til þess að gæta skuli jafnvægis milli efnahagslegs, samfélagslegs og umhverfislegs ábata og áhrifa við uppbyggingu flutningskerfis raforku. Endurspeglar það sem áður segir áherslur í 1. gr. raforkulaga og vísast nánar til framangreindrar umfjöllunar að því er varðar samspil hinna þriggja vídda sjálfbærrar þróunar.

Með fimmta áhersluatriðinu er lögð sérstök áhersla á þau landsvæði á Íslandi sem búa við skert afhendingaröryggi raforku. Dæmi um slík landsvæði eru Vestfirðir og norðurland eystra. Eitt af markmiðum raforkulaga er að „efla atvinnulíf og byggð í landinu“ og til þess að unnt sé að ná því markmiði þarf flutningskerfi raforku að tryggja fullnægjandi afhendingaröryggi raforku á landsvísu. Í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku verður þannig að gæta að ákveðnu jafnræði og jöfnum tækifærum milli landsvæða þegar kemur að afhendingaröryggi raforku. Því ber að horfa sérstaklega til þeirra svæða sem eru lakar sett en önnur, að því er raforkumál varðar. Er það ein af forsendum fjölbreyttar atvinnusköpunar á landsvísu, jöfnun búsetuskilyrða og eflingu byggðarþróunar í landinu. Grípa verður til ráðstafana til að forðast það að flutningskerfi raforku verði rekið sem eyjakerfi, þar sem einstaka landsvæði falla utan þeirra hringtengingar sem flutningskerfi raforku er ætlað að vera. Vísendingar eru uppi um að þróunin sé, að óbreyttu, í þá átt.

Með sjötta áhersluatriðinu er horft til samspils flutnings- og dreifikerfi raforku við áform um aukin orkuskipti á Íslandi. Sem áður segir var þann 31. maí 2017 samþykkt á Alþingi þingsályktun um aðgerðaráætlun um orkuskipti (nr. 18/146). Þar eru sett fram markmiði um orkuskipti til 2030 ásamt 24 skilgreindum aðgerðum til að ná þeim markmiðum. Mikilvægt er að flutnings- og dreifikerfi raforku mæti þörfum fyrir aukin orkuskipti í samgöngum og haftengdri starfsemi, m.a. varðandi innviði fyrir rafbíla og notkun raforku í höfnum. Án fullnægjandi flutnings- og dreifikerfis raforku verður ekki unnt að ná fram þeim markmiðum

sem fram koma í framangreindri þingsályktun um orkuskipti. Horfa verður því á þessu mál í samhengi og til lengri tíma. Vísast nánar til umfjöllunar í greingargerð með umræddri þingsályktun.

Áhersluatriði sjö til fjórtán eru tekin óbreytt úr gildandi þingsályktun nr. 11/144, frá 2015, um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína. Voru þau lögð þar fram sem almenn sjónarmið sem hafa ber að leiðarljósi við uppbyggingu flutnings- og dreifikerfi raforku. Vísast því nánar til almennra athugasemda við þá þingsályktunartillögu varðandi þau efnisatriði.

4. Efnisinnihald síðari hluta þingsályktunartillögunnar. Stefna um meginreglur og viðmið varðandi lagningu raflína í jörð eða sem loftlínur.

Í áður nefndu álit meirihluta atvinnuveganefndar, frá 18. mars 2015, kom fram að hluti af þeirri stefnu sem hér er lögð fram ætti að snúa að meginreglum og viðmiðum varðandi jarðstrengi eða loftlínur. Fram að þeim tíma er þingsályktunartillagan yrði fyrst lögð fram skyldi gilda sú stefna stjórnvalda um lagningu raflína sem samþykkt var á Alþingi 28. maí 2015, samanber framangreinda þingsályktun nr. 11/144.

Með þeirri tillögu sem hér er lögð fram er lagt til að þingsályktun nr. 11/144, um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína, sem samþykkt var á Alþingi 28. maí 2015, gildi áfram óbreytt. Myndar hún því síðari hluta tillögunnar sem hér er lögð fram. Vísast því nánar til þess sem fram kemur í almennum athugasemdum við þingsályktun nr. 11/144, samanber neðangreint.

