

Rússlandsferð

Skógræktarfélag Íslands stóð fyrir kynnisferð skógræktaráhugafólks til Rússlands, dagana 28. ágúst til 6. september 2006. Þátttakendur í ferðinni voru tæplega 90. Ferðin var undirbúin í samstarfi við Pétur Óla Pétursson, sem búsettur hefur verið í nokkur ár í St. Pétursborg og rekur fyrirtæki þar, en hann hefur einnig verið fararstjóri fyrir marga íslenska ferðahópa. Einnig fannst góður liðsmaður í Arkhangelsk; Páll Sigurðsson sem er þar í skógfræðinámi og var hann félaginu innan handar á þeim slóðum. Fararstjórar frá Skógræktarfélagi Íslands voru Einar Gunnarsson og Jón Geir Pétursson. Ferðin gekk í alla staði vel. Gert var út frá tveimur afar mismunandi stöðum, Arkhangelsk og nágrenni og svo St. Pétursborg. Ferðin hófst þann 28. ágúst með flugi til Helsinki í Finnlandi en þaðan var ekið yfir landamærin til Rússlands og fyrstu nóttinni eytt í bænum Vyborg, þar sem brunalykt frá nálægum skógareldum tók á móti hópnum. Byrjað var á því að skoða lerkilundinn í Raivola en eftir heimsókn í hann var flogið til Arkhangelsk, þar sem hópurinn dvaldi næstu fjóra daga. Í Arkhangelsk var margt að sjá og heimsótti hópurinn m.a. sögunarmyllu, trjásafn háskólans í Arkhangelsk og byggðasafn. Einnig var ekið um sveitir Rússlands í einn dag og þorpið Pinega heimsótt. Frá Arkhangelsk var flogið til St. Pétursborgar, þann 2. september og var gert út þaðan það sem eftir lifði ferðar en flogið var með beinu flugi heim þann 6. september. Í þessari grein verður fjallað almenn um skóga og skógariðnað í Rússlandi og meginviðkomustaðina tvo. Meiri áhersla er lögð á Arkhangelsk og nágrenni, enda St. Pétursborg meira í alfaraleið og auðveldara fyrir fólk að nálgast upplýsingar um hana.

ARKHANGELSK

Borgin Arkhangelsk stendur við bakka fljótsins Dvínu, þar sem það fellur út í Hvítahafið. Borgin var formlega stofnuð árið 1584 að skipan Ívans grimma og fékk nafn sitt af munkaklaustri sem verið hafði á staðnum frá því á 12. öld. Borgin er núna miðstöð



Skógar eru miklir umhverfis Arkhangelsk borg, trén mörg með beinum og hávöxnum bolum.

stjórnsýslu, vísinda, samgangna og framleiðslu fyrir norðvestur Rússland. Hún telst þó ekki stór á rússneskan mælikvarða (er t.d. í 875. sæti yfir fjölmennustu borgir Rússlands) en íbúar hennar eru um 365 þúsundir og fer þeim heldur fækkandi. Undirstaða efnahags borgarinnar er skógariðnaður, efnaiðnaður, fiskveiðar og vélaframleiðsla og er skógariðnaðurinn (timbur, beðmi (sellulósi), pappír) þar langmikilvægastur. Skógariðnaðurinn er líka greinilegur í borginni. Mikilvægi skóganna fyrir svæðið sést líka greinilega í hefðbundnum byggingum eins og sjá mátti í heimsókn í Malye Karely, sem er byggðasafn á svæðinu (nokkurs konar Árbæjarsafn), þar sem öll

Texti Einar Gunnarsson og Ragnhildur Freysteinsdóttir

mannvirki eru úr tré; hús, kirkjur, varðturnar, vindmyllur og brunnhús. Úthverfi borgarinnar einkennast líka að mestu af lágrestum timburhúsum, í misjöfnum ástandi og sums staðar aðeins hallandi, enda Arkhangelsk reist við óshólma og því lítið um fast undirlag. Miðbærinn og stærri byggingar eru hins vegar úr varanlegra efni. Nýrri hús eru gjarnan stórar steinsteypublokkir, í bland við 18.–19. aldar glæsihýsi úr steini. Arkhangelsk hefur því að vissu leyti dálítið tvískiptan persónuleika – annars vegar eru hógvær timburhús en hins vegar stein- og steypuháhyi.

