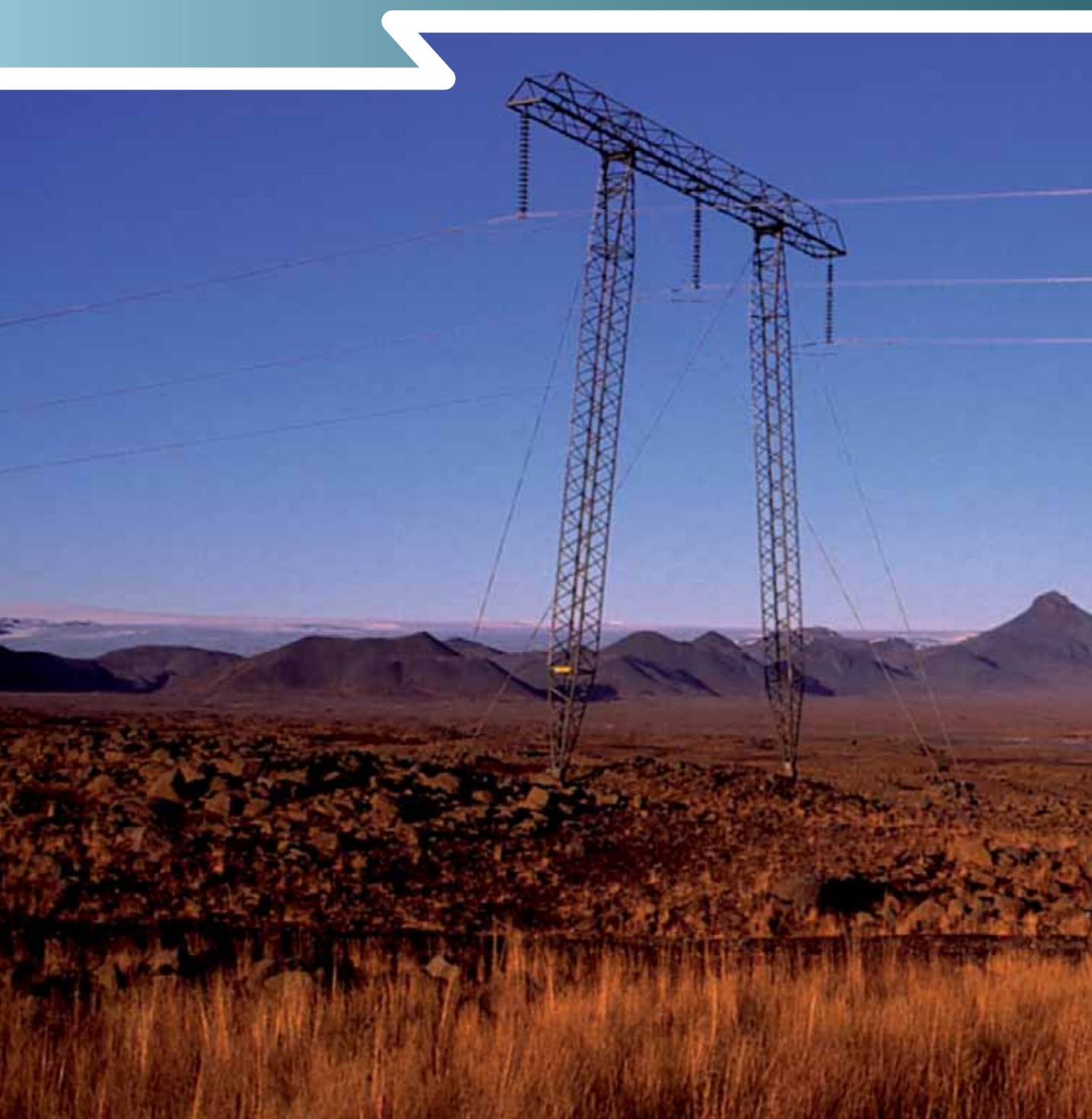


Háspennulínur - aðgát skal höfð



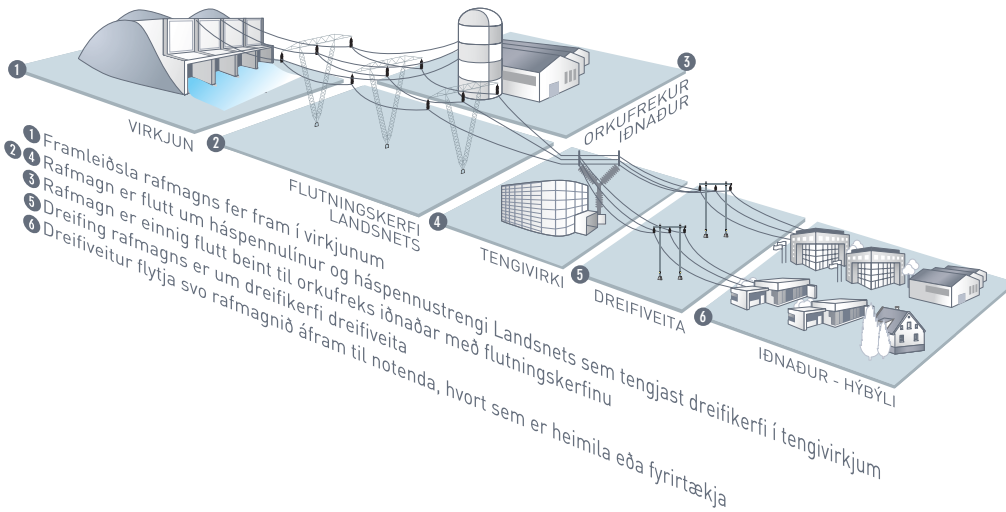


Um Landsnet

Landsnet hf. var stofnað á grundvelli III kafla raforkulaga nr. 75/2004 og er hlutafélag í eigu Landsvirkjunar, Rafmagnsveitna ríkisins og Orkubús Vestfjarða hf.

Fyrirtækið tók til starfa í ársbyrjun 2005 á íslenska raforkumarkaðnum. Starfsemi þess snertir hvert byggt ból og Íslendinga alla, en fyrirtækið á og rekur allar meginflutningslínur rafmagns hérlandis.

Hlutverk Landsnets er tvíþætt. Fyrirtækið flytur orku frá öllum stærri virkjunum landsins til dreifiveitna og stórnotenda í orkufrekum iðnaði. Landsnet annast rekstur, viðhald og eftirlit með þessu viðamikla og mikilvæga flutningskerfi. Samkvæmt lögum ber Landsneti einnig að annast kerfisstjórn og er það gert frá stjórnstöð fyrirtækisins. Í stjórnstöðinni er háþróaðri tækni beitt við að stýra flutningskerfinu og við að tryggja jafnvægi milli notkunar og framleiðslu. Þar er einnig brugðist við truflunum og neyðarstjórnun sinni í tilfalli náttúruhamfara eða annarra alvarlegra atburða. Við stýringu á flutningskerfinu er notaður einhver öflugasti fjarstýribúnaður sem völ er á í heiminum í dag, sem tryggir enn frekara afhendingaröryggi raforku í landinu. Landsnet tengir saman framleiðendur og notendur raforku og auðveldar þannig viðskipti með raforku á fyrirtækjamarkaði og tryggir að allir hafi jafnan aðgang að flutningskerfinu.



Fyrir hvern er þessi bæklingur?

