

Birt á vef: 15.07.2026

Samantekt á rökstuðningi ákvörðunar fyrir línuleiðavali Holtavörðuheiðarlínu 3

Á íbúafundi sem Samtök sveitarfélaga á Norðurlandi vestra stóð fyrir þann 21. apríl sl. óskuðu Hagsmunasamtök landeigenda á línuleið Holtavörðuheiðarlínu 3 eftir gögnum sem lágu til grundvallar ákvörðunar Landsnets um línuleið Holtavörðuheiðarlínu 3, byggðaleið með áfangaskiptingu.

Umrædd gögn eru að mestu leyti opinber gögn á borð við umhverfismatsskýrslu, umsagnir við umhverfismatið, álit Skipulagsstofnunar (nú HMS), stefnumarkanir stjórnvalda um byggingu raflína auk laga og reglugerða sem ber að fara eftir við rökstuðning á útgáfu framkvæmdaleyfis og breytingu á aðalskipulagi.

Landsnet rökstuddi ákvörðun sína með opinberum kynningum í janúar 2026 og er þá kynningu að finna á heimasíðu Landsnets:

<https://landsnet.is/library/?itemid=760ce2e6-c5e8-4b28-86af-8c88283873f5>

Einnig var skrifuð grein með frekari rökstuðning á ákvörðun Landsnets á línuleiðinni:

<https://landsnet.is/utgafa-og-samskipti/frettir/frett/byggdaleidin-akvordun-sem-motar-framtidina>

Þau skref sem Landsnet tók við ákvörðun sína voru eftirfarandi:

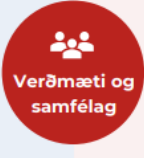
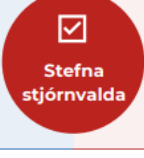
1. Lagðir fram tveir aðalvalkostir umhverfismats í umhverfismatsskýrslu; byggðaleið og heiðarleið.
2. Að loknum kynningartíma skýrslunnar svaraði Landsnet öllum umsögnum og Skipulagsstofnun birti álit sitt um umhverfismatsskýrsluna. Eftir að álit Skipulagsstofnunar og umsagnir fagstofnana lágu fyrir lá fyrir að heiðarleiðin hefði samkvæmt álit Skipulagsstofnunar umtalsvert meiri neikvæð umhverfisáhrif en byggðaleiðin, einkum vegna legu um víðáttumikið og lítt raskað votlendi. Einnig féll byggðaleiðin betur að lögum og reglugerðum er varða útgáfu leyfa og breytingu á skipulagi.
3. Ábatagreiningar voru framkvæmdar þegar gögn, sbr. lið 2 hér að framan, lágu fyrir. Samhliða gafst tækifæri til að meta hvaða úrbætur mætti gera til að auka hagkvæmni. Hagkvæmni tekur bæði til stofnkostnaðar og annarra þátta sem fjallað verður nánar um hér að neðan.

Á grundvelli framangreindra liða var tekin ákvörðun um að línuleiðin yrði byggðaleið með áfangaskiptingu. Nánar er farið yfir hvert skref í umfjöllun hér á eftir.

1. Aðalvalkostir umhverfismats

Þrír megin valkostir voru metnir í umhverfismati og hafði hver þeirra nokkrar ólíkar útfærslur og því var heildarfjöldi valkosta, með útfærslum, níu. Að lokum lagði Landsnet fram tvo aðalvalkosti til kynningar í niðurstöðum umhverfismats umhverfismatsskýrslunnar; D-hlykkur, sem oft er vísað til sem byggðaleiðar og A3, sem gjarna er vísað til sem heiðarleiðar. Skýrt kom fram í matsskýrslu að þessir tveir valkostir væru lagðir fram til að vinna áfram með sveitarfélögum og leyfisveitendum í áframhaldandi skipulagsvinnu og leyfisveitingarferli. Bent var á að á kynningartíma umhverfismatsskýrslu, sem væri helsti samráðsvettvangur matsferilsins, myndu koma fram mikilvæg sjónarmið sem nýttust við endanlega ákvörðunartöku um útfærslu framkvæmdar. Fram kom einnig að valkostirnir A3 heiðarleið og D-hlykkur byggðaleið væru mjög ólíkir innbyrðis og falli á ólíkum forsendum að þeim þáttum sem Landsnet horfði til við ákvörðun um aðalvalkost (sjá matsskýrsla bls. 21). **Mynd 1** sýnir samanburðartöflu á valkostunum.