Skógariðnaður í Arkhangelsk

Fljótið Dvína, með sínum ótal hliðarám – að fljótinu Pinega meðtöldu, hefur frá fyrstu tíð gegnt mikilvægu hlutverki sem flutnings- og samgönguæð. Vestar í héraðinu rennur Onega út í samnefndan flóa og austar er fljótið Mezen en bæði eru þau talsvert minni en Dvína. Meðfram fljótunum eru víðfedmir og verðmætir skógar. Margar tegundir, svo sem skógarfura, rauðgreni, rússalerki, hengibirki og blæösp, ná þar

miklum þroska og verða allt að 40–45 m á hæð, rússalerkið þó sýnu hæst. Viðgærði eru eins og best verður á kosið frá náttúrunnar hendi. Trjáiðnaðurinn, sem byggst hefur upp við óshólma Dvínu þar sem hún bugðast til móts við Hvítahafið, er einn undirstöðuatvinnuvega Arkhangelsk. Þótt enn séu um 20 km til strandar Hvítahafsins, sigla stór skip upp Dvínu og lengi var þar aðalhöfn Rússlands. Við lok nítjándu aldar opnaðist landleiðin til Moskvu með lagningu járnbrautar. Eins og svo víða á sléttum Rússlands er jarðvegur víða botnlaus og gerir það vega- og mannvirkjagerð erfiða í framkvæmd. Því hafa fljótin gegnt hlutverki sínu sem samgönguæðar í ríkari mæli og lengur en á Vesturlöndum, þótt eflaust komi þar fleira til af samfélagslegum toga. Sögunarmyllur komu með iðnvæðingunni í byrjun 19. aldar. Þá byggðist hráefnisöflun á „valhöggi“ (selective cutting), þar sem vænstu trén orðu exinni að bráð. Skógarhöggið þróaðist hægt á Arkhangelsk-svæðinu (gjörfelling (clearcut) hafði átt sér stað á 1% svæðis 1914) en margfaldaðist frá 1929, þegar



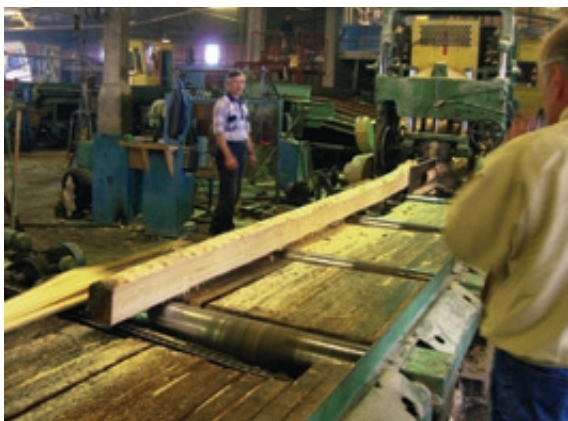
Svipmót Arkhangelsk er fjölbreytilegt; nútímalegar blokkir (til vinstri), hefðbundin timburhús (fyrir miðju) og eldri glæsihýsi (til hægri). Mynd: Ragnhildur Freysteinsdóttir (RF)



Trjábolir bíða þess á Dvínu að verða teknir til vinnslu í sögunarmyllu. Mynd: Jón Geir Pétursson (JGP)

gjörfelling varð viðtekin venja. Til samanburðar var skógarhögg 1956 um 5,5 sinnum meira en 1914.

Tæknivæðing, eða öllu heldur útbreiðsla hennar, hefur verið mun hægari en í markaðskerfi Vesturlanda. Í og við Arkhangelsk er fjöldinn allur af sögunarmyllum og nokkrar trjákvöðu- og pappírverksmiðjur. Við, ferðalangarnir frá Íslandi, fengum að skoða sögunarverksmiðju sem staðsett var á hólma úti í Dvínu. Siglt var á pramma út í hólmann en þar blasti gúlagið við. Fljótlega eftir byltingu var iðnvæðing sett ofarlega á dagskrá – samanber slagorðið: „Kommúnismi er vald ráðanna og rafvæðing landsins“¹. Vald ráðanna smalaði saman óþekktum þegnum hvort sem það voru glæpamenn eða and-



