



Aðalfundur Landsnets hf

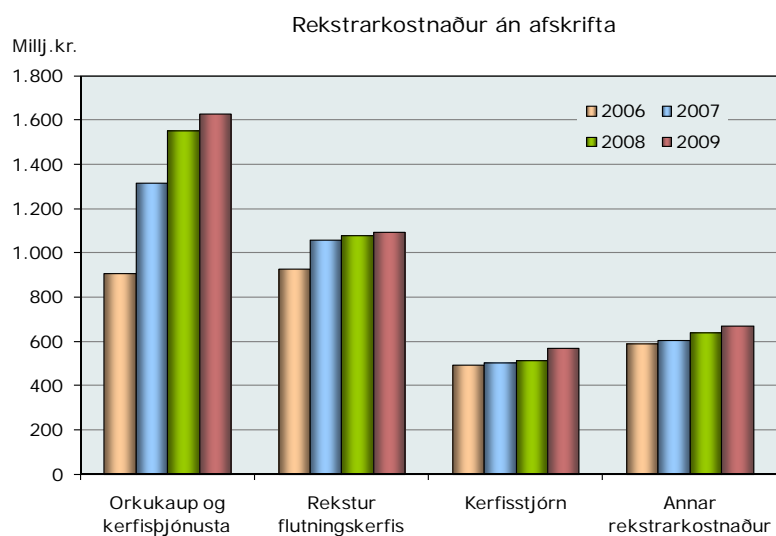
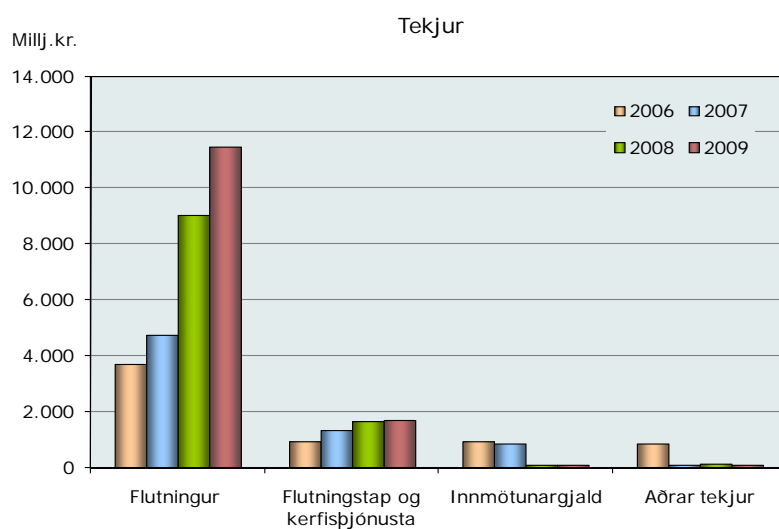
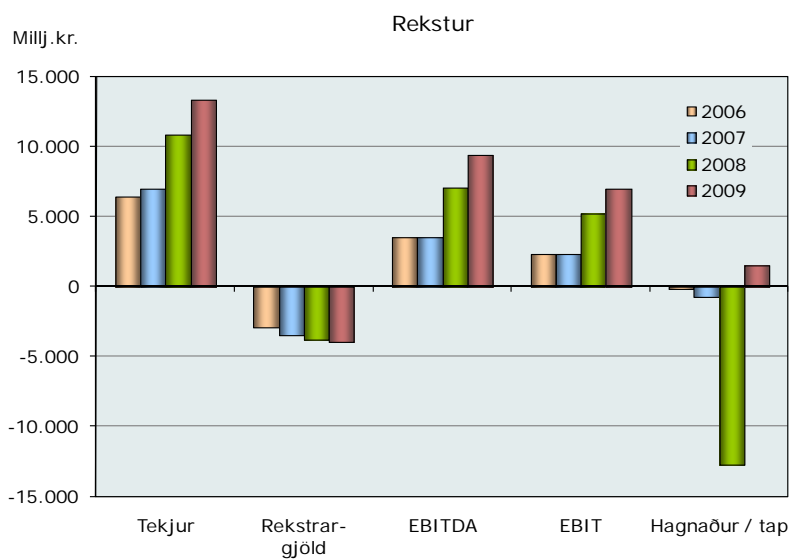
Skýrsla forstjóra Þórðar Guðmundssonar

31.3.2010



Gylfaflöt 9

Afkoma og arðsemi ársins	7
Megináherslur í starfseminni	9
Markaðsmál og gjaldskrá	15
Stjórnun raforkukerfisins	19
Rekstur flutningskerfisins	20
Undirbúningur og rannsóknir	21
Framkvæmdir	24
Starfsmannamál	27
Gæðamál	29
Umhverfismál	29
Öryggis- og neyðarstjórnun Landsnets.....	31



Fundarstjóri, eigendur og góðir gestir

Á árinu 2010 náði Landsnet þeim merka áfanga að öll starfsemi fyrirtækisins komst undir eitt þak, hér að Gylfaflöt 9 þar sem við erum nú samankomin. Þetta hefur haft jákvæð áhrif á starfsemina og samstarf starfsfólks. Viðhorfsskönnun sem er nýlokið sýndi í kjölfarið aukna starfsánægju meðal starfsfólksins.

Í ræðu minni ætla ég að fara yfir það sem markverðast reyndist í starfseminni á árinu sem leið.

Afkoma og arðsemi ársins

Afkoma ársins

Hagnaður varð af rekstri Landsnets á árinu 2009 að fjárhæð 1.471 mkr. samkvæmt rekstrarreikningi á móti 12.780 mkr. tapi árið 2008. Um verulegan viðsnúning er að ræða og stafar hann að mestu leyti af gengisþróun og áhrifum hennar á fjármagnsliði og tekjur. Rekstrarhagnaður fyrir skatta, fjármagnsliði og afskriftir (EBITDA) nam 9.331 mkr. á móti 7.066 mkr. árið 2008. Rekstrarhagnaður fyrir skatta og fjármagnsliði (EBIT) nam 6.951 mkr. á móti 5.166 mkr. árið 2008 og hækkaði um 1.785 mkr. á milli ára. Heildarhagnaður ársins samkvæmt yfirliti um heildarafkomu er 1.047 mkr.

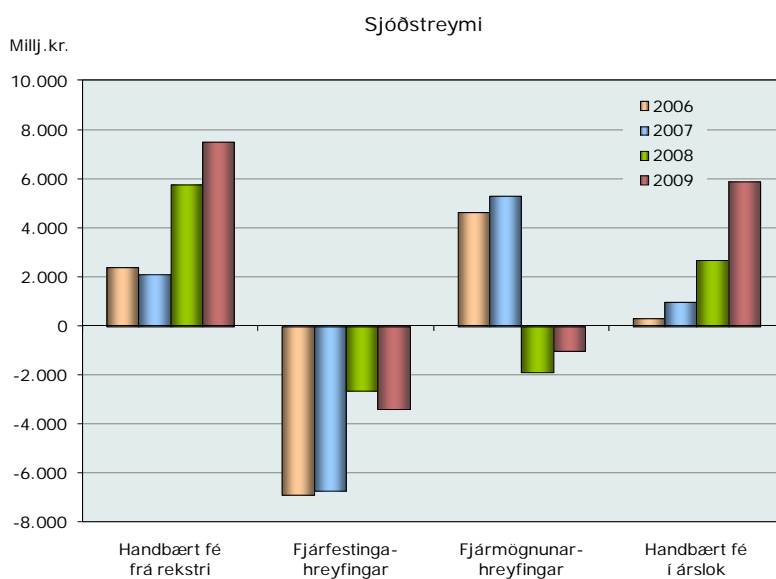
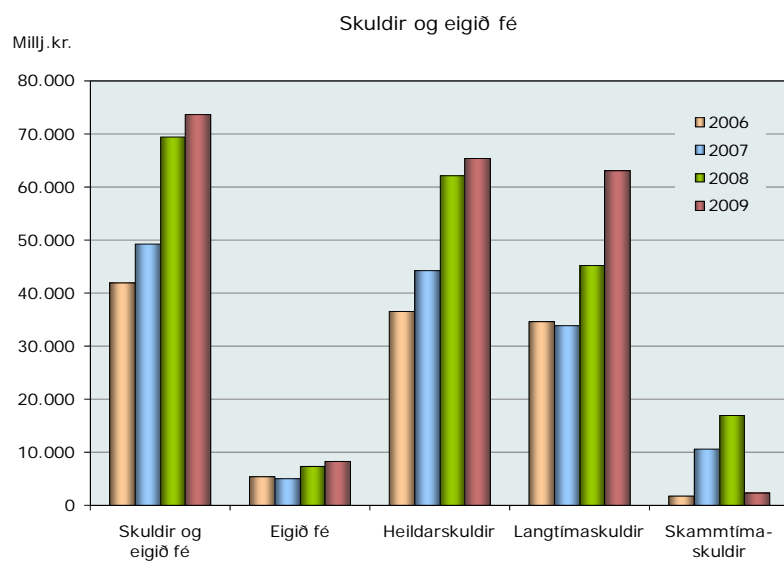
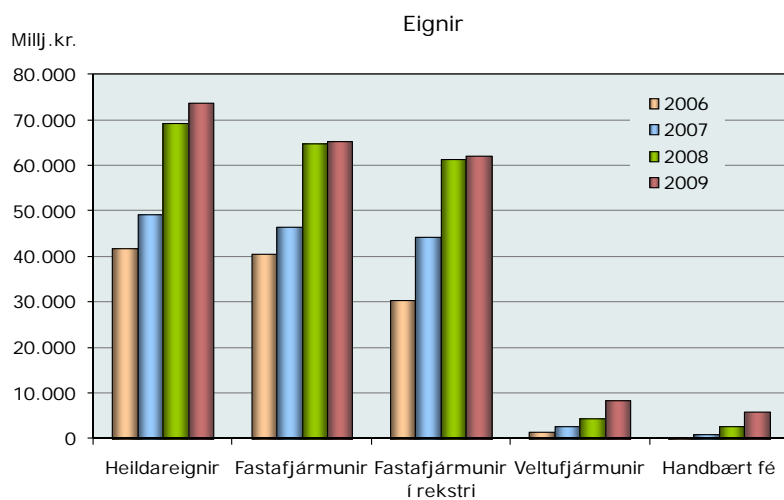
Rekstrartekjur námu 13.294 mkr. og hækkuðu um 2.442 mkr. á milli ára. Tekjur af flutningi, innmötun, kerfisþjónustu og töpum voru 13.234 mkr. og aðrar tekjur 61 mkr. Tekjur af orkuflutningi námu 11.454 mkr. á móti 9.012 mkr. árið áður. Sala á kerfisþjónsútu og tapi nam 1.702 mkr. á móti 1.660 mkr. árið áður. Þá voru tekjur af innmötun 78 mkr. á móti 73 mkr. árið áður.