Í þessum leiðbeiningum er því lýst hvernig nýta má landssvæði við og undir háspennulínunum og tengivirkjum þannig að persónuöryggi sé tryggt og lögum um öryggi raforkuvirkja sé framfylgt. Þá er því einnig lýst hvernig rétt er að standa að framkvæmdum í nágrenni þessara mannvirkja. Bæklingurinn er því ætlaður þeim sem vinna skipulagsáætlanir fyrir landeigendur, sveitarfélög, þá sem standa fyrir framkvæmdum í nágrenni flutningskerfisins, verktaka og áhugamenn um útivist.

Leiðbeiningar þessar eiga fyrst og fremst við um háspennulínur lagðar af Landsneti. Það er þó líklegt að það sama eigi við um háspennulínur á vegum dreifiveitna. Rétt er að minna á að öll háspennumöstur eru auðkennd með númeri. Þetta á einkum við um 66–132 kV möstur. Hins vegar eru nærri öll háspennumöstur aðkennd með heiti línu.

Flutningskerfið

Rafmagn er flutt um flutningskerfi Landsnets frá framleiðendum raforku til almenningsveitna, t.d. RARIK, Orkuveitu Reykjavíkur og stórnotenda, t.d. álvera. Háspennulínur, strengi og tengivirki Landsnets er því víða að finna. Þó fer því fjarri að allar raflínur á landinu séu á vegum fyrirtækisins. Almenningsveitur sjá um að dreifa orkunni um þéttbýli og sveitir landsins og margar rafmagnslínur eru því á þeirra vegum.

Flutningskerfi Landsnets tilheyrir ríflega 3.200 km af háspennulínunum og um 70 tengivirki/spennustöðvar. Meginhluti flutningskerfisins eru loftlínur en lítill hluti raforkuflutnings fer um háspennujarðstrengi. Háspennulínur, strengir og tengivirki eru kölluð einu nafni flutningsvirki. Í flutningskerfinu er stærstur hluti flutningsvirkja á spennu sem er frá 30 kV til 220 kV.