Þegar horft var heildstætt á niðurstöður umhverfismatsins komu valkostirnir D-hlykkur (byggðaleið) og A3 (heiðarleið) mest til móts við þá meginþætti sem Landsnet horfir til við ákvörðun um aðalvalkost. Það varð því ákvörðun Landsnets að leggja til tvo aðalvalkosti. Taflan hér til hliðar sýnir samanburð á valkostunum tveimur með tilliti til þeirra meginþátta sem horft er til við ákvörðun um aðalvalkost, taflan er úr umhverfismatsskýrslu Landsnets.

Valkostur D-hlykkur		Valkostur A3
D-hlykkur hefur minni áhrif á umhverfispætti sem tengjast náttúrufari, landslagi og óbyggðum víðernum samanborið við A3. Neikvæð áhrif koma helst fram á landslag og ásýnd.	 Umhverfi	A3 hefur meiri áhrif á umhverfispætti sem tengjast náttúrufari, landslagi og óbyggðum víðernum. Neikvæð áhrif koma helst fram á óbyggð víðerni, gróður og vistgerðir, landslag, fuglalíf og náttúru- og hverfisvernd.
D-hlykkur hefur neikvæðari áhrif á landbúnað og skógrækt. D-hlykkur fer meira um lönd í einkaeigu	 Verðmæti og samfélag	Neikvæðra áhrifa gættir síður á samfélagslega umhverfispætti, einkum landbúnað og skógrækt. A3 fer minna um lönd í einkaeigu.
Ekki er afgerandi munur milli valkosta hvað varðar áreiðanleika. Stofnkostnaður D-hlykks er meiri samanborið við A3, þar munar um 2.743 mkr.	 Öryggi og hagkvæmni	Ekki er afgerandi munur milli valkosta hvað varðar áreiðanleika. Stofnkostnaður A3 er minni samanborið við D-hlykk, þar munar um 2.743 mkr.
D-hlykkur er í samræmi við stefnu stjórnvalda um lagningu raflína.	 Stefna stjórnvalda	A3 uppfyllir stefnu stjórnvalda að stórum hluta fyrir utan viðmið sem fjalla um línulagnir yfir hálendið og að línugötum sé haldið í lágmarki.

Mynd 1 Tafla úr umhverfismatsskýrslu

Í kjölfarið hófst kynningartími skýrslunnar sem er helsti samráðsvettvangur matsferilsins, þar sem hagaðilum t.d. fagstofnunum, gafst kostur á að veita umsagnir, en einnig opið almenningi til athugasemda. Þar koma oft fram mikilvæg sjónarmið sem nýtast við endanlega ákvörðunartöku um útfærslu framkvæmdar. Að loknum kynningartíma umhverfismats Holtavörðuheiðarlínu 3 gaf Skipulagsstofnun út álit sitt um umhverfismat framkvæmdarinnar, sjónarmið úr umsögnum lágu fyrir sem og athugasemdum sem fram komu á kynningartíma.

2. Umsagnir, álit og leyfisveitingaferli

Þegar umsagnir við umhverfismatsskýrslu, viðbrögð Landsnets og álit Skipulagsstofnunar lágu fyrir þá hafði Landsnet þau gögn í hendi til að taka ákvörðun um aðalvalkost.

Fagstofnanirnar ásamt Skipulagsstofnun voru skýr í afstöðu sinni að fara skyldi eftir stefnumörkun stjórnvalda um lagningu raflína og uppbyggingu flutningkerfisins, um að nýta eigi núverandi mannvirkjabelti og vísuðu í ákvæði laga náttúruverndar er varða verndun víðerna. Því ætti síður að fara um það óraskaða svæði sem húnvetnsku heiðarnar eru. Heiðarleiðin liggur jafnframt um votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 1. mgr. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, en röskun slíkra vistkerfa ber að forðast nema brýna nauðsyn beri til. Val heiðarleiðar þyrfti því sjálfstætt að uppfylla það lagaskilyrði.

Sú málsmeðferð sem tekur við að loknu umhverfismati er að sveitarfélög marki stefnu um línumannvirkið í aðalskipulagi, sem síðar er svo ein forsenda fyrir útgáfu framkvæmdaleyfis. Nauðsynlegt er að horfa til þess hvernig framkvæmdin samræmist ákvæðum laga og reglugerða sem þarf að taka mið af við útgáfu leyfa og breytingu á aðalskipulagi.