Rekstrargjöld námu 6.344 mkr. og hækkuðu um 657 mkr. á milli ára. Rekstrarkostnaður skiptist þannig að kostnaður vegna innkaupa á orku vegna flutningstapa og kerfisþjónustu nam 1.627 mkr., rekstrar- og stjórnunarkostnaður nam 2.116 mkr., eignaleiga og gjaldfærðar skuldbindingar 221 mkr. og afskriftir 2.380 mkr. Helsta hækkun rekstrargjalda liggur í afskriftum, en þær voru 2.380 mkr. á móti 1.900 mkr. árið 2008, hækkun þeirra nam því 480 mkr. Rekstur flutningskerfisins hækkar úr 1.080 mkr. í 1.094 eða um 14 mkr. sem samsvarar 1,3% hækkun á árinu. Kerfisstjórn hækkar um 55 mkr., úr 515 mkr. í 570 mkr. eða um 10,7%. Hluti af hækkun á kostnaði við kerfisstjórn má rekja til skipulagsbreytinga hjá Landsneti en á árinu voru markaðsmál færð undir kerfisstjórn og markaður. Annar rekstrarkostnaður hækkaði um 31 mkr. úr 641 mkr. í 673 mkr. eða um 4,9%. Heildar rekstrargjöld án afskrifta hækkuðu því alls um 4,5% á milli ára.

Nettó fjármagnskostnaður ársins 2009 var 5.629 mkr. á móti 20.164 mkr. árið 2008. Stærsta breytinging á milli ára er reiknaður gengismunur sem nam 1.212 mkr. á árinu 2009 á móti 15.409 mkr. árið áður. Verðbætur ársins numu 2.600 á móti 4.036 mkr. árið 2008. Aðrir liðir breyttust óverulega.

Efnahagur

Eignir námu alls 73.676 mkr. í árslok samanborið við 69.384 mkr. í lok fyrra árs og hækkuðu um 6,2% á milli ára. Eignir skiptust þannig að fastafjármunir námu 65.313 mkr. en veltufjármunir 8.362 mkr. Til samanburðar námu fastafjármunir 64.953 mkr. og veltufjármunir 4.431 mkr. í árslok 2008. Af



fastafjármunum námu fastafjármunir í rekstri 62.172 mkr. í árslok samanborið við 61.406 mkr. í lok fyrra árs.

Langtímaskuldir og skuldbindingar námu 63.039 mkr. í árslok en skammtímaskuldir 2.315 mkr. Til samanburðar námu langtímaskuldir 45.173 mkr. og skammtímaskuldir 16.936 mkr. í árslok 2008.

Hækkun skulda stafar annars vegar af hækkun vísitölu neysluverðs á árinu og hins vegar af veikingu íslensku krónunnar gagnvart erlendum myntum.

Eigið fé í árslok 2009 nam 8.322 mkr. að meðtöldu hlutafé að fjárhæð 5.903 mkr. samkvæmt efnahagsreikningi. Eigið fé í lok árs 2008 nam 7.275. Hlutfall eigin fjár af heildareignum nam 11,3% í árslok 2009 samanborið við 10,5% í lok árs 2008.

Sjóðstreymi

Handbært fé frá rekstri nam 7.519 mkr. samanborið við 5.760 mkr. árið 2008. Handbært fé í árslok nam 5.864 mkr. og jókst um 3.100 á árinu. Fjárfestingahreyfingar námu 3.385 mkr. á móti 2.653 árið 2008. Greidd voru niður lán sem nam 5.909 mkr. samanborið við 3.020 mkr. á fyrra ári. Farið var í skuldabréfaútboð á árinu og námu nýjar lántökur nettó 4.875 mkr.

Fjármögnun

Fyrsta langtímaútgáfa Landsnets á innlendum skuldabréfamarkaði fór fram á árinu. Fjárhæð útgáfunnar var 5 milljarðar króna. Skuldabréfin eru verðtryggð, gefin út til 25 ára og voru skráð á Nasdaq OMX kauphöllina á Íslandi. Helsta markmiðið með útgáfunni var að kynna Landsnet sem nýjan útgefanda á skuldabréfamarkaði og leggja þar með grunn að framtíðarfjármögnun fyrirtækisins á markaði. Viðbrögð fjárfesta voru jákvæð og umframeftirspurn var eftir skuldabréfunum. Fjöldi lífeyrissjóða var í fjárfestahópnum.

Samið var við móðurfélag um nýtt langtímalán til endurfjármögnunar á skammtímalánum sem Landsnet hefur fengið frá móðurfélagi undanfarin ár. Um er að ræða veltílán í Bandaríkjadöllum (USD) til ársins 2012. Heildarfjárhæð samningsins er USD 100 milljónir en í árslok var ádregin fjárhæð USD 75 milljónir, jafngildi um 9,4 milljarða króna.

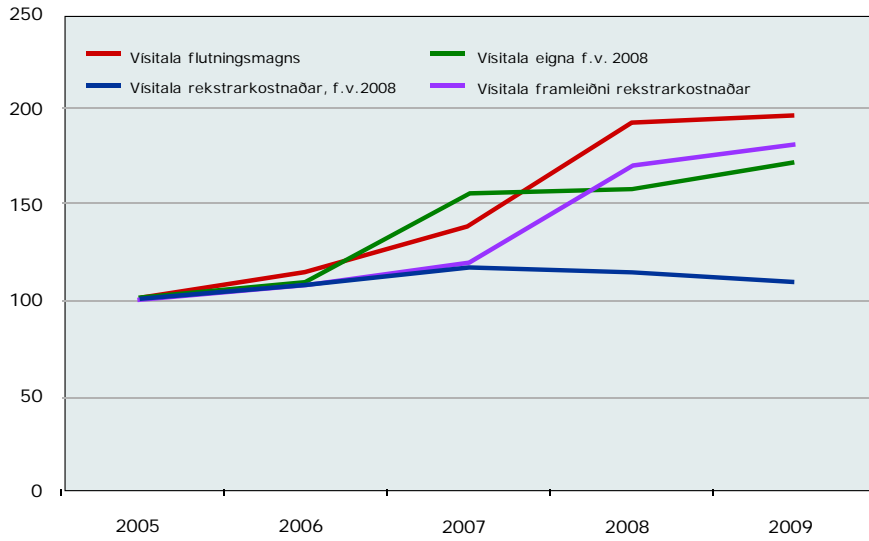
Megináherslur í starfseminni

Til að ná fram þeim markmiðum sem stjórn og stjórnendur fyrirtækisins hafa sett sér varðandi árangursstjórnun og fjárstýringu var ákveðið að leggja áherslu á nokkra mikilvæga málaflokka í starfseminni Þetta er gert til að aukna skilvirkni og gegnsæi í starfsemi fyrirtækisins. Þeir helstu eru:

Framleiðni Landsnets Þróun lykilstærða Landsnets

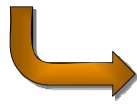
10

Visitala



Stofnun	Stofnun	Stofnun	Stofnun	Stofnun
...
...
...
...
...

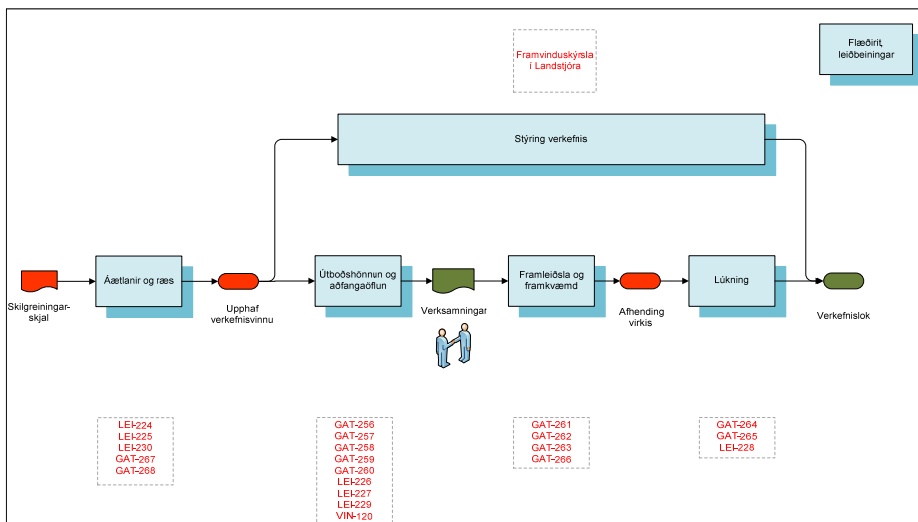
Framvæmdastjórn setur stefnumið, leggur áherslur og ákveður mælikvarða og markmið hvers árs.



Deildir hafa stefnumið og áherslur framvæmdastjórnar að leiðarljósi setja sínar áherslur og mælikvarða.

Stofnun	Stofnun	Stofnun	Stofnun	Stofnun
...
...
...
...
...