ATHUGIÐ!

Bæklingurinn er ætlaður þeim sem vinna skipulagsáætlanir fyrir landeigendur, sveitarfélög, þá sem standa fyrir framkvæmdum í nágrenni flutningskerfisins, verktaka og áhugamenn um útivist.



Landsnet hf.
Krókhálsi 5C,
110 Reykjavík
Sími: 563 9300
Netfang:
landsnet@landsnet.is





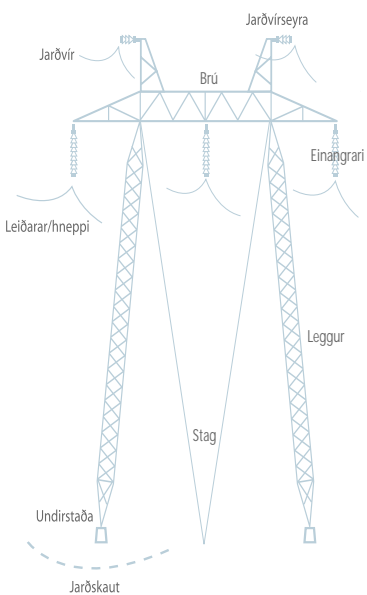
Háspennulínur

Rafmagn er aðeins eitt form orku. Hægt er að búa til rafmagn úr margs konar orkulindum en á Íslandi er rafmagn framleitt í virkjunum sem eru knúnar orku frá vatnsföllum eða jarðhita. Frá virkjunum er rafmagnið flutt til notenda og til þess eru háspennulínur byggðar.

Þegar skoðuð er mynd af háspennulínu sést að burðarvirki hennar eru möstur. Neðan úr þeim hanga einangrarar og í þeim vír, sem er gerður úr efni sem leiðir rafmagn. Í dag eru álblöndur oftast notaðar í leiðarana en áður fyrr voru koparvírar einnig notaðir. Einangrararnir eru hins vegar úr efni sem leiðir illa rafmagn, oftast gleri eða postulíni.

Burðarvirki háspennulína eru ýmist úr timbri eða stáli og eru annað hvort með eða án sérstakra undirstaða. Spennugildi línunnar og aðrar hönnunarforsendur, t.d. hugsanleg áraun af vindi og ísingu, ráða mestu um hvort byggingarefnið er valið. Þá ræður spennugildið mestu um hæð mastra í háspennulínu. Þetta er ástæðan fyrir því að möstur í 220 kV línur eru nær undantekningarlaust byggð úr stáli og eru á steypum undirstöðum.

Auk ofantalinna íhluta eru mikilvægustu hlutar háspennulínu, upphengi-búnaður, stagbúnaður sem styrkir burðarvirkið, jarðskaut sem jarðtengja möstrin og iðulega er einnig sérstakur jarðvír efst í burðarvirki til að taka við eldingum, verja endabúnað í spennustöð og leiða eldingarnar um burðarvirki til jarðar.




Skýringarmynd af háspennumastri



Rafstraumur og rafspenna

Svokölluð rafspenna, eða spennunumur, veldur því að rafeindir í rafmagnsvírum fara á flakk og mynda rafstraum. Rafspenna verður til vegna hleðslu-



munar tveggja staða. Þessir staðir geta t.d. verið aflstöð, þar sem rafmagn er framleitt og tengivirki við þorp eða bæi. Rafspennu má líkja við þrýsting í vatnspípu þar sem hár þrýstingur veldur meiri straumpunga. Þannig framkallar mikill hleðslumunur tveggja staða, þ.e. há rafspenna, meiri rafstraum í leiðandi efni. Rafspenna er mæld í voltum og táknuð með mælieiningunni „V“. Hér á landi er notuð 230 V spenna á heimilum en flutningskerfið er byggt fyrir miklu hærri spennu, eða allt að 400 kV (400.000 volt). Spennan á háspennulínunum í flutningskerfinu er mismunandi mikil en til að geta flutt mikið rafmagn með fáum háspennulínunum er nauðsynlegt að reka flutningskerfið á hárri spennu.

Rafsegulsvið mælist hvarvetna í náttúrunni. Mörg raftæki mynda sterkt segulsvið um leið og kveikt er á þeim en þetta gildi lækkar ört þegar fjær dregur raftækinu. Hið sama gildir um háspennulínur. Rafsegulsvið mælist mest næst línunum en styrkur þess dvínar hratt eftir því sem fjær dregur.

Háspenna lífshætta!

Flestir kannast við að hafa séð viðvörunarmerkið Háspenna lífshætta nálægt háspennumannvirkjum. Rafmagn er lífshættulegt og rafmagn sem er flutt með hárri spennu er sérstaklega hættulegt, þar sem spennu- eða hleðslumunur milli jarðar og leiðara er mikill.