- **Landskipulagsstefna**

- Byggðaleið fellur betur að landskipulagsstefnu sem sveitarfélögum ber að horfa á við skipulagsgerð.
 - Í landsskipulagsstefnu er lögð áhersla á að við skipulagsákvæðanir sé horft til þess að valda sem minnstum neikvæðum áhrifum á náttúru og víðerni hálendisins.

- **Aðalskipulag**

- Byggðaleiðin fellur betur að landskipulagsstefnu eins og kemur fram hér að ofan og ber sveitarfélögum að horfa til hennar við gerð aðalskipulags.
 - Ákvörðun vegna breytinga á aðalskipulagi er á forræði sveitarfélaga. Hins vegar má vekja athygli á að skv. 9. gr. c rafkulaga nr. 65/2003 þar sem fjallað er um stöðu kerfisáætlunar gagnvart skipulagi sveitarfélaga, segir að sveitarstjórnnum beri að tryggja að skipulagsákvæðanir hindri ekki framgang þeirra verkefna sem eru í staðfestri þriggja ára framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar.

- **Framkvæmdaleyfi vegna matskyldra framkvæmda**

- Álit Skipulagsstofnunar er ekki bindandi við leyfisveitingu þótt leggja beri það til grundvallar. Það er í höndum leyfisveitanda að taka afstöðu til þess hvaða framkvæmdavalkostur verði endanlega fyrir valinu en í því sambandi ber leyfisveitanda að horfa til margra atriða og ekki aðeins umhverfisáhrifa, sbr. ákvæði 1. og 9. gr. rafkulaga og stefnumörkun stjórnvalda.
- Sveitarfélögum ber, aftur á móti, að horfa til álits Skipulagsstofnunar á umhverfismati við útgáfu framkvæmdaleyfis. Sveitarfélagið skal taka saman greinargerð um afgreiðslu leyfis þar sem gerð er rökstudd grein fyrir samræmi við niðurstöðu álits.

Byggðaleiðin fellur betur að landsskipulagsstefnunni og rökstuðningur fyrir útgáfu á framkvæmdaleyfi byggðaleiðar væri í betra samræmi við álit Skipulagsstofnunar, heldur en heiðarleiðin.

Stefnumörkun stjórnvalda

- **Stefna stjórnvalda um lagningu raflína** – Hér er m.a. fjallað um að leitast skal við að halda línugötum í lágmarki og raska ekki ósnortnu svæði ef aðrar lausnir koma til greina
- **Stefna stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku** – Hér er m.a. fjallað um að ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið.

Að þessu leyti fellur byggðaleiðin betur að stefnumörkun stjórnvalda þar sem línugötum er haldið í lágmarki þar sem hún liggur að mestu leyti meðfram gömlu línunni og fer ekki inn fyrir mörk miðhálendisins.

Umhverfis- og stefnusjónarmiðin samkvæmt skrefum 1 og 2, sem listuð eru upp hér að ofan, eru meginforsendur leiðarvalsins. Þar sem byggðaleiðin er dýrari í stofnkostnaði var jafnframt gerð ábatagreining til að staðfesta að valið fæli ekki í sér þjóðhagslega óhagkvæma framkvæmd og til að meta leiðir til aukinnar hagkvæmni.