Öryggismál starfsmanna eru frekar bágborin miðað við vestrænar venjur. T.d. eru starfsmenn ekki með hjálma, hlífðargleraugu eða heyrnarhlífar. Mynd: RF

stæðingar byltingarinnar. Þannig var iðnvæðingin keyrð áfram á ódýru vinnuafli samfara rafvæðingu, námugreftri (þ.á.m. skógarhöggi) og olíuvinnslu. Trjábolirnir flutu niður Dvínu sem aldrei fyrr, enda þurfti mikið timbur til uppbyggingarinnar, auk þess sem útflutningur skapaði gjaldeyrstekjur. Bærinn Arkhangelsk varð að borg, sögunarverksmiðjum fjölgaði og fengu sitt númer. Börnin gengu í skóla númer 34 og þegar skólagöngu lauk unnu þau jafnvel í sögunarverksmiðju með sama eða áþekku númeri. Ráð valdsins var skipulagt skipulag.

Verksmiðjan sem við skoðuðum hafði þjónað sovéska alþýðulýðveldinu vel og lengi en rekstur þar lagst af fyrir nokkrum árum. Nýlega keyptu athafnamenn frá Hollandi og Rússlandi verksmiðjuna og hófu þar rekstur. Þeir kaupa timbur á markaði. Bjóðendur eru iðnrekendur á svæðinu en einnig er talsvert af bolviði flutt sjóleiðis eða með lest til fjarlægari staða. Móttaka timburs og sögun var með sama sniði og áður, ansi fornfáleg og vinnuaðstaða- og öryggismál með þeim hætti að kalla mátti glópalán að allir kæmust heilir í gegnum þessa skoðunarferð. Einnig vakti það athygli hvað meðferð og flokkun timburbolanna, sem inn í sögunarverksmiðjuna rötudu, var ólík þróaðri gæðastýringu frá skógi til neytenda sem við þekkjum frá Norðurlöndunum. Er það synd, því eins og áður er vikið að, vekja skógar þeir sem við sáum í ferðinni aðdáun og víst er að margir skógareigendur í nágrannalöndunum vildu glaðir skipta.

Eftir hættuför milli óvarinna saga og færiranda með fljúgandi bordum og plönkum, var komið á stað þar sem hálfsjálfvirk flokkun og búntun fór fram og því næst í nýja þurrkunardeild og lager. Þar fóru vestrænir skógarmenn loks að kannast við sig. Eigendurnir sem tóku á móti hópnun sögðu okkur að reksturinn gengi vel. Timbrið er selt til Hollands og ný verksmiðja í bígerð. Á hinum fljótsbakkanum var ný sögunarverksmiðja risin. Því virðist sem mikil uppbygging og endurnýjun eigi sér stað í skógariðnaði og ekki að undra, því skógarauðlindir á svæðinu eru miklar og nýir möguleikar opnast með uppbyggingu á innviðum samfélagsins. Hér er ekki ástæða til þess að tíunda tölur um viðarmagn í skógum Arkhangelskhéraðs, enda ber heimildum ekki saman, Líklegt er að afkastageta skóganna í Arkhangelsks sé af ámóta stærðargráðu og finnsku og sænsku skóganna.

PINEGA

Bærinn Pinega er á norðurbökkum Pinega-fljótsins, töluvert ofan ármóta þess og Norður-Dvínu. Á leið okkar upp með fljótunum gat að líta fjölbreytta og glæsilega skóga en eins og gefur að skilja vöktu stöku lerkitré, sem teygðu sig upp fyrir krónuþakið, athygli Íslendinga. Skógareldar hafa talsverð áhrif á skógarvistkerfið og síðustu 1000 ár hafa verið mörg þurrkaár og skógareldar geisað.