Verkefnastjórnunarferli framvæmdaverkefna



Hagræðing

Kostnaður Landsnets jókst á fyrstu árum fyrirtækisins vegna yfirtöku á kerfum þeirra aðila sem lögðu eignir sínar inn til Landsnets. Jafnframt varð nokkur kostnaðaraukning vegna nýs hlutverks og skyldna. Á undanförunum árum hefur hins vegar verið markvisst unnið að hagræðingu í starfsemi Landsnets með góðum árangri. Á síðasta ári tókst þannig að lækka rekstrarkostnað um 6% miðað við áætlun ársins. Fjárfestingum var einnig frestað eins og frekast var kostur eða um 60% af áætlun ársins. Sé þróun helstu kennistærða skoðuð má sjá hvernig til hefur tekist. Rekstrarkostnaður Landsnets á föstu verðlagi var sá sami árið 2005 og árið 2009. Er þessi árangur athygliverður í ljósi þess að flutningskerfið hefur stækkað umtalsvert á þessum tíma.

Árangursstjórnun

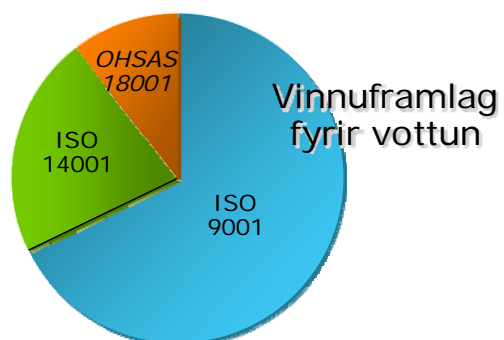
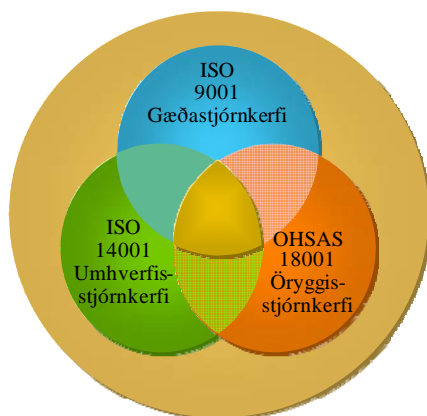
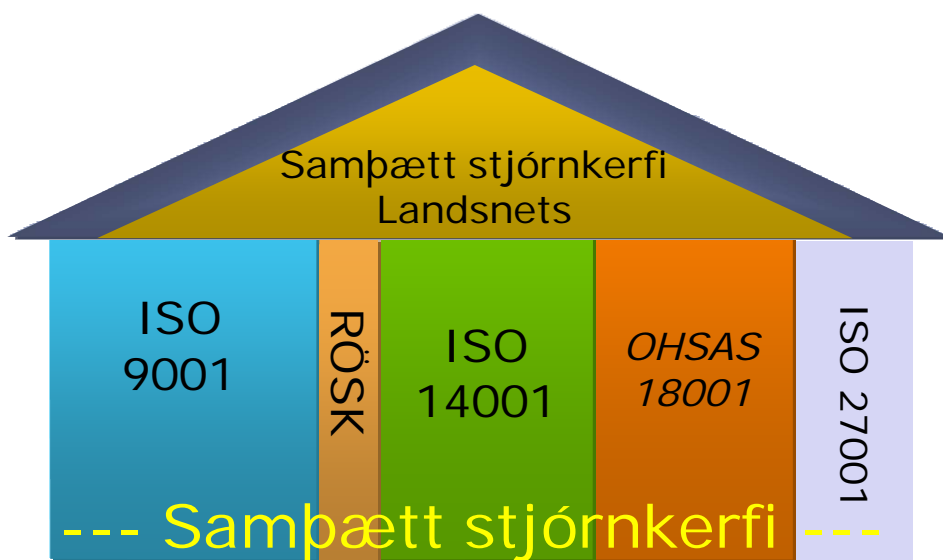
Landsnet hefur innleitt árangursstjórnun fyrir starfseminna og tekur hún til helstu þátta í starfseminni. Jafnframt hefur fjárhagsáætlanagerð fyrirtækisins og verkefnastjórnun verið tengd nánar en áður við sértækar áherslur sem fyrirtækið vill ná fram í náninni framtíð. Markmið hafa verið sett fyrir Landsnet og hafa allar starfseiningar sett sér eigin markmið í kjölfarið sem styðja við yfirliggjandi markmið fyrirtækisins. Með þessu vill Landsnet tryggja markvissari leið að settu marki.

Landsnet stendur fyrir umfangsmiklum og dýrum framkvæmdum. Miklu skiptir að vel takist til með þessi verkefni hvað kostnað, tímasetningar, umgengni og frágang varðar. Því hefur Landsnet endurskoðað verkefnastjórnun fyrirtækisins frá grunni og innleitt nýtt verkefnastjórnunarkerfi til að tryggja betur en áður að markmið fyrirtækisins gangi eftir í verkefnum sem ráðist er í. Þetta verkefni var unnið undir leiðsögn norska flutningsfyrirtækisins Statnett sem sá um þjálfun starfsmanna Landsnets og leiðbeindi um tilhögun ferla og verklag. Hafa breyttar áherslur skilað umtalsverðum árangri nú þegar.

Fjárstýring

Landsnet, líkt og önnur fyrirtæki hér á landi stendur frammi fyrir ögrandi verkefni er kemur að fjármögnun þeirra umfangsmiklu verkefna sem framundan eru. Landsnet hefur ekki verið virkur aðili á lánamarkaði og er því að taka sín fyrstu spor á þessum vettvangi. Landsnet efndi til skuldabréfaútgáfu á liðnu ári sem var vel tekið og viðbrögð umfram væntingar. Þegar horft er til tekjustrauma Landsnets og þeirra verkefna sem í þágu eru er ljóst að hluti fjármögnunar þarf að vera með erlendu lánsfé svo eðlilegt jafnvægi myndist á milli tekna og skulda. Áfram verður unnið að þessu. Á árinu var unnin fjárstýringarstefna fyrir

Vottun starfseminnar samkvæmt
alþjóðlega viðurkenndum stöðlum



Landsnet og var hún lögð fyrir stjórn til samþykktar á haustmánuðum. Í henni eru skilgreind meginmarkmið og viðmið varðandi fjárhagslega áhættu. Í kjölfarið mun verða kláruð fjármögnunarstefna og nánari skilgreiningar á heimildum innan fjárstýringarstefnu félagsins.

Rekstur flutningskerfisins

Ávinningur mikillar áherslubreytingar í innleiðslu nýrra lausna við rekstur kerfisins hefur skilað góðum árangri. Þótt truflanir hafi verið sambærilegar við fyrri ár hafa þær ekki haft sömu áhrif og áður fyrr. Þannig mældist straumleysi flutningskerfisins með því lágsta sem mælst hefur. Ástæðuna má rekja til aukins kunnáttustigs starfsfólks, nýsköpunar, endurbættra verkferla og aukinnar sérhæfingu þar sem við á.

Votta fyrirtækið

Vottun starfseminnar samkvæmt alþjóðlega viðurkenndum stöðlum er viðfangsefni líðandi stundar. Landsnet hefur líkt og mörg önnur íslensk fyrirtæki fengið starfsemi sína vottaða samkvæmt ISO 9001 staðlinum hjá Vottun hf. Á árinu er hins vegar stefnt að því að taka eitt skref til viðbótar með þessu með því að stefna á faggilta ISO 9001 vottun á starfseminni. Jafnframt er unnið að faggiltri vottun á ISO 14001 umhverfisstjórnunarkerfinu og OSHAS 18001 öryggisstjórnkerfinu. Til framtíðar en einnig horft til vottunar samkvæmt ISO 27001 upplýsingaöryggisstjórnkerfinu. Með þessu vill Landsnet gera ferla starfseminnar skilvirkari og standa betur undir þeim kröfum sem gerðar eru til fyrirtækisins af hagsmunaaðilum.

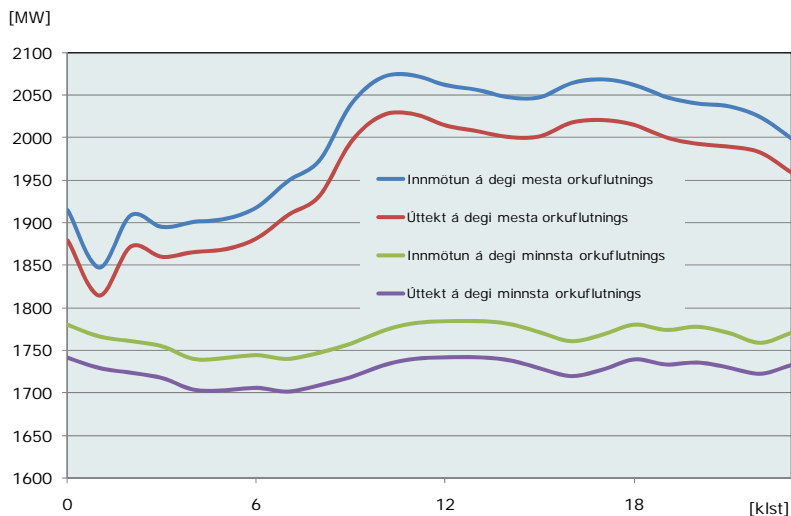
Endurskoðun hönnunarforsenda flutningskerfisins

Eigi markmið Landsnets um lægri gjaldskrár að ganga eftir þarf fjárfestingarkostnaður nýrra flutningsvirkja að lækka. Mikil vinna hefur verið unnin undanfarið til að leita leiða til að þetta gangi eftir og hefur hún skilað góðum árangri. Niðurstaða þessarar vinnu mun hafa veruleg áhrif á fjárfestingarkostnað á komandi árum og auka líkur á jákvæðri gjaldskrárþróun.