4.1. Skýrsla nefndar um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð.

Hinn 1. febrúar 2012 var samþykkt á Alþingi þingsályktun sem var flutt af þáverandi umhverfis- og samgöngunefnd. Í henni fólst að iðnaðarráðherra yrði falið að skipa nefnd til að móta stefnu um lagningu raflína í jörð og þau sjónarmið sem taka bæri mið af hverju sinni við ákvarðanir þar um. Í greinargerð með þingsályktunartillögunni kemur fram að orkuframleiðsla hafi aukist hér á landi undanfarin ár og jafnframt gagnrýni á neikvæð umhverfisáhrif hennar. Einn þáttur þeirra áhrifa er sjónmengun af völdum háspennulína og hefur sú krafa orðið háværi að jarðstrengir séu nýttir í stað loftlína við ákveðnar aðstæður. Mikilvægt sé að fyrir liggi stefnumörkun um með hvaða hætti og á hvaða forsendum skuli stefnt að lagningu raflína í jörð og til hvaða þátta skuli sérstaklega taka tillit til í þeim efnunum.

Í samræmi við framangreinda þingsályktun skipaði iðnaðarráðherra í mars 2012 nefnd um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð. Nefndin skilaði áfangaskýrslu 24. september 2012 og lokaskýrslu til ráðherra 11. febrúar 2013.

Í skýrslu nefndarinnar eru settar fram tillögur er varða breytingar á fyrirkomulagi við undirbúning framkvæmda í flutningskerfi raforku. Eftirfarandi fjögur meginatriði eru þar tilgreind sem nefndarmenn voru sammála um:

1. Að breyta vinnuferli í kringum kerfisáætlun og innleiða þriðju raforkutilskipun ESB og sjónarmið hennar varðandi kerfisáætlun hér á landi í íslensk lög.
2. Að setja fram valkostagreiningu fyrir einstakar framkvæmdir.

3. Að setja fram almenn viðmið um hvenær jarðstrengur skuli valinn umfram loftlínu, þrátt fyrir kostnaðarauka og aðrar grundvallarreglur.
4. Að leggja aukna áherslu á rannsóknir, bæði umhverfisrannsóknir og hagfræði- og kostnaðargreiningar.

Við fyrstu tveimur framangreindum atriðum var brugðist með frumvarpi til laga sem varð að lögum nr. 26/2015, um breytingu á raforkulögum. Þar er kveðið nánar á um kerfisáætlun flutningsfyrirtækisins, undirbúning hennar og stöðu í stjórnerfinu.

Við framangreindum atriðum númer þrjú og fjögur var síðan brugðist með þingsályktunartillögu nr. 11/144.

Í niðurstöðum skýrslu nefndarinnar er sérstök umfjöllun um almenn viðmið og grundvallarreglur og kemur þar eftirfarandi fram:

„Mikilvægt er að í hverju tilfelli fyrir sig sé metið hvort jarðstrengur, loftlína eða sæstrengur henti best út frá kostnaði, umhverfisáhrifum og öryggi, eins og greinir frá í kafla um undirbúning framkvæmdar. Nefndin telur einnig mikilvægt að settar verði strax ákveðnar viðmiðunarreglur um í hvaða tilfellum skuli fara fram umhverfismat á hvoru tveggja jarðstreng og loftlínu þrátt fyrir að við samanburð á kostnaði komi í ljós að jarðstrengur sé umtalsvert dýrari en loftlína. Viða erlendis er farin svokölluð „Partial Undergrounding“ leið, þar sem að jarðstrengir eru settir í jörðu a.m.k. á ákveðnum viðkvæmum svæðum. Nefndin leggur til að sú leið verði tekin til athugunar við eftirfarandi aðstæður:

- á náttúruverndarsvæðum og svæðum sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum;
- við flugvelli þar sem sýnt er að loftlína getur haft áhrif á flugöryggi;
- á styttri köflum við tengivirki þar sem aðstæður og rými leyfa ekki fleiri loftlínutengingar;
- við tengingu einstakra viðskiptavina sem telja slíkt raunhæfa lausn;
- á svæðum þar sem veðurálag, ísingar og snjóalög eru mikil og jarðstrengur gæti aukið afhendingaröryggi.