Flutningskerfið er hins vegar hannað með það fyrir augum að tryggt sé að leiðandi hluti þess sé einangraður frá umhverfinu. Einangrarar varna því að rafstraumur leiði niður möstrin til jarðar og andrúmsloftið virkar einnig sem einangrun. Fjarlægð leiðara frá jörðu er t.d. höfð það löng að andrúmsloftið einangrar rafstrauminn frá jörðu. Í gildi eru sérstakar öryggiskröfur um fjarlægð leiðara frá jörðu og hún er þeim mun meiri sem spennugildið er hærra á línunni. Háspennujarðstrengir eru að jafnaði einangraðir með plastefnum.

Afar mikilvægt er að gæta varúðar nálægt háspennulínunum og fara aldrei svo nálægt leiðurunum að andrúmsloftið dugi ekki lengur sem einangrun. Ef gróður, tæki eða fólk fer of nálægt leiðurum getur straumur fundið sér leið til jarðar.

Manneskja sem er í jarðsambandi og kemur of nærri leiðara, fær raflost sem er stórhættulegt og leiðir til dauða eða örkumlunar. Þetta er meginástæða þeirra fjarlægðarmarka og öryggisleiðbeininga sem gilda nálægt háspennulínunum og fjallað er um í þessum bæklingi.

Að virða fjarlægðarmörk er því spurning um líf eða dauða!



ATHUGIÐ!

Nánari upplýsingar um rafsegulsvið er að finna á heimasíðu Landsnets og í sérstökum bæklingi sem fyrirtækið hefur gefið út um þetta efni.



ATHUGIÐ!

Flutningslínur flytja raforku á mjög hárri spennu. Frá flutningslínu með hárri spennu getur myndast ljósbogi í gegnum loftið til jarðar, þó ekki komi til bein snerting. Það er því lífshættulegt að fara of nálægt leiðara með mannslíkamann eða hluti sem eru í jarðsambandi.

ATHUGIÐ!

Samkvæmt íslenskum lögum er skilgreint svokallað helgunarsvæði eða byggingarbannsvæði meðfram háspennulínunum. Þetta svæði er með öðrum orðum helgað þessu mannvirki.



Gróft og hættulegt brot á helgunarsvæði

MUNIÐ!

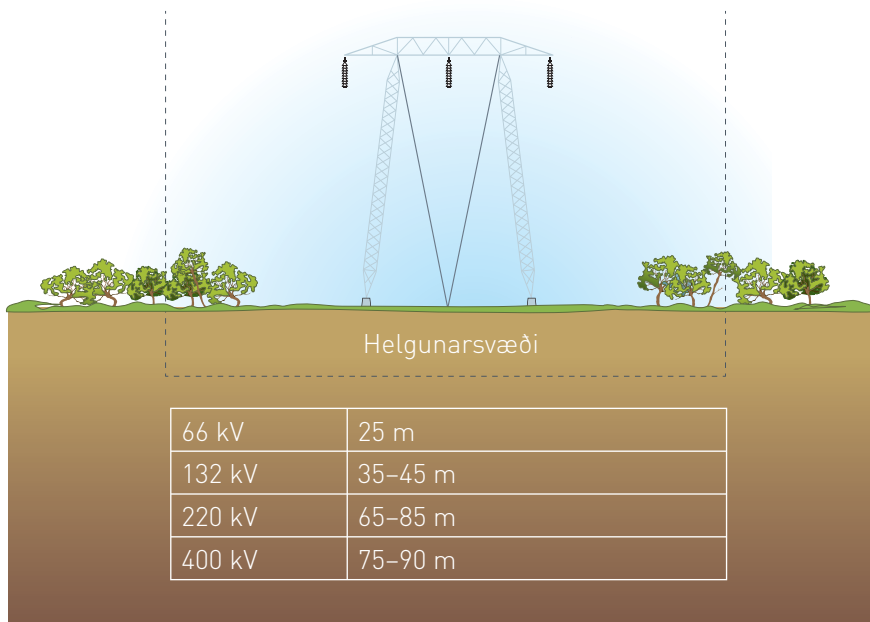
Neytendastofa hefur eftirlit með því að lögum um öryggi raforkuvirkja sé framfylgt.