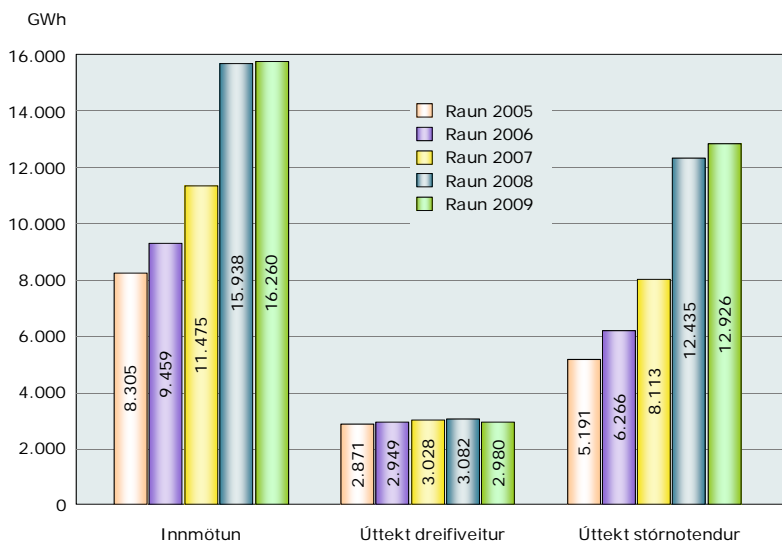
Vestfjarðarkerfið

Landsnet hefur gert úttekt á áreiðanleika flutningskerfisins og er ástand þessara mála verst á Vestfjörðum. Því var ákveðið að ráðast í styrkingu flutningskerfisins á norðanverðum Vestfjörðum með lagningu jarðstrengs frá Ísafirði að Bolungarvík. Jafnframt var varnarbúnaður endurnýjaður á svæðinu og undirtíðnivarnir settar upp til að gera

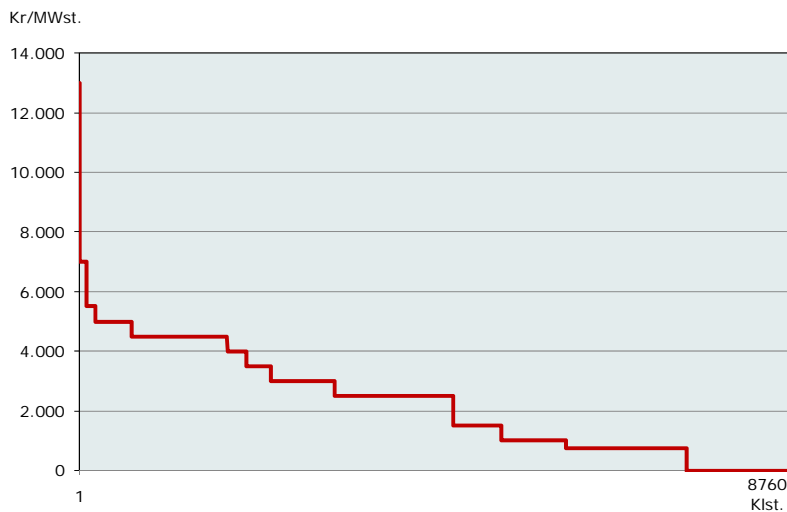
Dægursveifla á afli innmötunar og úttektar á degi mesta orkuflutnings (23.12.09) og minnsta orkuflutnings (2.8.2009) að sumri



Orkumagn um flutningskerfi Landsnets 2005 – 2009



Langæisilína jöfnunarorkuverðs árið 2009



Mjólkárvirkjun auðveldara að standa af sér truflanir á Vesturlínu. Jafnframt var unnið að tengingu allra spennistöðva Landsnets við stjórnstöð fyrirtækisins.

Starfsfólkið

Á árinu náðist sá áfangi að starfsemi Landsnets komst undir eitt þak, en að vissu leyti hefur það háð starfseminni að svo hefur ekki verið. Almenn ánægja er með núverandi fyrirkomulag og má sjá jákvæð áhrif þessa í starfsemi fyrirtækisins og samhæfingu starfseminnar. Fyrirtækið er því nú komið í húsnæði sem rúmað getur starfsemina til framtíðar.

Á þeim óvissutímum sem ríkir í þjóðfélaginu í dag er mikilvægara en nokkru sinni fyrr að efla liðsheildina og upplýsa starfsfólk um málefni fyrirtækisins og hvaða áhrif ástandið hefur á starfsemina og hag þeirra. Hjá Landsneti, eins og flestum íslenskum fyrirtækjum, var unnið í því á árinu að lækka launakostnað með hagræðingu. Markmið um lægri launkostnað náðist að teknu tilliti til samningsbundinna hækkana á árinu. Starfsfólk hefur verið jákvætt gagnvart þeim ákvörðunum sem teknar hafa verið og sýnt þeim skilning.

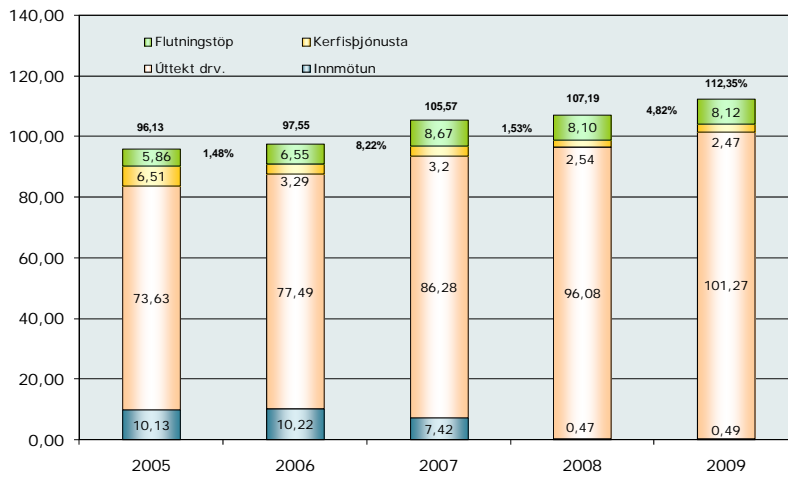
Markaðsmál og gjaldskrá

Raforkuflutningur

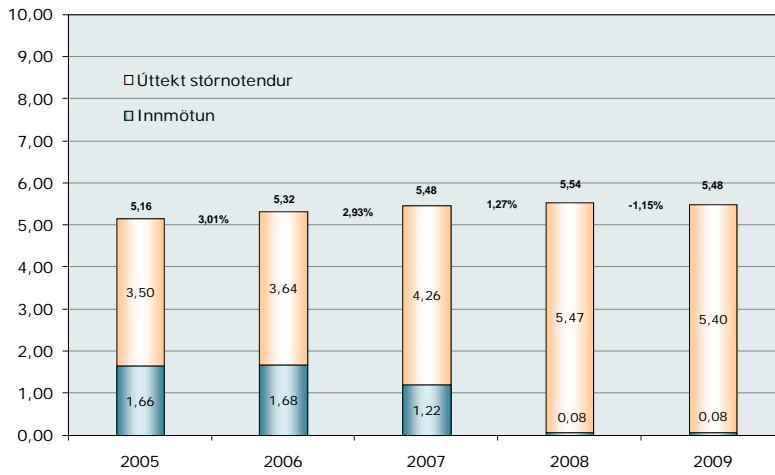
Hæsti afltoppur innmötunar mældist þann 23. desember, 2.073 MW sem er 0,6% aukning frá fyrra ári. Heildarúttekt úr flutningskerfinu árið 2009 nam 15.905 GWst. sem samsvarar 2,4% aukningu milli ára og flutningstöp námu 2,18% af innmötun, eða samtals 355 GWst. Flutningstöp lækkuðu frá fyrra ári um 45 GWst. eða um 11% þrátt fyrir aukinn flutning og stafar það fyrst og fremst af minni orkuflutningi langar leiðir milli landshluta. Á árinu voru því 16.260 GWst. framleiddar beint inn á net Landsnets sem er 2,02 % aukning frá fyrra ári. Þar af fóru 2.980 GWst. til almennrar notkunar sem er um 3,32% minnkun frá fyrra ári. Aukningin varð hjá stórnotendum eða um 3.95% úr 12.435 GWst. í 12.926 GWst. Hluti stórnotenda í úttekt hefur aukist frá stofnun Landsnets árið 2005 úr 60% í 81% árið 2009.

Velta á jöfnunarorkumarkaði var 239 mkr. og meðalverð var 2.243 kr/MWst. Hæst fór verðið í 13.000 kr/MWst. og lægst í 0 kr.

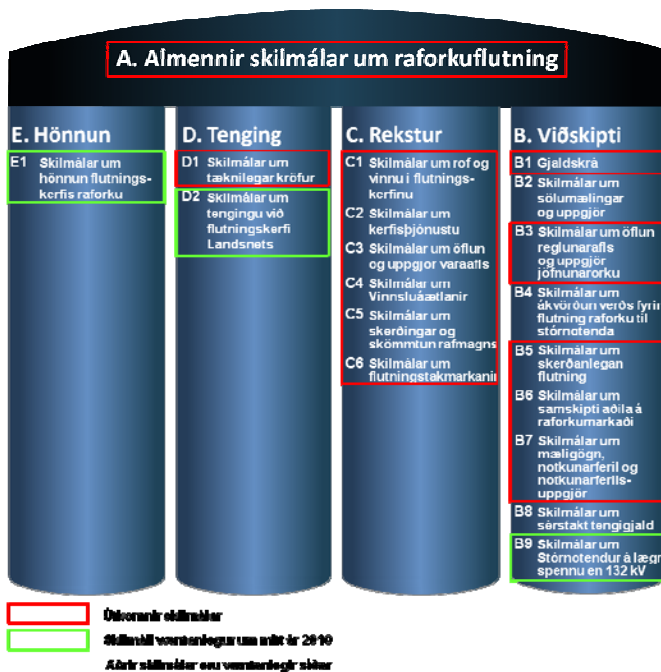
Almenn notkun Meðalflutningsgjöld



Stórnotendur Meðalflutningsgjöld



Netmáli



Meðalverð og þróun gjaldskrár

Flutningskostnaður til dreifiveitna (kerfisþjónusta og flutningstöp meðtalin) var að meðaltali 112,35 aurar/kWst. og hækkaði úr 107,19 aurum frá fyrra ári eða um 4.82%.