Mikilvægt er að í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdar séu þessi viðmið notuð þannig að samanburður fái á milli loftlína og jarðstrengs. Kostnaðarmunur skal í þessum tilvikum ekki útiloka jarðstrengslögn ef hún reynist betri kostur út frá umhverfis- eða öryggissjónarmiðum. Til viðbótar skal hafa eftirfarandi sjónarmið til hliðsjónar:

- Jarðstrengi skal svo sem kostur er leggja meðfram núliggjandi vegum.
- Leitast skal við að halda línugötum í lágmarki og raska ekki ósnortnu svæði ef aðrar lausnir koma til greina m.a. með tilliti til kostnaðar.
- Leita skal leiða til að draga úr sjónrænum áhrifum með þróun nýrra mastragerða sem falla betur að umhverfinu og velja masturstæði þannig að sjónræn, eða önnur umhverfisáhrif séu sem minnst.
- Nýta skal núverandi línustæði við lausnir á aukinni flutningsgetu ef aðstæður leyfa, með spennuhækkun, fjölgun eða stækkun leiðara á línunum eða öðrum þekktum aðferðum.
- Afhendingaröryggi verði metið samhliða sem og kostnaður við að tryggja það.
- Horfa þarf til styrkingar og uppbyggingar raforkukerfisins með tilliti til þarfa allra landsmanna.

- Tryggja skal að flutningstakmarkanir hafi ekki áhrif á aðgengi og að horft verði til viðskiptahagsmuna.
- Tryggja eins og kostur er lágt flutnings- og dreifiverð til raforkukaupenda.
- Jafna skal samkeppnisstöðu jarðstrengja og lína með tilliti til tolla og vörugjalda.

Lagt er til að ofangreind almenn viðmið og grundvallarreglur verði hafðar til hliðsjónar við ákvarðanatöku við þróun flutningskerfisins.“

4.2. Álit atvinnuveganefndar vegna skýrslu.

Framangreind skýrsla nefndar um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð var lögð fram á Alþingi í október 2013 til almennrar umræðu. Fór skýrslan til umfjöllunar í atvinnuveganefnd og umhverfis- og samgöngunefnd. Í nefndaráliti atvinnuveganefndar frá 1. apríl 2014 kemur fram að atvinnuveganefnd taki undir þau fjögur framangreind atriði sem skýrsluhöfundar náðu samstöðu um. Í nefndarálitinu er lagt til að iðnaðar- og viðskiptaráðherra undirbúi með hvaða hætti unnt sé að skilgreina í hvaða tilvikum flutningsfyrirtækið geti vikið sér undan því að horfa eingöngu á hagkvæmasta kostinn við ákvarðanatöku um framkvæmdir í flutningskerfinu. Orðrétt segir í nefndarálitinu:

„Þeir kostir sem nefndin telur að horfa skuli til sem viðmið um hvenær jarðstrengur skuli valinn umfram loftlínu eru eftirfarandi: Í fyrsta lagi að jarðstrengir skuli metnir jafnir loftlínum ef kostnaðarmunur er lítill sem enginn. Í öðru lagi að ef kostnaður við að leggja jarðstreng er meiri en að leggja loftlínu þá skuli horft til flugöryggis, til þess hvort farið sé um skipulagða þetta íbúabyggð og þess hvort um þjóðgarð, friðland eða fólkvang er að ræða sem eru friðlýst samkvæmt lögum um náttúruvernd vegna sérstaks landslags. Þá telur nefndin að taka skuli mið af afhendingaröryggi og kostnaði við að tryggja það. Nefndin mælist til þess að við undirbúning frumvarps til laga, sbr. framangreint, verði hugað að því að mæla fyrir um ákveðinn hámarks-kostnaðarmun sem geti verið um að ræða á milli annars vegar jarðstrengs og hins vegar loftlínu.“