Malarvegur liggur til Pinega mest alla leiðina frá Arkhangelsk. Vegurinn er frekar seinfarin og veðst mjög upp í rigningum og þegar klaki er að fara úr jörðu. Talsverð umferð var af Úraltrukkum á leið-



Aðalgatan í Pinega-þorpi. Mynd: JGP

Skógarlandið Rússland

Rússland er mesta skógarland jarðar og er nánast sama hvernig á það er litið. Þeir yfirburðir eru þó ekki sjáanlegir á heimsmarkaði timburafurða. Rússar hafa einnig varðveitt skóginn flestum þjóðum betur og telst þriðjungur skóga Rússlands frumskógur, auk þess sem um 2/3 skógarins telst hálfupprunalegur (modified natural). Skógar Rússlands eru nánast alfarið í ríkiseign en borgarskógar og einstaka verndar-skógar heyra undir viðkomandi borgaryfirvöld.

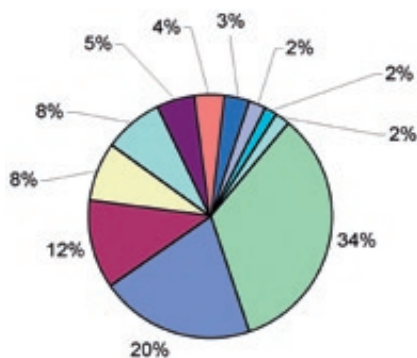
Skógar Rússlands og lífríki þeirra eru því gersemar á heimsvísu. 10% af flatarmáli skóga Rússlands eru í NV-Rússlandi og innan við 3% í Arkhangelskhéraði (um 23 milljónir ha) sem er ríflega tvöfalt flatarmál Íslands.

Ríkjandi trjategundir skóga sem herya undir Auðlindaráðuneyti Rússlands

Svæði	Heild af bolviði í skógi	Fura Pinus ssp.	Greni Abies ssp.	Lerki Larix ssp.	Birki Betula ssp.	Ösp Populus ssp.
Rússland allt	76.060	15.006	10.009	23.108	9.883	3.086
NV-Rússland	8.831	2.537	4.138	33	1.594	407
Arkhangelskhérað	2.227	556	1.382	9	246	34

Mælieining: Milljónir rúmmetra af bolviði
Heimild: Lesnoy fond Rossii (2003) Í: Karvinen o.fl. (2006)

Níu helstu skógarlönd heims ráða yfir um 2/3 af skógum jarðar og er Rússland skógríkasta land heims, á mælikvarða flatarmáls skóga, með um 8,1 milljónir km². Skógur, í þessu samhengi, miðast við skilgreiningu Matvæla- og landbúnaðarstofnunar Sameinuðu þjóðanna (FAO): Land stærra en 0,5 ha að flatarmáli, vaxið trjám hærri en 5 m og með blaðþekju yfir 10% eða land með trjám sem vaxið geta upp í þessi viðmið. Landbúnaðarland vaxið skógi og borgarskógar falla utan þessarar skilgreiningar sem og kjarrskógar.



Tíu lönd með mesta skógarþekju í milljónum hektara og hlutfall þeirra af heildarskógarþekju jarðar

Rússland: 809, 20%
Brasilía: 478, 12%
Kanada: 310, 8%
Bandaríkin: 303, 8%
Kína: 197, 5%
Ástralía: 164, 4%
Kongó: 134, 3%
Indónesía: 88, 2%
Perú: 69, 2%
Indland: 68, 2%
Önnur lönd: 1.333, 34%

inni, útbúnum til timburflutninga, en lítil umferð önnur. Rúturnar, sem voru til ráðstöfunar í Arkhangelsk, voru ekki af nýjustu gerð en komust þó á leiðarenda (með einni „punkteringu“ þó). Bæirnir upp með fljótinu gerðust miðaldalegri eftir því sem ofar dró og ákaflega fallegir með sínum gömlu bjálkahúsum með þakskífum úr blæösp sem slær á silfrudum gljáa. Vélar og bílar voru ekki á hverju strái og undantekningalítið frá seinna stríði. Vatn er sótt í brunna og útikamrar gegna sínu hlutverki.

Við fórum til Pinega til þess að komast á upprunaslóðir þekktra rússalerkiteiga á Íslandi en talið er að hluti efniviðar Raivolalerkisins hafi verið sóttur á þessar slóðir. Einnig kom stór sending af lerkifræi, sem safnað var við Pinega, afrakstur ferðar Sigurðar Blöndals og Arnórs Snorrasonar til Rússlands². Umsjón með þeirri söfnun hafði frú Ljúbov Petrovna Tsjerkas sem tók á móti okkur í Koldorskyskógi utan við Pinega. Þar getur að líta vöxtulegan skóg.