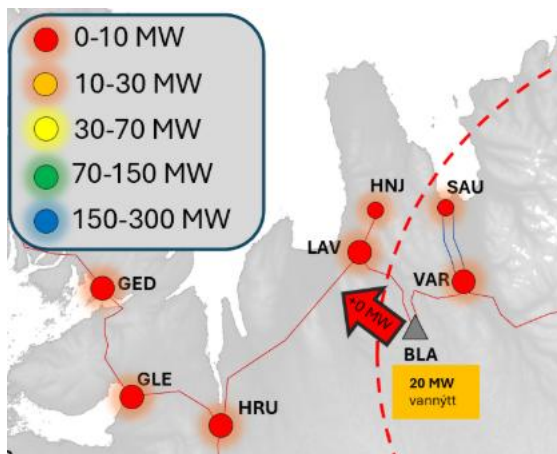
3. Hagkvæmni og ábatagreining

Við mat á virði innviðafjárfestinga er mikilvægt að horfa ekki eingöngu til stofnkostnaðar heldur einnig til þeirra langtímaáhrifa sem verkefni hefur á bæði rekstur raforkukerfisins og samfélagið. Landsnet starfar samkvæmt reglum um sérleyfi og tekjumörk, sem byggja á endurheimt fjárfestinga og rekstrarkostnaðar undir eftirliti stjórnvalda, en áhrif af stækkun og styrkingu flutningskerfis raforku eru mun víðtækari en sem nemur fjárhagslegum áhrifum á Landsnet, sbr. markmið 1. gr. raforkulaga nr. 65/2003 um þjóðhagslega hagkvæmt raforkukerfi sem eflir atvinnulíf og byggð í landinu.

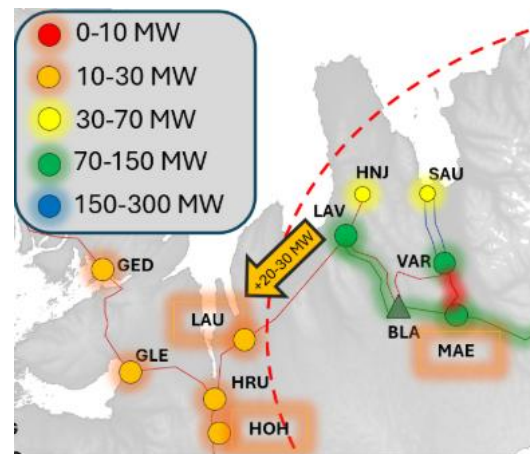
Uppbygging og styrking flutningskerfisins getur aukið afhendingaröryggi, dregið úr líkum á truflunum, minnkað flutningstöp og skapað svigrúm fyrir aukinn raforkuflutning. Þrátt fyrir að ábatinn komi ekki allur fram sem beinar tekjur getur hann skilað sér í aukinni hagkvæmni raforkukerfisins, minni áhættu og lægri kostnaði fyrir samfélagið til lengri tíma.

Mesta flutningstakmörkunin í núverandi kerfi er milli Blöndu og Laxárvatns. Áfangaskipting sem skilar sjálfstæðum ábata strax er aðeins möguleg á byggðaleiðinni, enda liggur hún um Laxárvatn. Með því að fara í fyrri áfanga Holtavörðuheidiarlínu 3, sem er á milli Blöndu og Laxárvatns, færist notkun á Laxárvatni inn fyrir þessa takmörkun. Það þýðir að hægt er að flytja aukalega um 20-30MW frá Laxárvatni vestur um Laxárvatnslínu 1. Auk þess er hægt að auka notkun á Laxárvatni um 70-150 MW, eftir því hvaðan orkan kemur, og hægt er að fullnýta Blönduvirkjun, en hún hefur verið vannýtt um 20 MW að jafnaði undanfarin ár. Það þýðir að flutningur Landsnets í kerfinu getur aukist milli 20-150MW og eykst þannig með fyrsta áfanga nýting flutningskerfisins og þeirra virkjana sem fyrir eru, afhendingaröryggi á svæðinu og svigrúm til aukinnar atvinnustarfsemi.

Mynd 2 sýnir núverandi stöðu og mynd 3 sýnir stöðuna eftir að fyrri áfangi Holtavörðuheidiarlínu 3 er komin í rekstur, ásamt Blöndulínu 3. Á eftirfarandi mynd 3 sést staðan á Norðurlandi vestra við tengingu milli Blöndu og Laxárvatns, í keyrslum sem voru gerðar er gert ráð fyrir að Blöndulína 3 sé einnig komin í rekstur. Fullur ábati næst þegar búið verður að byggja og spennusetja seinni áfangann að Holtavörðuheidi.



Mynd 2 Núverandi staða á Norðvesturlandi



Mynd 3 Staðan á Norðvesturlandi eftir fyrri áfanga

Kostnaðar- og ábatagreining er aðferð til þess að meta hagkvæmni verkefna, með því að bera saman kostnað við samfélagslegan ábata verkefna. Markmiðið er að reikna út hvort ávinningur eins og minni flutningstöp, aukið afhendingaröryggi, áhrif truflana og virði aukins flutnings vegi þyngra en kostnaðurinn. Lykilstærðir í greiningu á HH3 eru:

1. Ábata- og kostnaðarhlutfall sem sýnir hlutfallið á milli núvirts ábata og kostnaðar. Ef hlutfallið er >1 er talið að verkefni skili meiri ábata en kostnaði og er því talið hagkvæmt.
2. IRR (Internal rate of return) er reiknað sem segir til um ávöxtun fjárfestinga.