Jafnframt kemur eftirfarandi fram í lokaorðum nefndarálits atvinnuveganefndar:

„Einnig er mikilvægt að draga úr sjónmengun loftlína með því að þróa nýjar tegundir flutningsmannvirkja sem falla betur að umhverfinu og velja þeim stað þannig að umhverfisáhrif séu sem minnst. Nefndin bendir á að aðstæður geti verið mjög mismunandi og því þurfi að meta hvert verkefni fyrir sig. Nefndin tekur undir sjónarmið um að tryggt skuli að samráð verði haft við landeigendur þegar flutningsvirki er undirbúið og vonast til þess að sátt náist um framtíðaruppbyggingu raforkukerfisins.“

Við undirbúning þingsályktunartillögu þeirrar sem varð að þingsályktun nr. 11/144, sem og áður nefnds frumvarps til laga nr. 26/2015, um breytingu á raforkulögum vegna kerfisáætlunar, var fylgt þeim sjónarmiðum og ábendingum sem koma fram í nefndaráliti atvinnuveganefndar og umhverfis- og samgöngunefndar, til viðbótar við þær tillögur sem komu fram í skýrslu nefndar um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð.

4.3. Almennt um jarðstrengi og loftlínur.

Á undanförunum árum hefur farið fram umræða um hvort framtíð dreifi- og flutningskerfis raforku felist í loftlínum eða aukinni notkun jarðstrengja og hvaða viðmið eigi að liggja

þar til grundvallar. Notkun jarðstrengja hefur víða farið vaxandi í raforkukerfum en stefnur landa eru mjög ólíkar hvað þetta varðar. Tæknilega er allnokkur munur á loftlínunum og jarðstrengjum og samanburður að mörgu leyti flókið viðfangsefni þar sem ýmis ólík sjónarmið koma við sögu.

Landshluta- og meginflutningskerfi raforku hér á landi spannar alls um 14.500 km og eru um 45% þess í jarðstrengjum í dag. Frá 1980 hafa aðstæður breyst verulega hvað varðar gæði jarðstrengja og kostnað við lagningu þeirra. Á það sérstaklega við um jarðstrengi á lægri spennu. Jarðstrengir á hærri spennu eru enn sem komið er almennt nokkuð dýrari en loftlínur, auk þess sem tæknilegar áskoranir geta í sumum tilvikum verið meiri við lagningu þeirra og viðgerðartími lengri. Þar sem flutningsfyrirtækinu og dreifiveitum ber, lögum samkvæmt, að horfa til hagkvæmni við uppbyggingu dreifi- og flutningskerfis raforku getur þeim verið vandi á höndum þegar þess er krafist í auknu mæli, m.a. með vísan til umhverfissjónarmiða, að raflínur séu lagðar í jörð. Af þeim sökum hefur verið kallað eftir því að mörkuð verði stefna stjórnvalda um hvernig og á hvaða forsendum stefna eigi að lagningu raflína í jörð og til hvaða þátta skuli sérstaklega taka tillit varðandi viðmið um val á milli jarðstrengja og loftlína.

Markmið þingsályktunartillögu þessarar er, með sama hætti og gert var með þingsályktun nr. 11/144 í maí 2015, að reyna að bregðast við framangreindu og leggja fram stefnu stjórnvalda um lagningu raflína, þ.e. jarðstrengja og loftlína. Samkvæmt tillögunni ályktar Alþingi að við uppbyggingu dreifi- og flutningskerfis raforku verði stefna sú sem fram kemur í þingsályktuninni höfð að leiðarljósi að því er varðar þau álitamál um hvenær leggja skuli raflínur í jörð og hvenær reisa þær sem loftlínur.

Í því skyni eru í síðari hluta skjalsins lögð til ákveðin skýr viðmið og meginreglur sem kunna m.a. að réttlæta að ekki sé eingöngu horft á fjárhagslega hagkvæmasta kostinn við val á útfærslum framkvæmda í flutningskerfinu. Að auki er í þingsályktunartillögunni kveðið á um nokkur önnur atriði til stuðnings framangreindu og til samræmis við það sem kemur fram í skýrslu nefndar um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð og nefndarálitni atvinnuveganefndar vegna þeirrar skýrslu.