Helgunarsvæði

Háspennulínur

Í gildi eru íslensk lög um öryggi raforkuvirkja og hefur Neytendastofa opinbert eftirlit með því að þeim sé framfylgt. Samkvæmt reglugerð nr. 586/2004 skal skilgreina lágmarksfjarlægðir háspennulína til annarra mannvirkja. Reglugerðin vísar til íslenskra staðla sem ákvarða svokallað helgunarsvæði meðfram háspennulínunum. Helgunarsvæði er einnig nefnt byggingarbannsvæði. Þetta er svæði meðfram háspennulínunum og háspennustrengjum og á þessu svæði er óheimilt að reisa mannvirki. Þetta svæði er með öðrum orðum „helgað“ háspennulínunum. Helgunarsvæði er mismunandi breitt en almennt gildir að því hærri sem spennan er á rafkerfinu því breiðara er helgunarsvæði línunnar eða byggingarbannsvæðið.

Í töflunni hér til hliðar er yfirlit yfir breidd þessa helgunarsvæðis, samkvæmt íslenskum lögum og reglugerðum. Rétt er að hafa í huga að þetta eru lágmarksfjarlægðir og taka þarf tillit til aðstæðna á hverjum stað fyrir sig þegar helgunarsvæði er skilgreint.



Dæmigerð lágmarksbreidd byggingarbanns við háspennulínu

Breidd helgunarsvæðis þarf að reikna út í hverju tilviki fyrir sig og þá er það gert með tilliti til ýmissa kennistærða línunnar, svo sem hæð mastra og lengd milli þeirra, álagi á línunni o.fl.

Jarðstrengir

Reglur um fjarlægðarmörk fyrir háspennustrengi eru ekki jafn skýrar og þær sem gilda fyrir háspennulínur. Engu að síður er nauðsynlegt að umgangast strengina með aðgát og varast að grafa nálægt þeim. Algengt viðmið er að hvorki megi grafa né byggja í eins og hálfm metra fjarlægð, sitt hvoru megin við ysta streng en það getur þó farið eftir aðstæðum á hverjum stað. Mjög mikilvægt er að fara að með gát nálægt jarðstrengjum til að fyrirbyggja slyss og til að tryggja að ekki verði rekstrartruflanir á flutningskerfinu. Áður en farið er í framkvæmdir er því mikilvægt að gengið sé úr skugga um legu jarðstrengja. Lega háspennustrengja utan þéttbýlis er merkt með hælum sem á eru viðvörðunarkerki. Í jörðu eru lagðir viðvörðunarbörðar sem gefa til kynna hættulega nálægð við strengi.

Ef lega háspennustrengs er óljós skal hafa samband við Landsnet eða viðkomandi dreififyrirtæki sem getur sónað og staðsett strengi nákvæmlega.

MUNIÐ!

Flutningslínur flytja raforku á mjög hárra spennu. Frá flutningslínunum með hárra spennu getur myndast ljósbogi í gegnum loftið til jarðar, þó ekki komi til bein snerting. Það er því lífshættulegt að fara of nálægt leiðara með mannlíkamann eða hluti sem eru í jarðsambandi.



ATHUGIÐ!

Öll möstur Landsnets eru merkt með sérstökum númerum. Ef tilkynna þarf eitthvað athugasemdir við möstur er gott að geta gefið upp þetta númer.

Eftirlit og viðhald á háspennulínunum

Landsneti ber skylda til að hafa eftirlit með og viðhalda háspennulínunum í samræmi við lög og reglugerðir. Reglulegt viðhald stuðlar að rekstraröryggi flutningskerfisins og þar með afhendingaröryggi raforku í landinu og bætir persónuöryggi í nágrenni þess. Starfsmenn fyrirtækisins þurfa því að hafa tryggt aðgengi að línunum til að sinna lögbundnu hlutverki sínu.

Í eftirlitsferðum er meðal annars fylgst með neðangreindum þáttum:

- ástandi burðarvirkis, upphengibúnaðar og víra
- nýjum og breyttum mannvirkjum nálægt línunum
- hæð gróðurs/trjáa undir flutningslínunum ef við á

Reglubundið eftirlit og viðhald stuðlar að meiri stöðugleika í rekstri og fækkar bilunum. Mikilvægt er að tilkynna Landsneti hið fyrsta ef grunur leikur á að háspennulína hafi skaddast þannig að hætta geti stafað af.

Alls ekki má koma nærri línu þegar þannig háttar til.

ATHUGIÐ!

Reglulegt viðhald háspennulína stuðlar að rekstraröryggi flutningskerfisins og þar með afhendingaröryggi raforku í landinu og bætir persónuöryggi í nágrenni þess.