Þrír valkostir voru bornir saman í ábatagreiningu verkefnis, þeir valkostir eru:

- Byggðaleið; með áfangaskiptingu
- Heiðarleið, byggð í einum áfanga.
- Byggðaleið; byggð í einum áfanga.

Tafla 1 Sýnir einkunnir í ábatagreiningum

Valkostur	Kostnaðarábati	Ávöxtun	Arðsemi (röðun á arðsemi)	Kerfislegt* (meðaltal á einkunn)	Niðurstöður
Byggðaleið með áfangaskiptingu	>1	30%	5,0	4,33	4,61
Heiðarleið	>1	18%	4,0	4	4,33
Byggðaleið án áfangaskiptingar	>1	15%	2,0	4,67	3,72

*Niðurstöður umhverfismats, stefna stjórnvalda, leyfismál, samfélag o.fl.

Sé framkvæmdin borin saman í einum áfanga er kostnaðarábati beggja leiða yfir 1 og báðar því þjóðhagslega hagkvæmar. Röðun valkostanna ræðst þannig ekki af leiðarvalinu sjálfu heldur af tilhögun framkvæmdarinnar. Leiðarvalið hvílir á umhverfis- og stefnusjónarmiðum, en ábatagreiningin staðfestir að byggðaleið er ekki þjóðhagslega óhagkvæm framkvæmd í samanburði við heiðarleið.

Til þess að meta áhrif framkvæmda og áfangaskiptingar voru framkvæmdir orkuflæðisútreikningar í líkani Landsnets. Forsendur úr raforkuspá voru settar inn í líkanið sem grunnforsendur. Niðurstöðu hermana gáfu svo stærðargráður um töp í viðkomandi valkostum, vænt magn orkuskerðinga til stórnotkunar og aukið flutningsmagn. Sú stærð sem hefur mest afgerandi áhrif á útreikninga á arðsemi eru væntar skerðingar og kostnaður vegna þeirra, en allur kostnaður vegna þeirra er miðaður við stórnotkun.

Víða í Evrópu eru notaðir fleiri mælikvarðar en framangreindir, t.a.m. varðandi önnur efnahagsleg áhrif og afleidd áhrif af aðgengi að orku á samfélag og umhverfi.

Kostnaður við truflanir

Kostnaður við fyrirvaralausar truflanir er mjög breytilegur en hann er háður tímalengd truflunar, notanda og tímasetningu. Almennt séð er hann þó mjög mikill og margfalt hærri en markaðsvirði raforku þar sem truflun á afhendingu raforku getur bæði stöðvað starfsemi lengur en truflunin varir og valdið skemmdum á afurðum og tækjum bæði fyrirtækja og heimila. (START Starfshópur um rekstrartruflanir, 2026)

Kostnaður vegna truflunar og skerðinga hjá stórnotendum er umtalsvert lægri en kostnaður vegna truflunar hjá heimilum og minni fyrirtækjum. Skerðingarkostnaður í greiningunni mælir samfélagslegt tjón af óafhentri orku en ekki hagsmuni einstakra notenda. Matíð er varfærið, enda var í útreikningum á ábata einungis gert ráð fyrir skerðingum á stórnotendum. Þrátt fyrir það er kostnaðarábati >1 í öllum valkostum og IRR/ávöxtun um 30% fyrir byggðaleið með áfangaskiptingu. Skerðingar eru dýrar, þrátt fyrir það að kostnaður vegna skerðinga hjá stórnotendum er minni en hjá öðrum þá er hlutfall skerðinga í útreikningum á arðsemi um 2/3 hlutar af reiknuðum ábata. Mat START hópsins á kostnaði við skerðingar á orkueiningu MWh (MWst) er lægra en víða er gefið út í löndum Evrópu, en hlutfall stórnotanda í orkunotkun er einnig mun hærri á Íslandi.

Þá er almennt umtalsvert lægri kostnaður við truflun á afhenta raforku fyrir stórnotanda en almennan notanda, nógu mikill til þess að meirihluti kostnaðar sem fellur til vegna fyrirvaralausra truflana lendir á almennum notendum þótt þeir noti einungis um 20% raforku.