4.4. Ólík umhverfisáhrif.

Ljóst er að ekki er unnt að framleiða eða flytja rafmagn án þess að það hafi áhrif á umhverfið. Háspennulínur eru í sumum tilvikum áberandi í landslagi en mikilvægt er að hafa í huga að bæði raflínur í jörð og í lofti hafa í för með sér umhverfisáhrif og því er brýnt að gaumgæfa umhverfisáhrif beggja kosta. Þó svo að sjónræn áhrif raflína í jörð séu minni en loftlína fylgir þeim oft og tíðum jarðrask sem getur verið óafturkræft. Hefur Umhverfisstofnun t.d. bent á að þegar farið er yfir hraun sé loftlína í mörgum tilvikum betri kostur en jarðstrengur út frá umhverfislegum sjónarmiðum þar sem um afturkræfa framkvæmd er að ræða. Hafa ber í hug að á Íslandi eru aðstæður mjög ólíkar við einstakar framkvæmdir í flutningskerfinu, út frá landfræðilegum og jarðfræðilegum ástæðum (t.d. út frá ólíkum jarðvegi), og verður því ekki hjá því komist að meta hverja framkvæmd fyrir sig sjálfstætt. Almennt séð er því æskilegt að hvert tilvik sé skoðað sérstaklega og lagt mat á hvers konar útfærsla henti best út frá umhverfis-, öryggis- og kostnaðarsjónarmiðum.

4.5. Nánar um efni þingsályktunartillögu.

Í þingsályktunartillögu þessari eru sem áður segir lagðar til ákveðnar meginreglur og viðmið að því er varðar þau álitamál hvenær leggja skuli raflínur í jörð og hvenær í lofti, auk annarra atriða. Þar sem spennustig raflína ræður miklu um samanburð á loftlínu og jarðstreng er í tillögunni dreifi- og flutningskerfi raforku skipt í eftirfarandi þrjá kerfishluta:

1. Lágspennt dreifikerfi raforku, sem er sá kerfishluti sem er á lægri spennu en 1 kV.
2. Landshlutakerfi raforku, sem er sá kerfishluti sem flytur orku innan landshluta frá meginflutningskerfi raforku til lágspennta dreifikerfisins eða beint til notenda.
3. Meginflutningskerfi raforku, sem er sá kerfishluti sem flytur orku á milli landshluta, samanber skilgreiningu í kerfisáætlun Landsnets.

Lagt er til að mismunandi meginreglur gildi fyrir hvern kerfishluta fyrir sig og eru þær sem hér segir.

4.5.1. Lágspennt dreifikerfi raforku.

Lagt er til að í lágspennta dreifikerfinu verði meginreglan sú að jarðstrengslausnir séu valdar umfram loftlínu, bæði við lagningu nýrra lína og endurnýjun eldri lagna. Í flestum tilvikum er óverulegur munur á kostnaði vegna framkvæmda og jarðstrengslausnir vel framkvæmanlegar við ólíkar aðstæður, enda eru þær nær allsráðandi í dag. Er þessi meginregla sem lögð er til því í almennu samræmi við núverandi framkvæmd.

Í einhverjum afmörkuðum undantekningartilvikum kunna aðstæður þó að vera með þeim hætti að æskilegra verði talið að nota loftlínu, svo sem vegna tæknilegra ástæðna eða umhverfislegra, og er lagt til að í slíkum rökstuddum undantekningartilfellum skuli heimilt að leggja viðkomandi raflínu sem loftlínu, í heild eða hluta.

4.5.2. Landshlutakerfi raforku.

Lagt er til að í landshlutakerfi raforku verði meginreglan sú að jarðstrengslausnir séu valdar umfram loftlínu, bæði við lagningu nýrra lína og endurnýjun eldri lagna. Það er þó að því gefnu að slík lausn sé tæknilega raunhæf og að kostnaður sé ekki meiri en tvisvar sinnum kostnaður við loftlínu.