Landbúnaður og landnýting

Flutningur raforku byggir á góðri samvinnu við sveitarstjórnir, eigendur og ábúendur landsvæða sem línur liggja um. Jákvætt samstarf við þessa aðila er því mjög mikilvægt til að tryggja öruggan rekstur kerfisins. Til þess að hefðbundinn landbúnaður og háspennulínur geti átt farsæla sambúð þarf sérstaklega að hafa neðangreind atriði í huga:

Byggingar

Mikilvægt er að virða helgunarsvæði þegar kemur að því að staðsetja byggingar í nágrenni háspennulína, tímabundið eða til lengri tíma. Í kafla um helgunarsvæði og byggingarbann er að finna töflu með upplýsingum um þau fjarlægðarmörk sem í gildi eru samkvæmt íslenskum reglugerðum. Í þessu samhengi er rétt að benda á að af sömu ástæðu og byggingarbann er skilgreint er mjög óvarlegt að hlaða upp heyrúllum innan helgunarsvæðis. (Sjá kaflann „Háspenna lífshætta“).



Rúlluplast og yfirbreiðslur

Lausar efnisdraesur sem geta fokið á rafmagnslínur, t.d. rúlluplast og yfirbreiðslur yfir matjurtargarða, skapa hættu fyrir þá sem standa nærri ef þær ná að leiða rafmagn til jarðar. Slíkir fjúkandi hlutir geta einnig valdið truflunum á rekstri línanna.

Það er því mikilvægt að ganga þannig frá að plast eða yfirbreiðslur fjúki ekki um landið. Ekki skal snerta eða koma nálægt hlutum sem festast í háspennulínum því við það leiðir straum til jarðar. Ef slíkt gerist er rétt að láta Landsnet vita.



ATHUGIÐ!

Mikilvægt er að virða helgunarsvæði þegar staðsetja á byggingar í nálægð við háspennulínur.



Háfermi, ræktun og flutningar

Háspennulínur liggja víða um ræktað land. Við þær aðstæður er mikilvægt að sýna varúð þegar unnið er á tækjum nálægt möstrum og þegar hey eða annar hár farmur er fluttur undir línur. Gæta þarf sérstaklega að öryggisfjarlægðum undir línur við þessar aðstæður. Gott er að hafa í huga að alla jafna er bilið frá jörðu upp í leiðara lægst mitt á milli tveggja mastra en hæst næst möstrunum.



ATHUGIÐ!

Húsdýrum má beita að vild á svæðum undir háspennulínunum. Vísindalegar rannsóknir benda til þess að háspennulínur hafi ekki áhrif á heilbrigði eða frjósemi húsdýra sem eru á beit við línur.

Beit húsdýra

Húsdýrum má beita að vild á svæðum undir háspennulínunum. Vísindalegar rannsóknir benda ekki til þess að háspennulínur hafi áhrif á heilbrigði eða frjósemi húsdýra sem eru á beit við línur.

Skipulag og landnýting

Þegar unnið er að svæðis- og/eða deiliskipulagi er mikilvægt að hafa staðsetningu háspennulína í huga. Þetta á t.d. við þegar gerðar eru áætlanir um sumarhúsabyggð, afþreyingarsvæði, vegagerð eða staðsetningu rafgirðinga. Ef háspennulínur eða tengivirki eru á skipulagssvæði skal ávallt leita umsagnar Landsnets áður en skipulagsuppdrátturinn er staðfestur.



MUNIÐ!

Skilgreina skal lágmarksfjarlægðir háspennulína til annarra mannvirkja.

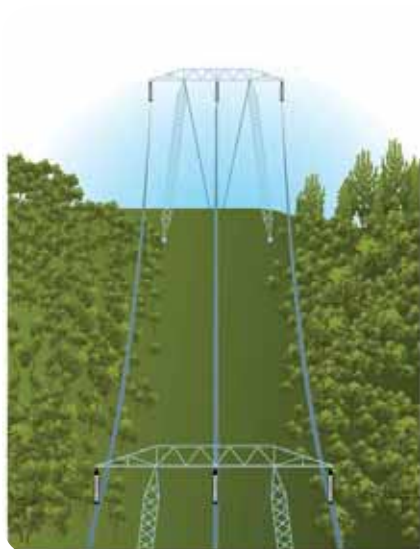


Trjárækt nálægt línunum

Skipulögð skógrækt fer vaxandi um allt land. Skógrækt og háspennulínur fara ágætlega saman, svo fremi sem trjárækt fer ekki fram innan helgunarsvæðis línanna. Leiki vafi á hversu breitt þetta svæði er þá má hafa eftirfarandi þumalputtareglu í huga: „Fjarlægð trjáa til háspennulína miðist við það að hún sé hæð fullvaxinna trjáa margfölduð með 1,5“.

Ástæða þessara fjarlægðarmarka er sú sama og að framan er getið. Tryggja þarf að fjarlægð trjáa frá háspennulínunum sé það mikil að andrúmsloftið einangri rafstrauminn frá jörðu. Annars er hættu á að rafstraumurinn finni sér leið í gegnum trjágróðurinn til jarðar.

Gæta þarf þess einnig að gróður hefti ekki aðgengi að línunum en slíkt getur valdið erfiðleikum við viðhald og eftirlit.