Uppi á jökulhrygg er skógarfuran ráðandi, hávaxin og spengileg, með stöku lerkitrjám en í sandjörðinni njóta greni, hengibjörk og blæösp sín vel. Elstu lerkiteigarnir eru um 200–300 ára gamlir og hæstu trén slaga í 40 m hæð og eru með með um 1,5 metra þvermál í brjósthæð. Þarna mátti einnig sjá um 10 ára gamla lerkiplantekru, af sama uppruna og sáð



Skógurinn í kringum Pinega býður upp á ýmislegt annað en bara tré og margir nýttu sér tækifæri til þess að komast í berjamó. Mynd: RF

var á Íslandi 1991 og getið var um hér að framan. Ljúbov taldi að góð fræár væru á 5–6 ára fresti. Nú er bannað að höggva lerki en þó má höggva helm-ing lerkitrjána þar sem þau eru í bland við aðrar tegundir. Það var mikil og góð upplifun fyrir okkur að fá að hitta Ljúbov og geta sagt henni frá afdrifum fræsins, sem hún safnaði fyrir tilstuðlan þeirra Sigurðar og Arnórs, enda vaxa nú upp vænir lerkiteigar af því á Héraði. Einnig var það áhugavert að komast á upprunaslóðir fræsins og sjá þessa vöxtulegu skóga. Að ferðast eins og í tímavél aftur í miðaldir, með því að aka nokkur hundruð kílómetra inn í djúpa skóga Arkhangelsk, er svo auðvitað öllum ógleymanlegt sem það reyna.

ST. PÉTURSBORG OG NÁGRENNI

St. Pétursborg stendur við bakka fljótsins Nevu, skammt frá árosunum við Finniska flóa og er ein fjölmennasta borg Evrópu, með um 4,7 milljónir íbúa. Borgin var stofnuð af Pétri mikla árið 1703 til þess að Rússland ætti höfn við Eystrasaltið og var borginni ætlað að vera „gluggi“ til Vestur-Evrópu. Borgin var höfuðborg Rússlands frá 1710 til 1917. Í dag er St. Pétursborg almennt talin ein mesta menningarborg Evrópu, auk þess að vera mikilvæg hafnaborg við Eystrasaltið. Efnahagur borgarinnar byggir á ýmsum iðnaði (einkum mál- og vélaiðnaði, efnaiðnaði, prentverki og bjórframleiðslu) og þjónustu og borgin er mikilvæg miðstöð samgangna og stjórnsýslu. Þá skipar ferðaþjónusta þar talsverðan sess, enda er margt skoðunarvert í St. Pétursborg og nágrenni og augljós eru ummerki tveggja



Ljúbov, sem safnaði fræi sem fór til Íslands, ásamt skógarverði frá Pinega. Mynd: EG

Gróðrarstöðin Shapki

Gróðrarstöðin Shapki er skammt utan við Pétursborg. Hún er í eigu ríkisvaldsins, sem er stærsti kaupandi plantnanna, en árlega afhendir stöðin um 5 milljónir plantna, aðallega rauðgreni og skógarfuru. Stöðin er með liðlega 50 ha land, þar sem stunduð er berrótarframleiðsla. Framleiðslan gengur þannig fyrir sig að sand- og leirkennd jörðin er unnin og sáð með raðsáningavél í beð (um 70 kg af fræi á ha). Plönturnar vaxa í sáðbeði í þrjú ár og eru því afhentar sem 3/0 plöntur. Við þetta sparast dreifsetningin sem venja er í berrótarframleiðslu á Norðurlöndum (þar með talið á Íslandi). Skorið er undir með rôtarskera fyrir upptöku en sá háttur er hafður á að gróðursetningamenn koma og taka plönturnar upp, bunta og ganga frá rötum í mosa. Vökvað er með traktors-úðara en vatnið er tekið í stöðuvatni á staðnum sem er vinsæll baðstaður á sumrin. Reynt er að vélvæða framleiðsluna eins og kostur er og fastir starfsmenn í stöðinni eru því aðeins þrír. Skjólbeltanet eru með ákveðnu bili á milli reita, aðallega mynduð af úlfaberjarunnum og greni. Þegar búið er að taka plönturnar upp er sáð höfrum sem síðan eru plægðir niður með húsdýraáburði og fullunnið og gert klárt fyrir sáningu trjáfræs vorið eftir.