Lagt er til að heimilt verði að víkja frá þessari meginreglu í rökstuddum undantekningartilvikum, t.d. í þeim tilvikum þar sem umhverfismat sýnir fram á að loftlína sé talin betri kostur út frá umhverfissjónarmiðum.

Komið hefur fram að sífellt sé að minnka kostnaðarmunur á milli jarðstrengja og loftlína og í mörgum tilvikum sé sá munur lítil sem enginn, sérstaklega á lægri spennu. Að sama skapi séu í mörgum tilvikum báðar lausnir tæknilega vel framkvæmanlegar, eftir því sem tækninni fleygir fram. Við slíkar aðstæður er því lagt til að meginreglan verði sú að jarðstrengslausnir skuli hafa forgang.

Í kílómetrum talið er stærsti hluti dreifi- og flutningskerfis raforku innan landshlutakerfis raforku og eru miklir möguleikar til staðar til að færa stóran hluta þess kerfis í jörðu, án þess að viðbótarkostnaður muni íþyngja raforkunotendum um of. Lengd raflína í landshlutakerfinu er um 12.400 km og er um helmingur þess í jörðu í dag.

4.5.3. Meginflutningskerfi raforku.

Meginflutningskerfi raforku er byggt upp með háspennulínunum. Þrátt fyrir að í sumum tilvikum sé tæknilega mögulegt að leggja háspennulínu jafnt í jörð sem og í lofti er enn sem komið er almennt nokkru meiri kostnaður sem fylgir því að leggja háspennulínu í jörð en sem loftlínu. Bent hefur verið á tæknileg vandkvæði við lagningu jarðstrengs á hærri spennu og að viðgerðartími sé almennt lengri þegar um jarðstreng er að ræða. Mikilvægt er þó að skoða hvert tilvik fyrir sig sjálfstætt þar sem aðstæður geta verið ólíkar eins og áður hefur verið bent á. Einnig er brýnt að fylgjast með tækniþróun sem fleygir fram á þessu sviði og gæti breytt forsendum við val á tæknilegum lausnum eftir því sem tíminn líður.

Með vísan til ákvæða raforkulaga um að byggja flutningskerfi raforku upp á hagkvæman hátt er lagt til að meginreglan verði sú að við lagningu raflína, eða endurnýjun eldri lagna, í meginflutningskerfi raforku verði notast við loftlínu, nema annað sé talið hagkvæmara eða æskilegra, m.a. út frá tæknilegum atriðum eða umhverfis- eða öryggissjónarmiðum. Með tilliti til umhverfis- og öryggissjónarmiða skal meta í hverju tilviki fyrir sig hvort rétt sé að nota jarðstrengi á viðkomandi línuleið í meginflutningskerfinu, eða afmörkuðum köflum hennar, á grundvelli eftirfarandi viðmiða sem réttlæta þá að dýrari kostur (jarðstrengur) sé valinn:

1. Ef línuleið er innan skilgreinds þéttbýlis (sbr. skilgreiningu á þéttbýli í 2. gr. skipulagslaga, nr. 123/2010).
2. Ef línuleið er innan friðlands sem verndað er sökum sérstaks landslags, sbr. ákvæði laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.
3. Ef línuleið er við flugvöll þar sem sýnt er að loftlína geti haft áhrif á flugöryggi.
4. Ef línuleið er innan þjóðgarðs.
5. Ef línuleið er innan friðlands sem verndað er af öðrum sökum en sérstöku landslagi, sbr. ákvæði laga nr. 60/2013, um náttúruvernd.

Í framangreindum tilvikum skal meta hve langan jarðstreng er tæknilega mögulegt að vera með á viðkomandi stað í meginflutningskerfinu, kostnað og hvaða áhrif útfærslan hefur á afhendingaröryggi og gæði raforku. Ef í framangreindum tilvikum kostnaður við að leggja jarðstreng er ekki meiri en tvisvar sinnum kostnaður við loftlínu á viðkomandi kafla skal miða við að leggja jarðstreng, nema ef ekki er talið tæknilega mögulegt að leggja jarðstreng eða ef loftlína er í umhverfismati talin betri kostur á grundvelli umhverfissjónarmiða. Við mat á kostnaði skal miða við núvirtan stofnkostnað.