Dæmi um löglega fjarlægð og hæð trjáa við línur



Dæmi um ólöglega hæð og fjarlægð trjáa frá línunum

Jarðvegur og efnisnám

Verktakar sem vinna við efnisnám þurfa að hafa í huga að hækka ekki yfirborð undir háspennulínunum með uppgreftri jarðvegs. Þá er einnig rétt að forðast efnisnám mjög nálægt möstrum. Sama gildir við efnisnám og aðrar verklegar framkvæmdir. Verktakar þurfa að kynna sér hvar háspennustrengir og aðrar jarðlagnir liggja í jörðu og gæta þess að grafa ekki of nálægt þeim.



MUNIÐ!

Tryggja þarf að fjarlægð trjáa frá háspennulínunum sé það mikil að andrúmsloftið einangri rafstrauminn frá jörðu. Annars er hættu á að rafstraumurinn finni sér leið í gegnum trjágróðurinn til jarðar.



ATHUGIÐ!

Ekki má hækka yfirborð undir háspennulínunum með uppgreftri jarðvegs.

Afþreying í nágrenni háspennulína

Almennt eiga háspennulínur ekki að trufla útivist eða afþreyingu svo fram- arlega sem nokkrum öryggisreglum er fylgt. Hér verður fjallað um helstu atriði sem þarf að hafa í huga ef stunda á útivist eða skipuleggja afþreyingarsvæði.

Útivistarsvæði

Mikilvægt er að skipulagsyfirvöld hafi samráð við Landsnet þegar unnið er að skipulagningu svæða í nágrenni háspennulína. Sem dæmi má nefna að ekki er æskilegt að skipuleggja tjaldsvæði og leiksvæði í næsta nágrenni háspennulína.

Þeir sem stunda útivist ættu einnig að gæta varúðar nálægt háspennulínum. Flugdrekaflug er mjög hættulegt nálægt háspennulínum sem og lágflug, svo sem í svifdrekum. Fallhlífarstökkvarar þurfa einnig að sýna aðgát nálægt háspennulínum.

Slóðar meðfram línunum

Þegar háspennulínur eru lagðar er algengt að lagðir séu slóðar meðfram þeim. Þessir slóðar eru gjarnan notaðir af útivistarfólki, t.d. sem aksturs- eða reið- leiðir. Hafa ber í huga að viðhald og ástand þessara slóða er mismunandi og að Landsnet ábyrgist ekki að hægt sé að ferðast um þá án hindrana. Því er mikil- vægt að ferðafólk sé meðvitað um að það ferðast eftir þeim á eigin ábyrgð.



Ferðalög að vetri til

Þeir sem ferðast að vetrarlagi utan alfaraleiða þurfa að sýna sérstaka aðgát þar sem línur eru ekki alltaf sýnilegar vegna snjóá og slæms skyggis. Þetta

VARÚÐ!

Ferðafólk sem ferðast eftir slóðum meðfram háspennulínum gerir það á eigin ábyrgð. Landsnet ábyrgist ekki viðhald né ástand slóðanna.



VARÚÐ!

Ferðalangar að vetri til verða að gæta ytrustu varúar nálægt línunum. Fjar- lægð upp í leiðara getur orðið hættulega lítil í miklum snjó.

á t.d. við um gönguskíðafólk og ferðalanga á snjósleðum og jeppum. Í miklu fannfergi minnkar bilið frá jörðu að línu og einnig er hættu á að ísing á línunum leiði til þess að línurnar sigi. Við ákveðnar aðstæður getur bilið milli yfirborðs og línu því orðið hættulega lítið. Góð regla er að athuga hvort og þá hvar línur liggja um það svæði sem ferðast er um og gæta ýtrustu varúðar.

Siglingar

Á nokkrum stöðum á landinu þvera háspennulínur Landsnets firði og ár og þurfa þeir sem stunda siglingar að hafa fjarlægðarmörk í huga þegar siglt er undir línur og vera vel á varðbergi varðandi sjávarföll. Dæmi um staði þar sem háspennulínur þvera firði er við Þyrilsnes í Hvalfirði, í Hraunfirði á norðanverðu Snæfellsnesi og í Reykhólasveit. Aðra staði má nefna í því sambandi eins og Gilsfjörð, Þorskafjörð og Djúpafjörð.



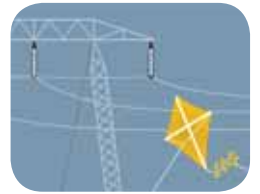
Stangveiði

Rétt er gæta sérstakrar varúðar ef stangveiði er stunduð í næsta nágrenni rafmagnslína.