Nýlega hefur stöðin hafið inniræktun í gróðurhúsum með finnsku fjölpottakerfi, með sáninga- og torfyllingalínu, sem mun væntanlega leysa berrótarframleiðsluna af hólmi, líkt og gerðist á Norðurlöndum á 8. og 9. áratug síðustu aldar. Við það losnar um mikinn hluta þess lands sem stöðin notar í dag. Þrjár aðrar gróðrarstöðvar eru í grennd við Pétursborg með svipaða framleiðslugetu sem gerir samanlagt um 20 milljónir plantna.



Sáðbeð í gróðrarstöðinni. Mynd: JGP

alda veru rússnesku keisaranna og hirðarinnar. Of langt mál er að telja upp allt áhugavert í borginni en meðal staða sem heimsóttir voru í ferðinni eru Vetrarhöllin og Hermitagesafnið, St. Ísakskirkjan (ein stærsta hvolfþaksbygging í heimi), Blóðkirkjan, Peterhof-gosbrunnagarðurinn, Virki heilags Péturs og Páls og grasagarður borgarinnar. Þess má líka geta að miðbærinn (ásamt öðrum menjum í nágrenninu sem tengjast keisarátímanum og þá sérstaklega Pétri mikla) er á Heimsminjaskrá Sameinuðu þjóðanna.

LOKAORÐ

Skógar og skógariðnaður Rússlands, eru að flestu leyti frábrugðnir því sem við eigum að venjast hér á landi. Rússland er eitt mesta skógarland í heimi og um fimmtungur flatarmáls skóga í heiminum er

innan landamæra Rússlands. Skógarnýting á sér því langa sögu eins og sjá má í hefðbundnum timburhúsum Arkhangelsk og hefðbundnum sveppa- og berjaréttum, þar sem hráefnið er sótt í skógana. Hráefni til skógarnytja skortir ekki, hvorki hvað varðar magn né gæði en nokkuð vantar upp á að tæknihlíð úrvinnslunnar sé sambærileg við það sem gerist víðast á Vesturlöndum. Vinnueftirlitið hér á Íslandi hefði a.m.k. séð ýmislegt aðfinnsluvert í vinnuumhverfi því sem blasti við í heimsókn til sögunarmyllunnar í Arkhangelsk. Þeir tveir staðir sem heimsóttir voru, Arkhangelsk og St. Pétursborg, reyndust skemmtilega ólíkir. Arkhangelsk er að stofni til lítil (á rússneskan mælikvarða) frumúrvinnsluborg á úthjara, á meðan St. Pétursborg er heimsborg í fyllsta skilningi þess orðs og sögulegt hlið til Vestur-Evrópu. Það var

Gúlag

Gúlag er alþjóðlegt heiti yfir vinnubúðir þær sem fundust um Sovétríkin öll.

Heitið gúlag er dregið af Glavnoe upravlenie lag-eri, sem má þýða sem Aðalbúðastjórn. Gúlag á sér nokkra forsögu í nauðungarvinnu í Síberíu, sem stunduð var frá því á 17. öld og allt þar til keisaraveldi Rússlands leið undir lok í kjölfar Októberbyltingarinnar 1917. Strax árið 1918 var byrjað að koma á búðum fyrir „óæskilega aðila“ en gúlagið sem slíkt varð til stjórnarsýslulega árið 1930. Skömmu fyrir seinni heimstyrjöldina fór þessum búðum mjög að fjölga. Alls urðu nálægt 500 gúlag-þyrpingar sem samanstóðu, hver um sig, af þúsundum minni búða með nokkur hundruðum til nokkurra þúsunda manna. Talið er að á árabílinu 1929 og 1953 hafi um 18 milljónir manna verið sendar í gúlag og 6 milljónir í viðbót sendar í útlegð. Fólkið í gúlaginu vann við hina ýmsu geira atvinnulífsins, allt eftir aðstæðum á hverjum stað. Það vann við skógarhögg, námavinnslu, mannvirkjagerð, landbúnað og ýmis framleiðslustörf í verksmiðjum. Eftir andlát Stalíns, árið 1953, var byrjað að leggja gúlagið niður sem vinnubúðir og það var formlega aflagt með tilskipun árið 1960. Eftir það héldust þó áfram nokkrar búðir sem breytt var í fangelsi.