Reglan um hámarkskostnaðarmun gildir þó ekki þegar um er að ræða skilgreint þéttbýli, friðland sem verndað er sökum sérstaks landslags, eða flugöryggissjónarmið, sbr. 1.–3. tölulið. Ástæða þess er sú að í slíkum tilvikum er almennt litið svo á að umhverfisáhrif loftlína séu mest og það réttlæti að horft sé fram hjá kostnaðarmun jafnvel þótt hann sé umfram hámarkskostnaðarviðmiðið. Í tengslum við 3. tölul. ber að byggja á mati Samgöngustofu varðandi áhrif á flugöryggi.

Taka skal mið af afhendingaröryggi og kostnaði við að tryggja það. Vegna þess kostnaðar sem hlýst af rafmagnsleysi getur til að mynda verið hagkvæmt í einhverjum tilvikum að leggja jarðstrengi til að bæta afhendingaröryggi á svæðum þar sem mikið er um truflanir vegna veðurálags, ísingar eða snjóalaga. Taka ber tillit til afhendingaröryggis við slíkt mat.

Eins og að framan greinir eru tillögur þessar almennt til samræmis við nefndarálit atvinnuveganefndar frá 1. apríl 2014, vegna skýrslu nefndar um mótun stefnu um lagningu

raflína í jörð. Þó má benda á að í þeirri tillögu sem hér er lögð fram er gengið lengra að því leyti að regla um ákveðinn hámarkskostnaðarmun nær ekki til allra framangreindra fimm tilvika, samanber til hliðsjónar eftirfarandi úr niðurstöðu nefndarálits atvinnuveganefndar:

„Þeir kostir sem nefndin telur að horfa skuli til sem viðmið um hvenær jarðstrengur skuli valinn umfram loftlínu eru eftirfarandi: Í fyrsta lagi að jarðstrengir skuli metnir jafnir loftlínum ef kostnaðarmunur er lítill sem enginn. Í öðru lagi að ef kostnaður við að leggja jarðstreng er meiri en að leggja loftlínu þá skuli horft til flugöryggis, til þess hvort farið sé um skipulagða þetta íbúabyggð og þess hvort um þjóðgarð, friðland eða fólkvang er að ræða sem eru friðlýst samkvæmt lögum um náttúruvernd vegna sérstaks landslags. Þá telur nefndin að taka skuli mið af afhendingaröryggi og kostnaði við að tryggja það. Nefndin mælist til þess að við undirbúning frumvarps til laga, sbr. framangreint, verði hugað að því að mæla fyrir um ákveðinn hámarkskostnaðarmun sem geti verið um að ræða á milli annars vegar jarðstrengs og hins vegar loftlínu.“

Í þessu sambandi er einnig rétt að benda á að í fyrri hluta þingsályktunartillögunnar er tekið sérstaklega fram að við val á línuleið fyrir raflínur skuli „forðast eins og kostur er röskun friðlýstra svæða og svæða sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt ákvæðum laga nr. 60/2013, um náttúruvernd“. Eftir því sem unnt er skal því ekki fara inn á slík svæði með raflínur, hvort sem um loftlínur eða jarðstrengi er að ræða.

4.6. Markmið um hlutfall jarðstrengja árin 2020, 2025 og 2035.

Sem hluta af framtíðarstefnumótun stjórnvalda á þessu sviði er lagt til að sett verði markmið um hlutfall jarðstrengja og loftlína, frá því sem nú er og fram til árána 2020, 2025 og 2035. Æskilegt er að setja slík markmið til lengri tíma þar sem m.a. langtímaáætlun kerfisáætlunar nær til tíu ára samkvæmt raforkulögum.

Ef horft er til allra sex dreifiveitna raforku á Íslandi er meiri hluti kerfisins á lágri spennu (33 kV og minna, alls um 11.300 km) nú þegar í formi jarðstrengja, eða um 55%. Ef horft er til landshluta- og meginflutningskerfisins í heild (um 14.500 km) eru hins vegar 43% í formi jarðstrengja og 57% í formi loftlína.