Þann 1. ágúst 2009 var gjaldskrá Landsnets fyrir flutning rafmagns til dreifiveitna hækkuð um 10% og gjald vegna flutningstapa var hækkað um 7%. Hækkunin var til komin vegna hækkandi verðlags, en frá því gjaldskrá Landsnets frá 1. febrúar 2008 tók gildi og til 1. ágúst 2009 hefur verðlag hækkað um 22%, samkvæmt vísitölu neysluverðs. Aðrir gjaldskrárliðir breyttust ekki. Þá hafði gjaldskrá Landsnets ekki tekið breytingum frá 1. febrúar 2008, þrátt fyrir verulegar verðlagshækkunar á árinu 2008. Þann 1. Janúar 2010 lækkaði svo gjaldskrá tapa um 25%, gjaldskrá kerfisþjónustu um 5% til allra viðskiptavina. Sama dag lækkaði gjaldskrá stórnotenda um 7%.

Meðalflutningsgjald til stórnotenda (án kerfisþjónustu og flutningstapa) var um 5,48 USD/MWst. og hefur gjaldið í USD haldist nokkuð stöðugt frá upphafi. Gjaldskrá fyrir flutning raforku til stórnotenda er í USD og tók ekki breytingum á árinu.

Gjald fyrir kerfisþjónustu og flutningstap tekur mið af innkaupsverði hverju sinni og hefur þróunin verið til lækkunar á þessum liðum vegna hagstæðari innkaupa og aukins flutnings.

Kerfisþjónusta og reglunarafl

Samkvæmt lagalegri skyldu tryggir Landsnet nægilegt reiðuafli á hverjum tíma, stýrir tíðni og spennu og tryggir lágmarksframboð reglunarafls. Með samningum við Landsvirkjun er tryggt að 100 MW reiðuafli sé fyrir hendi á hverjum tíma. Einnig er samningur við Landsvirkjun um 40 MW reglunaraflstryggingar til upp- og niðurreglunar. Nýr búnaður til reksturs reglunaraflsmarkaðar, svokallaður Reglunarskjár, var tekinn í notkun á árinu 2009 og hefur nú þegar fengist góð reynsla af honum.

Netmáli

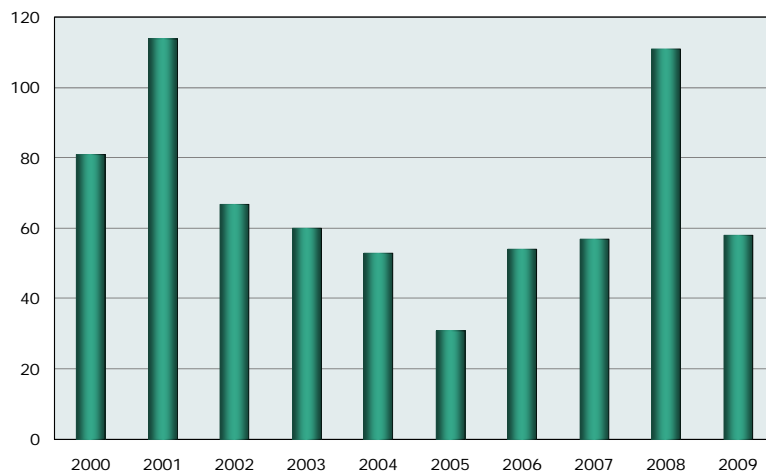
Á árinu bættust þrjú skilmálar við netmála Landsnets en það eru skilmálar um flutningstakmarkanir (C6), skilmálar um skerðingu og skömmtun rafmagns (C5) og skilmálar um skerðanlegan flutning (B5). Skilmáli C6 tók gildi 1. maí 2009 og hinir tveir um áramót. Þá voru skilmálar um samskipti aðila á raforkumarkaði (B6), skilmálar um öflun reglunarafls og uppgjör jöfnunarorku (B3) og skilmálar um öflun og uppgjör varaafis (C3) uppfærðir. Margir aðrir skilmálar eru í vinnslu og væntanlegir í útgáfu á árinu 2010. Ber þar helst að nefna skilmála um rof og vinnu ásamt skilmálum um hönnun flutningskerfisins, tengingu við flutningskerfið, og tengingu stórnotenda á lægri spennu en 132 kV.



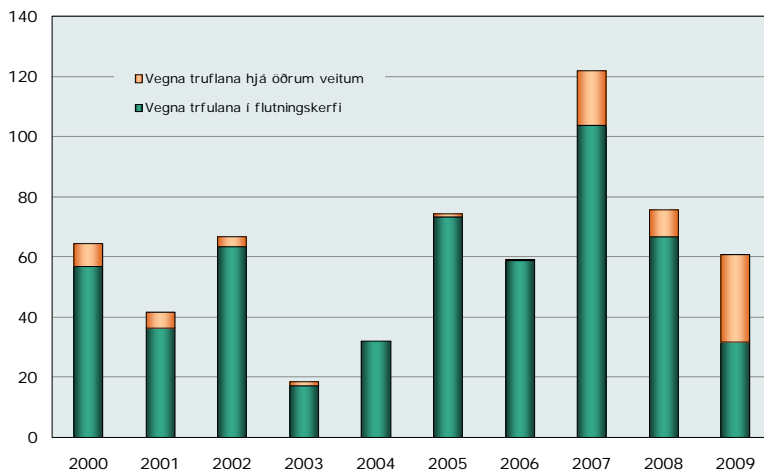
ISBAS

Fjöldi fyrirvaralausra bilana í flutningskerfi Landsnets

Fjöldi bilana



Straumleysisminútur



Skipulagður markaður fyrir raforku - ISBAS

Undirbúningi fyrir skipulagðan markað fyrir raforku var lokið á árinu 2008 og var raforkumarkaðurinn tilbúinn til gangsetningar í nóvember það ár. Í kjölfar þeirra efnahagsþrenginga sem þá riðu yfir var ákveðið að fresta opnun markaðarins. Að fengnu álitni aðila markaðarins var ákveðið að ekki væri tímabært að huga að opnun ISBAS á árinu 2009 og frestast því opnun um sinn.

Stjórnun raforkukerfisins

Sú breyting varð á árinu 2009 að öll starfsemi tengd kerfisstjórnun fluttist frá Bústaðavegi 7 í Reykjavík í húsnæði fyrirtækisins við Gylfaflöt 9 og stjórnstöð þar með talin. Á meðan flutningar á orkustjórnkerfi stóðu yfir var raforkukerfinu stýrt frá varastjórnstöð Landsnets í um fimm sólarhringa. Flutningurinn gekk í alla staði vel fyrir sig og var áfallalaus.

Rekstrartruflanir urðu talsvert færri en árið á undan og straumleysisminútur vegna truflana í flutningskerfinu voru alls um 32 mínútur sem er besta niðurstaða síðan 2003. Skerðing orku vegna truflana nam samtals 965 MWst. og meira en helmingur þeirrar orkuskerðingar varð í truflunum í janúarmánuði.

Í lok ársins lauk síðasta áfanga í svonefndu kerfisþróunarverkefni, sem hófst árið 2007. Verkefnið fólst í að greina og bæta stöðugleika Byggðalínukerfisins eins og kostur er án byggingu nýrra flutningslína. Í verkefninu var reglunarbúnaður véla í aflstöðvum Landsvirkjunar við Blöndu, Kröflu, Fljótsdal og Hrauneyjafoss prófaður og stilltur til lágmörkunar á aflsveiflum. Niðurstöður voru mjög góðar og er styrkur Byggðalínukerfisins mun meiri í dag til að takast á við aukinn flutning sem og rekstrartruflanir.

Stjórn- og varnarbúnaður

Helstu áherslur í rekstri stjórn- og varnarbúnaðar voru endurbætur á virkni varnarbúnaðar í 66 kV hluta flutningskerfisins á Vestfjörðum og á Austurlandi. Einnig voru endurbætur gerðar á kerfisvörnum sem teknar voru í notkun við tengingu Fljótsdalsstöðvar og álvers í Reyðarfirði.

Sérstöku átaksverkefni vegna varnarbúnaðar á Vestfjörðum sem fór í gang á árinu 2008 lauk í desember 2009, en þar er nú búið að endurnýja varnir á 66 kV flutningslínunum auk þess sem settar hafa verið upp undirtíðnivarnir sem tryggja eiga betur en áður afhendingu til almennra notenda við bilanir í flutningskerfinu, þá sérstaklega bilanir á Vesturlínu.

Unnið við viðhald á háspennulínu



Unnið við viðhald í tengivirki



Rekstur flutningskerfisins

Rekstur og viðhald

Landsnet vinnur eftir 20 ára viðhaldsáætlunum fyrir allan búnað í flutningskerfinu. Lögbundnar rafmagnsöryggis- og rekstrarskoðanir voru framkvæmdar samkvæmt viðhaldsáætlun.

Á árinu fór fram skoðun á 1200 km af háspennulínunum samkvæmt skoðunaráætlun. Að auki voru aukaskoðanir á um 150 km af línunum í tengslum við truflanir. Lögð var áhersla á vöktun og skoðanir Fljótsdalslína 3 og 4, sem tengja álverið á Reyðarfirði við tengivirkistöð við Fljótsdalsstöð. Vöktunin beindist meðal annars að myndun ísingar á leiðurum og hugsanlegri snjóflóðahætta. Á Hallormsstaðarhálsi er yfir vetrarmánuðina staðsett sérútbúið tæki til að hreinsa ísingu af leiðurum.

Hefðbundið viðhald fór fram á rekstrareiningum tengivirkja sem voru á viðhaldsáætlun. Ástand rofareita, rafgeymasetta og hleðslutækja var skoðað og gerðar voru tíma- og viðnámsmælingar á aflrofum og mælingar á þéttavirkjum.

Tekin voru olíusýni af aflspennum, auk þess sem hitamyndataka fór fram á háspennubúnaði. Að undangenginni þjálfun á nýjan tækjabúnað var byrjað að ástandsgreina GIS virki með hljóðmælingum og greina eldingavara með sérhæfðum tækjabúnaði.

Áfram var unnið að ástands- og líftímagreiningum á tengivirkjum og háspennulínunum Landsnets. Framkvæmdar voru viðtökuprófanir í þremur tengivirkjum Landsnets á árinu, þ.e. í tengivirkinu á Nesjavöllum, Geithálsi og tengivirkinu á Rangárvöllum.