Við mat á kostnaði vegna truflana tengt þessu verkefni var metið hvaða stórnotendur myndu líklegast verða fyrir mestum áhrifum af skerðingum. Þrátt fyrir að einungis voru metin áhrif á stórnotendur þá er það að gefa mjög stóran hluta af ábatanum.

Virði aukins flutnings og minni skerðingar

Miðað við þær forsendur sem farið var yfir hér að ofan sýndi líkanið að fyrri áfangi framkvæmdarinnar komi strax inn með verulegan hluta ábatans, minni truflanir, meiri flutning, frekari verðmætasköpun fyrir fyrirtæki og almenning ásamt tækifærum á frekari uppbyggingu. En fullur ábati næst þegar tenging er komin alla leið.

Ákvörðun:

Þegar horft er til allra þátta sem koma fram í köflum 1-3 hér að ofan á samanburði á heiðarleiðinni og byggðaleiðinni er hægt að sjá ákvarðanatökuna:

- **Öryggi** – Báðar leiðir eru jafnar m.t.t. öryggis.
- **Hagkvæmni** – Heiðarleið er ódýrari með tilliti til stofnkostnaðar en vert að geta þess að meiri óvissa ríkir um kostnað þeirrar leiðar, ekki síst þegar horft er til votlendis og efnistökusvæða. Byggðaleiðin hefur þann kost að hægt er að áfangaskipta henni og þar með styrkja kerfið fyrir, dreifa kostnaði á fleiri ár og er því hagkvæmari fyrir heildarframkvæmdina.
- **Umhverfi og náttúra** – Þegar að kemur að umhverfispáttum þá hefur heiðarleiðin neikvæðari heildaráhrif.
- **Eignarréttindi landeigenda** – Byggðaleiðin fer meira um lönd í einkaeigu en heiðarleiðin og um ræktað land á 17-24 bújörðum. Til þess var litið við ákvörðunina. Leiðin fylgir að verulegu leyti núverandi byggðalínu og þjóðvegi 1 og fer því um svæði sem þegar er raskað af mannvirkjum, í samræmi við viðmið stjórnvalda um að línugötum sé haldið í lágmarki. Útfærslan D-hlykkur var valin til að virða öryggisfjarlægðir við híbýli. Beint varanlegt rask á ræktuðu landi er áætlað um 1,5 hektarar, landnýting getur að mestu haldið áfram undir línunni og línuvegir geta nýst við landbúnaðarstörf. Skerðing á eignarréttindum verður bætt fullu verði. Landsnet gerir sér grein fyrir að lega samhliða eldri mannvirkjum leggur byrði á sömu jarðir og verður litið til þess við áframhaldandi samtal um útfærslu og við ákvörðun bóta.
- **Samfélag** – Báðar leiðir eru metnar samfélagslega góðar þegar kemur að afhendingu rafmagns inn á svæðið og atvinnuþróun. Aftur á móti styður byggðaleiðin betur við atvinnuþróun og orkuskipti á svæðinu, enda liggur hún nær þeim svæðum þar sem raforkunotkun er.

Að virtum öllum framangreindum þáttum, umhverfi, stefnu stjórnvalda, öryggi, hagkvæmni, samfélagi og eignarréttindum landeigenda, var lagt til að **byggðaleið** verði línuleið Holtavörðuheiðarlínu 3, að framkvæmdinni verði áfangaskipt og að áfram verði unnið að endanlegri hönnun þess valkostar ásamt öðrum undirbúningi. Heiðarleiðin, sem raskar eignarréttindum minna og er ódýrari í stofnkostnaði, næði markmiðum framkvæmdarinnar ekki með viðunandi hætti, enda yrði hún aðeins farin á kostnað umhverfishagsmuna sem njóta sérstakrar verndar að lögum og gegn stefnu stjórnvalda.

Eftir að ákvörðun fyrir línuleiðaval Holtavörðuheiðarlínu 3 var tekin komu niðurstöður Hæstaréttar í málum vegna Suðurnesjalínu 2 vegna ákvörðunar um eignarnám og framkvæmdaleyfi. Eftir það var ákvörðun

Landsnets rýnd af lögmönnum sem fóru með málið og í niðurstöðum þeirra kemur fram að rök að baki ákvörðuninni séu í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru af dómstólum.