

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið  
Ingvi Már Pálsson, skrifstofustjóri  
Skúlagötu 4  
150 Reykjavík

Reykjavík, 14. september 2014  
*Tilvísun:201407011*

## **Efni: Umsögn um drög að tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína**

Vísað er til kynningar á vef atvinnuvegaráðuneytisins 19. ágúst. sl. á drögum að tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína.

Skipulagsstofnun fagnar því að unnið sé að stefnu stjórnvalda um þetta efni. Eftirfarandi eru ábendingar stofnunarinnar við fyrirbyggjandi drög að þingsályktunartillögu:

### **Grein 1.1.2**

Í grein 1.1.2 er fjallað um landshlutakerfi raforku og sett fram sem meginregla að notast skuli við jarðstrengi að því gefnu að það sé tæknilega raunhæft og að kostnaður við slíka lausn sé ekki meira en tvöfaldur kostnaður við loftlínu. Jafnframt segir að í undantekningartilvikum sé heimilt að víkja frá meginreglunni, til dæmis ef umhverfismat leiðir í ljós að loftlína sé betri kostur út frá umhverfissjónarmiðum. Þetta ákvæði er ekki útskýrt frekar í greinargerð með tillögunni. Skipulagsstofnun telur tilefni til að skýra hvort undantekningartilvikin geti jafnframt falist í að leggja jarðstreng þótt kostnaður reynist meira en tvöfaldur kostnaður við loftlínu, ef umhverfismat hefur leitt í ljós að jarðstrengur sé betri kostur út frá umhverfissjónarmiðum.

### **Grein 1.1.3**

#### ***Um samanburð kosta við umhverfismat***

Í grein 1.1.3 er sett fram sú meginregla um meginflutningskerfi raforku að notast skuli við loftlínur nema annað sé talið hagkvæmara eða æskilegra, meðal annars út frá tæknilegum atriðum eða umhverfis- eða öryggissjónarmiðum. Fram kemur að meta skuli í hverju tilviki fyrir sig hvort rétt sé að nota jarðstrengi á viðkomandi línuleið eða afmörkuðum köflum hennar og eru sett fram viðmið sem leggja skuli til grundvallar við slíkt mat.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að mat af þessu tagi þarf að geta farið fram á ýmsum stigum áætlanagerðar og ákvarðanatöku um framkvæmdir. Auk þess sem þessi atriði koma til álita við umhverfismat kerfisáætlunar, munu þau jafnframt þurfa að geta komið til skoðunar við umhverfismat skipulagsáætlana sveitarfélaga og mat á umhverfisáhrifum einstakra framkvæmda. Það er mikilvægt svo vinna megi að þeim markmiðum raforkulaga, laga um umhverfismat áætlana og laga um mat á umhverfisáhrifum að taka tillit til umhverfissjónarmiða og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun lítur því svo á að þótt hér séu sett fram tiltekin staðsetningarviðmið, þá hindri það ekki að tilefni geti verið til samanburðar á umhverfisáhrifum loftlína og jarðstrengja við aðrar aðstæður, þegar unnið er að umhverfismati skipulagsáætlunar eða mati á umhverfisáhrifum framkvæmdar.

## **Viðmið um staðsetningu**

Í grein 1.1.3 eru tilgreind 5 viðmið sem leggja skal til grundvallar, en þau varða hvort línan liggur

- innan þéttbýlis
- innan friðlands sem verndað er vegna sérstaks landslags
- innan þjóðgarðs
- innan friðlands sem verndað er vegna annars en sérstaks landslags
- um svæði þar sem sérstök öryggissjónarmið gilda

Háspennulínur geta haft veruleg neikvæð áhrif, sérstaklega sjónræn, þrátt fyrir að vera ekki innan þjóðgarða, friðlanda eða snerta önnur framangreind viðmið. Sem dæmi má nefna að neikvæð áhrif loftlína geta verið mun meiri á víðerni með tilliti til sjónrænna áhrifa en af lagningu jarðstrengja, án þess að framkvæmdin falli innan svæða sem eru tilgreind í framangreindum viðmiðum. Það sama má segja um svæði sem eru mikilvæg vegna náttúrutengdrar ferðaþjónustu. Ekki síst verður þar að horfa til miðhálandisins.

Við umhverfismat áætlana og mat á umhverfisáhrifum framkvæmda gefst tækifæri til að taka ákvörðun hverju sinni um hvar staðbundnar aðstæður kalla á samanburð valkosta loftlína og jarðstrengja með tilliti til fleiri viðmiða en tilgreind eru í grein 1.1.3. Mat á umhverfisáhrifum er ferli sem er ætlað að draga fram, út frá aðstæðum hverju sinni, hvernig unnt er að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Þá ber að horfa til raunhæfra valkosta framkvæmdarinnar með tilliti til hönnunar, tækni, staðsetningar, stærðar og umfangs. Skipulagsstofnun bendir í því sambandi á það sem fram kemur á bls. 8 í greinargerð með þingsályktunartillögunni: „Hafa ber í huga 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 með sjálfstæðum hætti.“