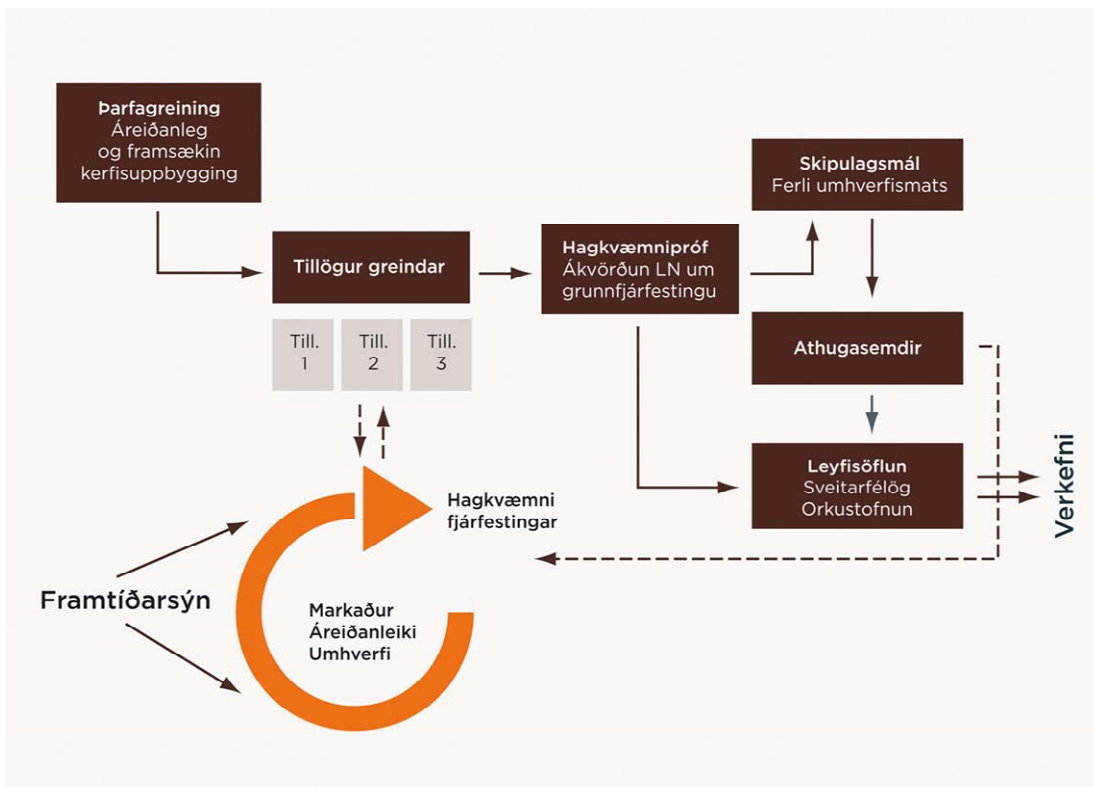
Undirbúningur og rannsóknir

Á árinu 2009 var unnið að fjölbreyttum verkefnum er lúta bæði að kerfishönnun einstakra verkefna, athugunum er tengjast fyrirspurnum viðskiptavina og hagsmunaaðila sem og almennum rannsóknum á flutningskerfinu og greiningu á mögulegum lausnum horft til framtíðar. Landsnet gefur árlega út kerfisáætlun til fimm ára í senn, en hún gefur yfirlit yfir helstu framkvæmdir sem eru í undirbúningi á tímabilinu. Henni er dreift til allra viðskiptavina og stórs hóps hagsmunaaðila auk þess sem hún er öllum aðgengileg á heimasíðu Landsnets.

Markmið skýrslunnar og þeirra áætlana sem hún byggir á eru að kynna hvernig Landsnet hyggst uppfylla meginmarkmið sín á komandi árum, en þau eru:

- Mæta þörfum viðskiptavina
- Sjá til að geta kerfisins sé nægjanleg til þess að standa undir þeim lágmarkskröfum sem til þess eru gerðar
- Taka tillit til hagkvæmni- og þjóðhagslegra sjónarmiða sem fram koma í raforkulögum.

Ferli kerfisáætlunar í stórum dráttum



Ísing á Hallormsstaðrháls



Mikil áskorun felst í því að áætla fyrir framtíðar breytingum á raforkumarkaði og leggja fram hagkvæmar lausnir í tæka tíð. Mat á framtíðarþróun raforkunotkunar og framleiðslu er ávallt óvissu háð. Helstu óvissuþættir áætlunarinnar eru annars vegar óvissa um stærðir og staðsetningar jarðgufuvirkjana ásamt því að breytingar á útmötun til stórnotanda geta haft veruleg áhrif á niðurstöður hennar, en meðal stórnotandi er á við 10 ára vöxt almenna markaðarins (100 MW). Áætlun sem þessi er því í stöðugri endurskoðun. Leitast er við að finna öflugar en jafnframt sveigjanlegar lausnir horft til framtíðar.

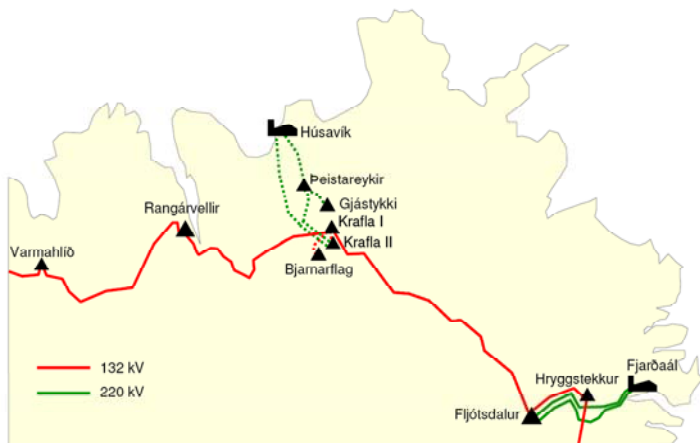
Í kerfisáætlun 2009 eru kynnt öll verkefni Landsnets er varða uppbyggingu flutningskerfisins, hvort sem þau eru í framkvæmd eða á hönnunar- eða tillögustigi. Einnig er gerð grein fyrir helstu verkefnum sem eru í undirbúningsferli og sem unnið er að á grundvelli viljayfirlýsingar eða mögulegrar framtíðarþróunar raforkumarkaðar, jafnvel þótt ekki liggi fyrir tímasett þörf fyrir styrkingu. Vísað er í Kerfisáætlun varðandi frekari upplýsingar um þau verkefni sem á döfinni eru.

Unnið hefur verið að því að skýra feril undirbúningsverkefna frá þarfagreiningu og þar til ákvörðun um framkvæmd liggur fyrir. Í ljósi þess að ákveðin óvissa er um tímalengd undirbúningsverkefna er aukin áhersla á að hefja vinnu við leiðaval lína og tilheyrandi skipulagsvinnu fyrr í ferlinu en hingað til hefur tíðkast, einkum þar sem um er að ræða verkefni sem gegna lykilhlutverki í uppbyggingu flutningskerfisins til lengri tíma. Þessar áherslur eru mikilvægar til að stytta þann tíma sem liður frá því að þörf á styrkingu í flutningskerfinu liggur fyrir og þar til framkvæmdir á verkstað geta hafist. Er þetta liður í því að stytta framkvæmdatíma verkefna og bæta viðbragð Landsnets þegar eftirspurn eykst eða kröfur til flutningskerfisins taka breytingum. Eitt af mikilvægustu verkefnum sem hafin er vinna við, með þetta að leiðarljósi, er styrking byggðalínuhringsins um landið.

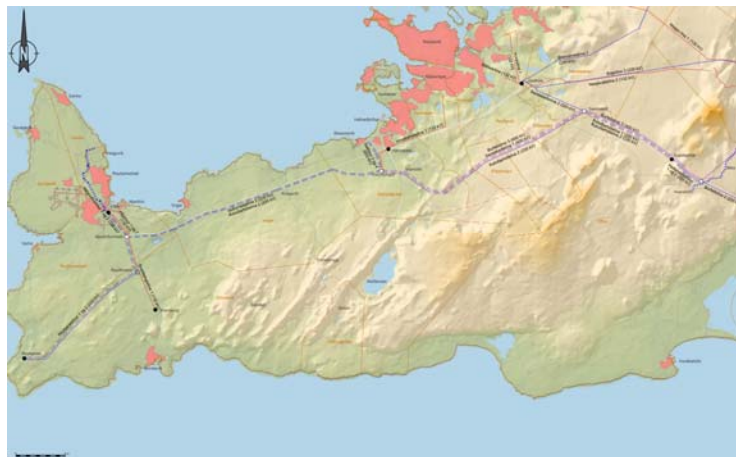
Rannsóknir og frumathuganir nýrra línuleiða

Landsnet stendur sem fyrr að margþættum rannsóknum, m.a. til að styðja við ákvarðanatöku við leiðaval nýrra háspennulína og gerð náttúrufarslegra álagsforsendna. Reknar eru á fjórða tug mælistöðva á núverandi og væntanlegum línuleiðum víða um land, þar sem fram fara mælingar á ísingar- og vindálagi auk annarra veðurfarsþátta. Þá fer fram skipuleg skráning ísingartilvika á öllum háspennulínum sem í rekstri eru á landinu. Af öðrum rannsóknum má nefna titringsmælingar á leiðurum, seltumælingar á einangrum og rannsóknir á varmaleiðni jarðvegs á fyrirhuguðum jarðstrengsleiðum. Enn fremur tekur fyrirtækið þátt í samstarfi fleiri fyrirtækja um eldingarrannsóknir og um þróun veðurlíkana til að spá fyrir um og kortleggja veðurfarsþætti, sem máli skipta við hönnun mannvirkja. Unnið er að tilraunum með notkun vefmyndavéla og togmæla til rauntímavöktunar mikilvægra háspennulína á stöðum þar sem vænta má ísingar og mikils veðurálags. Loks má nefna virka þátttöku í alþjóðlegu samstarfi vegna ísingarrannsókna. Á árinu var unnið að frumathugunum á nýjum línuleiðum og öðrum undirbúningi hugsanlegra nýlagna og endurbóta víða um land, bæði vegna stórnotanda og almennrar raforkunotkunar. Í tengslum við áform Vegagerðarinnar um ný jarðgöng á nokkrum stöðum á landinu hafa verið kannaðir kostir þess að nýta göngin til strenglagna. Í sumum þessara tilvika skapast möguleikar til að einfalda núverandi flutningskerfi og leggja af loftlínur yfir fjallvegi, þar sem veðurskilyrði eru erfið.