Samkvæmt þeim meginreglum sem lagðar eru fram í þingsályktun þessari má gera ráð fyrir að mestöll landshlutakerfi upp að 132 kV spennu fari með tíð og tíma í jarðstrengi. Lengd raflína í landshlutakerfinu á 1 til 132 kV spennu, miðað við núverandi kerfi, er um 12.400 km og um helmingur þeirra er þegar í jörðu. Þannig má gera ráð fyrir að á næstu árum og áratugum fari um 6.200 km af þeim til viðbótar í jörðu, auk þeirrar stækkunar sem fyrirhuguð er á landshlutakerfunum á næstu árum. Meginflutningskerfið og aðrar raflínur á 132 kV spennustigi eða hærra eru tæplega 2.200 km og þar af eru um 110 km í jarðstreng. Að sama skapi eru þar möguleikar til staðar til aukningar á hlutfalli jarðstrengja, samanber framangreint.

Með vísan til þeirrar stefnu sem fram kemur í þingsályktuninni er lagt til að stjórnvöld setji fram það markmið að árið 2020 fari heildarhlutfall jarðstrengja í landshluta- og meginflutningskerfinu úr núverandi 43% í a.m.k. 50% og að árið 2025 verði þetta hlutfall komið upp í a.m.k. 65%. Jafnramt er lagt til að sett verði það markmið að árið 2035 verði hlutfallið komið í 80%. Verði raunin sú að sýnt þyki að þessi markmið munu ekki nást ber að taka þingsályktunina til endurskoðunar.

5. Mat á áhrifum.

Komi sú stefna, um uppbyggingu flutningskerfis raforku, sem lögð er fram í þingsályktunartillögu þessari til framkvæmda mun hlutfall jarðstrengja í flutningskerfi raforku aukast jafnt og þétt á næstu árum. Lengd loftlína mun því minnka og verða þær því minna sýnilegar í íslenskri náttúru, auk þess sem þær verða að mestu fjarri friðlýstum svæðum og munu ekki liggja inn í þéttbýlisstaði.

Eftir sem áður ber bæði flutningsfyrirtækinu og dreifiveitum að gæta að hagkvæmni við uppbyggingu dreifi- og flutningskerfis raforku. Hagkvæmast er að koma loftlínunum í landshlutakerfinu í jörð og ætti því stefnan ekki að leiða til mikils viðbótarkostnaðar fyrir raforkunotendur hvað það varðar. Allar líkur eru á því að kostnaður muni fara lækkandi á lagningu jarðstrengja, a.m.k. á 66 kV og 132 kV raflínunum, í náinni framtíð.

Að svo stöddu er hins vegar ekki unnt að leggja nákvæmt mat á kostnað vegna tilfærslna frá loftlínunum yfir í jarðstrengi þar sem það ræðst af aðstæðum hverju sinni og útfærslum. Í landshlutakerfinu og meginflutningskerfinu er hins vegar einnig líklegt að einhverjar jarðstrengjalausnir verði nokkuð dýrari en loftlínulausnir, sérstaklega þegar um er að ræða 132 kV eða 220 kV raflínur. Að svo stöddu liggur ekki fyrir hve langir slíkir kaflar gætu orðið og því erfitt að áætla kostnað sem því fylgir.

Ein af megináherslum þeirrar stefnu sem hér er lögð fram er að setja raflínur í jörðu þar sem það er fjárhagslega hagkvæmast og í þéttbýli og á svæðum sem friðlýst eru vegna sérstaks landslags. Framtíðarsýnin er sú að árið 2035 verði a.m.k. 80% af núverandi landshluta- og meginflutningskerfi komin í jörð. Gera má ráð fyrir að það hlutfall haldi áfram að hækka eftir 2035. Eftir sem áður er við þessa stefnumótun reynt að tryggja að kostnaður við uppbyggingu kerfisins aukist ekki umfram það sem æskilegt má telja þannig að áfram verði tryggt að raforkuverð á Íslandi verði samkeppnishæft og hagstætt.