Skipulagsstofnun bendir einnig á að í greinargerð þingsályktunartillögunnar er vísað til þess sem fram kom í skýrslu nefndar um mótun stefnu um lagningu raflína í jörð, þar sem fjallað var um í hvaða tilvikum skuli fara fram umhverfismat á hvoru tveggja jarðstreng og loftlínu. Fram kemur að víða erlendis sé farin sú leið að leggja jarðstrengi í jörðu á a.m.k. ákveðnum viðkvæmum svæðum og leggur nefndin áherslu á að sú leið verði tekin til athugunar við tilgreindar aðstæður, sem listaðar eru upp í greinargerð tillögunnar í kafla 1.1 (Almenn viðmið og grundvallarreglur). Í þeirri upptalningu er lagt til að slíkar aðstæður geti verið „á náttúruverndarsvæðum og svæðum sem njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum“. Skipulagsstofnun bendir á að þarna er um að ræða rýmri viðmið en nú eru lögð til í þingsályktunartillögunni. Skipulagsstofnun leggur til að gengið sé út frá þeim tillögum að viðmiðum sem nefndin lagði til. Jafnframt er ástæða til að víkja að því í greinargerð með þingsályktunartillögunni hvernig viðmiðin horfa við gagnvart breyttum friðlýsingarflokkum samkvæmt nýjum náttúruverndarlögum nr. 60/2013 sem taka gildi að öðru óbreyttu 1. júlí 2015.

## **Viðmið um kostnað**

Samkvæmt grein 1.1.3 skal leggja jarðstreng á ofangreindum svæðum ef kostnaður er ekki meira en tvöfaldur kostnaður við loftlínu. Þessi regla um hámarks-kostnað er þó ekki sögð eiga við um þéttbýli og friðlönd sem vernduð eru vegna sérstaks landslags.

Skipulagsstofnun telur að ef miða á við að kostnaður við að leggja jarðstreng sé ekki meiri en tvöfaldur kostnaður við loftlínu, þá þurfi að liggja skýrt fyrir hvernig sá kostnaður er reiknaður. Í umræðu um þessi mál undanfarin misseri hefur komið fram að ólíkar aðferðir eru við kostnaðarsamanburð á loftlínum og jarðstrengjum. Í drögum að kerfisáætlun 2014-2023 (kafla 2.6) er til dæmis fjallað um kostnaðarsamanburð og áréttað að ekki sé til ein rétt aðferð. Forsendur

stofnkostnaðar séu flestar tiltölulega auðmælanlegar og óvissa frekar lítil. Öðru máli gegni um ýmsa þá þætti sem koma inn í mat á líftímakostnaði, sem séu margvíslegir. Eins sé umhverfiskostnaður í mörgum tilfellum illa skilgreinanlegur.

Skipulagsstofnun telur ljóst að við samanburð kostnaðar á loftlínunum og jarðstrengum sé einmitt mikilvægt að lagt sé sem traustast mat á líftímakostnað og umhverfiskostnað.

## **Grein 1.2**

Í grein 1.2 eru sett fram markmið um hlutfall jarðstrengja árin 2020, 2025 og 2035. Athygli vekur að ekki er skilið á milli landshlutakerfis raforku (sem fjallað er um í grein 1.1.2) og meginflutningskerfis raforku (sem fjallað er um í grein 1.1.3), þar sem stefnan er ólík fyrir þessi tvö kerfi, þ.e. annarsvegar er fyrirhugað að hafa jarðstrengi sem meginreglu (landshlutakerfið) og hinsvegar er fyrirhugað að hafa loftlínur sem meginreglu (meginflutningskerfið).

Markmiðin sem kynnt eru, eru að a.m.k. 50% landshluta- og meginflutningskerfisins verði í jarðstrengjum árið 2020, 65% árið 2030 og 80% árið 2035. Í greinargerð er greint frá því hver staðan er nú, þ.e. að samtals spannar landshluta- og meginflutningskerfið nú um 14.500 km (bls. 8 í greinargerð), en þar af nemur landshlutakerfið um 12.400 km og er um helmingur þess í jörð (bls. 10 og 11 í greinargerð). Meginflutningskerfið ásamt öðrum raflínum á hærri spennu en 132 kV er tæplega 2.200 km og þar af um 5% í jarðstrengjum (bls. 11 í greinargerð).

Þegar sett er fram sameiginlegt markmið um að 80% landshluta- og meginflutningskerfisins fari í jörð fyrir 2035 er fyrirsjáanlegasta framfylgd þess sú að allt landshlutakerfið (sem nú er um 12.400 km) fari í jörð, en að áfram verði meginþorri raflína í meginflutningskerfinu (sem nú er 2.200 km) í loftlínunum.

Skipulagsstofnun telur geta verið villandi að setja fram eitt markmið fyrir bæði kerfin saman, enda ljóst af öðrum hlutum stefnunnar að það er ekki stefnt að því að meginflutningskerfið fari í jörð nema að takmörkuðu leyti.

Ásdís Hlökk Theodórsdóttir

Ottó Björgvin Óskarsson