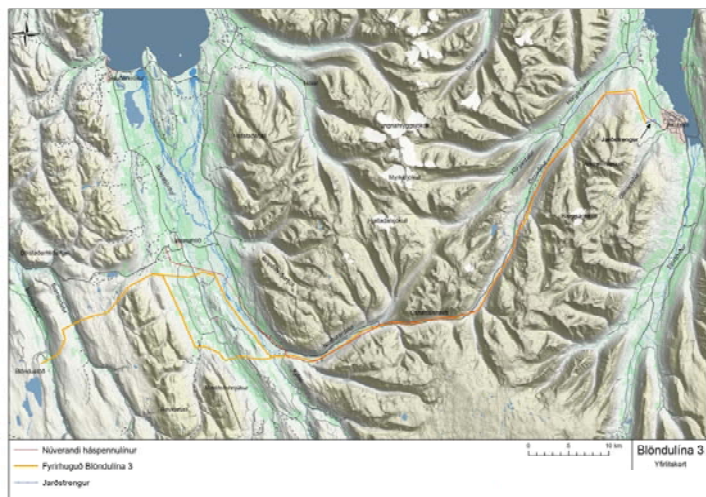
Bakki við Húsavík



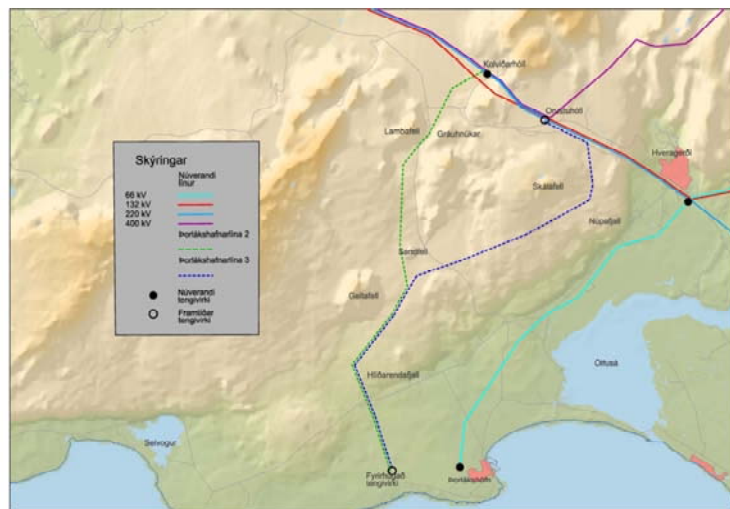
Suðvesturlínur



Blöndulína 3



Þorlákshöfn



Framkvæmdir

Undirbúningur nýrra verkefna

Vegna áforma um uppbyggingu stóriðju á Bakka við Húsavík hefur Landsnet unnið að undirbúningi á uppbyggingu flutningskerfis raforku frá væntanlegum gufuafsvirkjunum á svæðinu ásamt tengingu við meginflutningskerfi landsins. Á árinu var verkhönnun lína og tengivirkja lokið og unnið að mati á umhverfisáhrifum flutningsvirkja. Einnig var unnið að sameiginlegu mati á umhverfisáhrifum virkjana í Kröflu og á Þeistareykjum, háspennulína og álvers á Bakka í samvinnu við Landsvirkjun, Þeistareyki ehf. og Alcoa.

Vegna áforma um aukna raforkuframleiðslu og iðnað á Suðvesturlandi hefur Landsnet unnið að undirbúningi á styrkingu á meginflutningskerfinu frá Hellisheiði til Hafnarfjarðar og á Reykjanesi. Á árinu var unnið að skipulagsmálum og mati á umhverfisáhrifum ásamt verkhönnun valdra flutningsvirkja. Skipulagsstofnun samþykkti mat á umhverfisáhrifum fyrir verkefnið í september 2009. Vegna óvissu hefur verið unnið minna að verkhönnun og útboðsgagnagerð í verkefninu en áætlað var í upphafi árs. Verkefnið hefur fengið vinnuheitið Suðvesturlínur.

Unnið var að undirbúningi byggingar 220 kV línu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Verkefnið tengist áformum um uppbyggingu orkufreks iðnaðar í Eyjafirði, en er jafnframt fyrsti áfangi í endurbyggingu byggðalínuhringsins fyrir aukinn orkuflutning. Á árinu var unnið að skipulagsmálum ísamstarfi við viðkomandi sveitarfélög, mati á umhverfisáhrifum og verkhönnun, samþykkt matsáætlun liggur fyrir.

Vegna áforma um uppbyggingu iðnaðarsvæðis við Þorlákshöfn var unnið að skipulagsmálum og umhverfismati fyrir tvær 220 kV háspennulínur frá Hellisheiði til Þorlákshafnar. Tillaga að matsáætlun var lögð fram og staðfest af Skipulagsstofnun árið 2008. Á árinu 2009 var unnið að umhverfismati verkefnisins, áætlað er að því ljúki á árinu 2010.

Unnið var að undirbúningi tengingar fyrirhugaðrar Búðarhálsvirkjunar í Tungnaá sem og fyrirhugaðra virkjana í Neðri Þjórsá við meginflutningskerfilandsins. Einkum var unnið að endurskoðun á verkhönnun og skipulagsmálum en umhverfismati flutningsvirkjanna er lokið.

Á árinu var unnið að undirbúningi að endurnýjun tengivirkisins á Akranesi. Verkefnið er unnið í samstarfi við OR. Nýja tengivirkið verður byggt í nýju iðnaðarhverfi Akranesbæjar. Áætlað er að leggja 66 kV strengi bæði að strengnum frá Brennimel og línunni frá Andakílsárvirkjun. Gerður hefur verið samningur um kaup á rafbúnaði og lokið er við útboðshönnun byggingarvirkis sem áætlað er að bjóða út 2010.

Nýframkvæmdir vegna flutningsvirkja

Framkvæmdum við stækkun tengivirkisins á Rangárvöllum og lagningu 132 kV jarðstrengs vegna álþynnuverksmiðju Becromal við Krossanes í Eyjafirði lauk á árinu. Um er að ræða stækkun virkisins um tvo 132 kV reiti, lagningu 4,5 km langs 132 kV jarðstrengs að Krossanestengivirkinu hjá Becromal. Einnig var lokið við endurnýjun á þremur 132 kV rofareitum fyrir launaflsvirkið á Rangárvöllum, en áætlað er að ljúka endurnýjun og stækkun þess í 60 MVar á árinu 2010. Orkuafhending til verksmiðjunnar hófst 28. maí 2009.

Framkvæmdir við lagningu Nesjavallalínu 2, 132 kV jarðstrengs frá Nesjavöllum að tengivirki á Geithálsi, hófust í júní 2009 og lauk þeim fyrir áramót að undanskildum lokafrágangi yfirborðs og viðtökuprófunum rofareita á Nesjavöllum og Geithálsi. Áætlað er að strengurinn sé tilbúinn í rekstur 1. febrúar 2010. Þetta er lengsti 132 kV jarðstrengur sem lagður hefur verið hér á landi, 25 km langur. Þrír leiðarar eru í skurðinum ásamt ljósleiðara og hitanemastreng sem varar við ofhitnun strengsins og er nýjung hérlendis. Mikil áhersla var lögð á að halda öllu raski í lágmarki við lagningu strengsins og því var m.a. borað fyrir strengjunum í gegnum fjallasvæði Dyrarfjalla.

Þegar fyrir lá að gerð yrðu jarðgöng milli Hnífsdals og Bolungarvíkur, ákvað Landsnet að nýta tækifærið og endurnýja Bolungarvíkurlínu 2 með því að leggja 66 kV jarðstreng um göngin. Samningur hefur verið gerður um kaup á strengnum ásamt lagningu hans í göngin. Unnið er að útboðsgagnagerð jarðvinnu utan ganga. Strengurinn verður lagður í göngin í ársbyrjun 2010 aðrir hlutar leiðarinnar koma til framkvæmda sumarið 2010.

Framkvæmdir vegna tengingar netþjónabús Verne á Vallarheiði hófust á árinu. Áætlað er að þeim ljúki á fyrri hluta árs 2010.

Starfsmannamál

Fastir starfsmenn voru 93 í árslok 2009 og hafði þeim fjölgað um 4 frá árinu áður. Ársverk voru 99,2 en voru 96,3 árið áður. Hjá fyrirtækinu starfa 78 karlar og hafði fjölgað um 3 frá fyrra ári og 15 konur jafnmargar og árið áður. Meðalaldur starfsmanna Landnets er 50,1 ár á móti 49,7 árið á undan og hafði því hækkað eilítið.

Meðalaldur meðal iðnaðarmanna hefur almennt farið hækkandi á undanförunum árum í hópi iðnaðarmanna og er þetta málefni sem huga þarf að til framtíðar. Meðal sérfræðinga hefur meðalaldurinn frekar lækkað með nýráðningum á undanförunum árum.

Menntunarsamsetning starfsmanna er í samræmi við starfsemi fyrirtækisins og eru þar tveir hópar fjölmennastir annars vegar rafmagnsverkfræðingar og hins vegar rafveitu- og rafvirkjar. Um 50% starfsmanna eru með háskólamenntun og u.þ.b. 41% starfsmanna eru með ið nám.

Tengivirkið í Fljótsdal



Starfsmannamálum LN hefur undanfarin ár verið úthýst og hefur starfsmannaþjónusta Landsvirkjunar þjónustað félagið með þau mál. Á árinu var tekin ákvörðun um breytingar á þessu fyrirkomulagi og ákveðið að yfirfæra starfsmannamál frá móðurfélaginu yfir til Landsnets með ráðningu starfsmannastjóra Landsnets. Og væntum við þess að þessi breyting hafi jákvæð áhrif í för með sér.