Kastlínur geta leitt rafmagn og ef kastlína flækist í rafleiðara getur mikil hættu staðjað að þeim sem á stönginni heldur.

Mastur sem öryggistæki

Á flest öllum háspennumöstrum og stæðum er að finna spjald með heiti línunnar og númeri viðkomandi masturs eða stæðu. Útivistar fólk sem villst hefur af leið getur með góðu móti nýtt sér þessi númer, t.d. með þeim hætti að hringja í neyðarlínuna – 112 og tilkynna númer mastursins. Þar með er tiltölulega auðvelt að leiðbeina fólki á rétta leið eða koma því til hjálpar.



MUNIÐ!

Flugdrekaflug er mjög hættulegt nálægt háspennulínunum sem og lágflug, s.s í svíðrekum. Fallhlífastökkvarar þurfa einnig að sýna aðgát.



ATHUGIÐ!

Útivistar fólk sem villst hefur af leið getur nýtt sér upplýsingar um heiti línu og númer á mastri til að fá hjálp við að staðsetja sig.



ATHUGIÐ!

Flutningslínur flytja raforku á mjög hárra spennu. Frá flutningslínu með hárra spennu getur myndast ljósbogi í gegnum loftið til jarðar, þó ekki komi til bein snerting. Það er því lífshættulegt að fara of nálægt leiðara með mannslíkamann eða hluti sem eru í jarðsambandi.

Verklegar framkvæmdir

Þeir sem standa fyrir verklegum framkvæmdum nálægt háspennulínum eða háspennustrengjum þurfa að gæta ýtrustu varúðar og virða reglur um fjarlægðarmörk.

Mikilvægt er að gera sér grein fyrir því að ekki má hefja vinnu nálægt flutningsvirki í rekstri nema fyrir liggi heimild frá Landsneti.

Það er skylda ábyrgðarmanns verksins að hafa samráð við rekstraraðila háspennuvirkisins til að tryggja nauðsynlegar öryggisráðstafanir.

Tryggja þarf að starfsfólk og tækjabúnaður sé í öruggri fjarlægð frá háspennulínum. Þetta á ekki síst við þegar unnið er með háreist tæki eins og t.d. krana, skurðgröfur, lyftara og vörubifreiðir. Hafa þarf í huga að oft er erfitt að greina þessar fjarlægðir með mannsauganu.



MUNIÐ!

Ekki má hefja vinnu nálægt flutningsvirki í rekstri nema fyrir liggi heimild frá Landsneti.



- Hefjið ekki vinnu í nánd við flutningsvirki án þess að heimild liggi fyrir frá Landsneti.
- Leitið upplýsinga um legu strengja og annarra jarðlagna áður en grafið er.
- Uppfræðið alla starfsmenn um öryggismál og viðbrögð við slysum.
- Virðið fjarlægðarmörk sem gefin eru upp og fram koma í töflunni hér að neðan.

Hér að neðan eru sýnd viðmið Landsnets varðandi fjarlægðarmörk milli háspennulína og vinnuvéla (eða hluta þeirra) vegna tímabundinnar staðsetningar við verkefni nærri háspennulínunum. Mikilvægt er að þeir, sem starfa nærri háspennulínunum, geri sér grein fyrir þeirri hættu sem getur skapast við slíkar aðstæður. Mikilvægt er einnig að hafa í huga að fjarlægð frá jörðu upp í leiðara er ekki föst stærð, heldur er þessi fjarlægð breytileg. Umhverfisþættir sem hafa áhrif á sig línunnar og þar með öryggisfjarlægðir eru meðal annars: Aukið umhverfishitastig, vindur, raki, ísing og flutningsálag.

Spenna	Lágmarksfjarlægð (lóðrétt og lárétt) vegna tímabundinnar staðsetningar byggingar eða hlutar, t.d. krana við vinnu undir eða nálægt háspennulínu.
66 kV	3 m
132 kV	4 m
230 kV	5 m
400 kV	6 m

Háspennustrengir eru grafnir í jörð og því ekki sýnilegir eins og háspennulínur. Áður en vinna nærri strengjum hefst er mikilvægt að leitað sé til Landsnets og dreififyrirtækja eftir upplýsingum um legu strengja. Auðkenndir hælur með háspennuviðvörðun eiga að vera staðsettir yfir háspennustrengjum í jörðu. Einnig eru viðvörðunarborðar í ákveðinni dýpt fyrir ofan strenginn.



MUNIÐ!

Uppfræðið alla starfsmenn um öryggismál áður en vinna hefst í nærumhverfi flutningsvirkis í rekstri.



MUNIÐ!

Verktakar sem vinna við efnisnám þurfa að hafa í huga að hækka ekki yfirborð undir háspennulínunum með uppgreftri jarðvegs.