Gæðamál

Starfssemi Landsnets hefur verið vottuð samkvæmt kröfum alþjóðlega staðalsins IST EN ISO 9001 frá árinu 2007. Helsta átaksverkefni ársins var viðamikil endurskoðun á verkferli verkefnastjórnunar innan fyrirtækisins og hefur nýtt fyrirkomulag verið innleitt í samvinnu við norska flutningsfyrirtækið Statnett.

Skráð frávik í grunnnum Landsnets á árinu 2009 voru 1617.

Umhverfismál

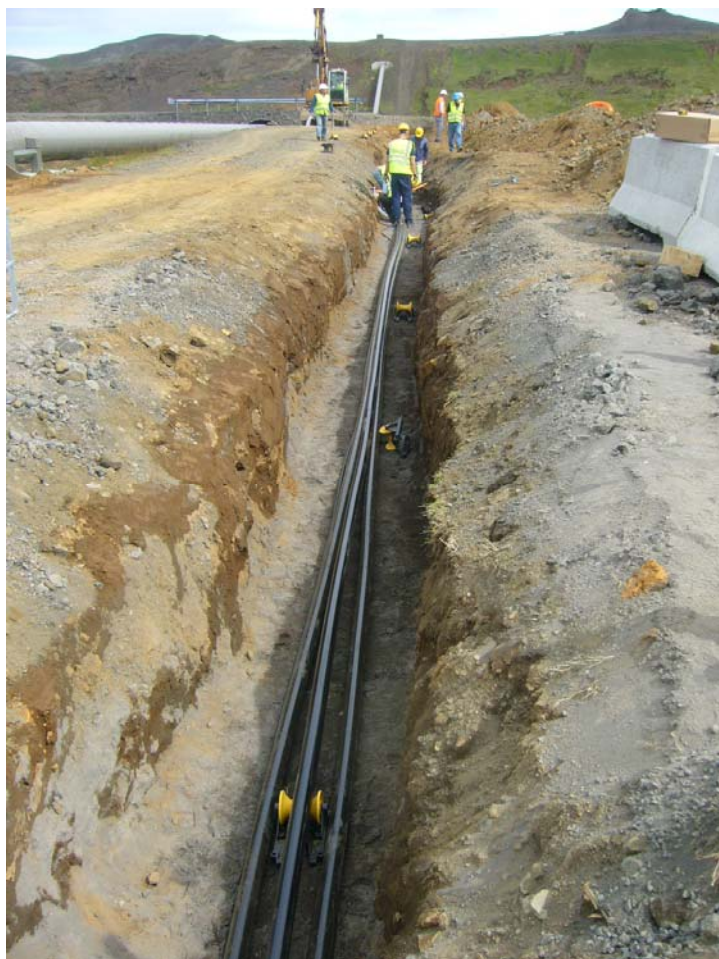
Umhverfismál er sá málaflokkur sem er sífellt mikilvægari í starfsemi Landsnets. Mannvirki Landsnets hafa víða töluverð áhrif á umhverfið og eru skoðanir skiptar um þessar framkvæmdir. Landsnet hefur eins og önnur orkufyrirtæki lagt mikla áherslu á vandaða vinnu við gerð umhverfismats, samráðs við sveitarfélög og kynningu á þeim áætlunum sem fyrirtækið hyggst standa að til að standa við lögbundið hlutverk sitt. Viðamesta verkefnið hvað þetta varðar eru svokallaðar Suðvesturlínur.

Til að tryggja enn betur að starfsemi fyrirtækisins sé skilvirk og gegnsæ hvað umhverfismál varðar þá hóf Landsnet undirbúning að innleiðslu umhverfisstjórnunarstaðalsins ISO 14001 á árinu. Gerð var glöppugreining á verkferlum fyrirtækisins miðað við kröfur staðalsins og er stefnt að vottun á árinu 2011.

Umhverfisáhrif vegna nýframkvæmda er einn mikilvægasti umhverfispáttur Landsnets. Ferli mats á umhverfisáhrifum er fyrirtækinu mikilvægur, m.a. vegna þess að markmiðið með þeirri vinnu á að vera að lágmarka umhverfisáhrif einstakra framkvæmda.

Því var á árinu var lögð talsverð vinna í að endurskilgreina útboðsskilmála vegna ÖHU og umhverfismála. Markmið með þessum nýja hluta útboðsgagna Landsnets var að kröfur til þessara málaflokka yrðu markvissar og skýrar og að ákvæði í umfangsmiklu laga og reglugerðaumhverfi væru sett fram á aðgengilegan hátt.

Nesjavallastrengur 2



Uppgræðsla á Haukadalsheiði



Fyrsta framkvæmdaverkefni Landsnets sem boðið var út með þessum nýju útboðsskilmálum var lagning 132 kV jarðstrengs meðfram hitavatnslögninni frá Nesjavallavirkjun að tengivirki Landsnets að Geithálsi. Strengurinn er lengsti samfelldi 132 kV jarðstrengur sem lagður hefur verið hér á landi. Þar sem strengurinn liggur um útisvistarlönd og náttúruperlur og víða er auk þess mjög þröngt til athafna, þá hafði verkefnið í för með sér mikla áskorun varðandi útfærslu. Við undirbúning og framkvæmd strenglagningarinnar lögðust verkkaupi og verktakar á eitt að finna lausnir þannig að almenningur yrði sem minnst var við jarðrask og óæskileg umhverfisáhrif vegna framkvæmdarinnar. Í heild þótti þetta verkefni sérstaklega vel heppnað varðandi umhverfis- og öryggismál. Lokafrágangur yfirborðs verður sumarið 2010 og í kjölfarið verður gerð umhverfisúttekt með öllum helstu hagsmunaaðilum á svæðinu.

Eitt helsta átak í umhverfismálum Landsnets á árinu var vinna við að stöðva gasleka í nokkrum tengivirkjum, sem eru einangruð með svokölluðu SF₆ gasi. Þessi lofttegund er ein sterkasta gróðurhúsalofttegund sem þekkt og fellur því undir Kyoto samning sameinuðu þjóðanna. Greining á orsökum og viðgerðir vegna leka er verkefni sem hefur tekið nokkur ár, en lauk að mestu á árinu.

Landsnet og Landgræðsla Ríkisins hafa frá árinu 2006 verið í samstarfi um uppgræðslu og stöðvun jarðvegseyðingar á afréttinum sunnan Langjökuls, í nágrenni háspennulína milli Sultartanga og Hvalfjarðar. Í ár var unnið áfram að verkefnum í nágrenni Tjaldafells og við gatnamót línuveggar og Kaldadalsveggar. Borið var á um það bil 30 tonn af áburði og 730 kg af fræjum á um 120 hektara svæði. Góður árangur hefur náðst þrátt fyrir að landið sé að mestu ógreiðfært yfirferðar og erfitt til uppgræðslu og undanfarin sumur hafa að auki verið mikil þurrkaár.

Öryggis- og neyðarstjórnun Landsnets

Í lok árs 2009 var ákveðið að ráðast í það mikilvæga verk að innleiða alþjóða öryggisstaðalinn OHSAS 18001 í starfsemi Landsnets. Stefnt er að vottun árið 2011. Landsnet er vel undir það búíð að innleiða staðalinn enda hefur öll öryggisstjórnun fyrirtækisins undanfarin ár tekið mið af staðlinum.

Landsnet státar því af því að svokölluð H-tala fyrirtækisins er einungis 0.84. H-tala er alþjóðlegur samanburðarstuðull sem segir til um slysatiðni hvers fyrirtækis miðað við heildarvinnustundafjölda. Þennan góða árangur má þakka árvekni, þekkingu og markvissu skráningarkerfi fyrir óhöpp, atvik, og slys ásamt ábendingum og eftirfylgni.

Öryggi starfmannna Landsnets og heilsufar er forgangsmál í rekstri fyrirtækisins. Þetta á einnig við um hvern þann sem starfar fyrir Landsnet. Stefnt er að því að slys valdi ekki fjarveru fólks frá vinnu. Þessi metnaðarfulla stefna hefur leitt til að einungis eitt minniháttar slys leiddi til fjarveru á árinu 2009 en árið 2008 var ekkert fjarveruslys hjá Landsneti.

Reglubundin starfsemi Neyðarstjórnar Landsnets gekk vel á árinu. Aðstaða Neyðarstjórnar var flutt frá Bústaðarvegi á Gylfaflöt. Tvær æfingar Neyðarstjórnar fóru fram á árinu þar sem önnur var borðæfing, einungis með þátttöku starfsmanna Landnets en hin var blönduð borðæfing og raunæfing með þátttöku fjölda ytri aðila. Slíkar æfingar eru afar mikilvægar fyrir meðlimi Neyðarstjórnar sem og aðra viðbragðsaðila þar sem mikilvæg reynsla og þekking fæst ásamt upplýsingum um það sem betur má fara í neyðarstjórnarstarfinu.

Starfsemi Neyðarsamstarfs raforkukerfisins NSR var samkvæmt áætlun á árinu 2009. Haldin var einn sameiginlegur fundur þátttökuaðila. Markmiðið með starfinu er að stilla saman strengi gagnvart vá og að byggja upp sameiginlegan samráðsvettvang, gagnkvæma upplýsingamiðlun og undirbúa aðgerðir til að draga úr alvarlegum atvikum innan raforkugeirans.

NordBer eða *Nordisk Berednings Forum* er vettvangur raforkuflutningsfyrirtækja og orkustofnana á Norðurlöndunum um rekstraröryggismál. Markmið NordBer er að deila upplýsingum milli landa, veita aðstoð yfir landamæri í alvarlegri vá og greina vandamál innan norræna raforkugeirans. Landsnet og Orkustofnun taka þátt í starfsemi NordBer fyrir hönd Íslands og fer fulltrúi Landsnet með formennsku þess.

Fundarstjóri, góðir fundarmenn

Að lokum vil ég fyrir hönd framkvæmdastjórnar Landsnets þakka ánægjulegt samstarf við stjórn félagsins og starfsmönnum öllum fyrir vel unnin störf.