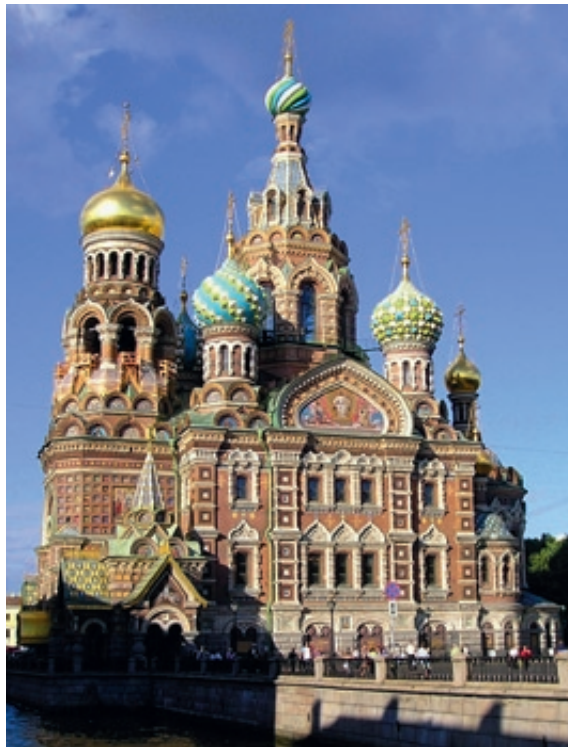


„Einkennistákn“ gúlagsins. Mynd: RF

Því fjölbreytt land sem blasti við ferðalöngunum frá Íslandi og áhugavert land til heimsókna fyrir margra hluta sakir.

ÞAKKIR

Greinarhöfundar vilja þakka ferðafélögunum fyrir ánægjulega samveru í ferðinni. Pétri Óla Péturssyni ber að þakka sérstaklega fyrir alla umsjón í ferðinni. Pétur Óli hélt sérlega vel utan um hópinn og leysti greiðlega úr hverju vandamáli sem upp kom. Að-



Blóðkirkjan er eitt af kennileitum St. Pétursborgar. Kirkjan er fagurlega skreytt steinfellumyndum (mósaík). Mynd: JGP

stoðarkonu Péturs Óla, Valentínu Balabanóvu, eru einnig færðar þakkir sem og Páli Sigurðssyni sem var hópnum innan handar í Arkhangelsk. Öllum þeim sem tóku á móti okkur eru færðar þakkir.

ENGLISH ABSTRACT

The Icelandic forestry association organised a trip to Russia, from August 28th to September 6th 2006, for forestry enthusiasts. The trip started with a flight to Helsinki in Finland and a bus ride from there across the border into Russia. The first night was spent in the city of Vyborg, but the remainder of the trip was divided between two places: Arkhangelsk and surroundings and St. Petersburg. The trip provided a good insight into the vast forests of Russia and forestry related industries. This applies particularly to the sojourn in Arkhangelsk, which the article focuses for the most part on, including the forests and forestry in the Arkhangelsk area (near Pinega in particular) and the city of Arkhangelsk itself. The article also contains a brief description of St. Petersburg. Numerous sites were visited during the trip, but a visit to a local sawmill in Arkhangelsk proved particularly memorable, as did a visit to the small vill-

age of Pinega, but trees grown from seeds collected in the forest around Pinega are now thriving in Iceland. The importance of forests and the products from them to the Arkhangelsk area was clearly evident, from the traditional timber structures, the logs floating on the river Dvina and the number of factories utilising the timber dotting the riverbank. In many places there were also signs of the past political landscape – remnants of gulags, including the factory visited. The sojourn in St. Petersburg for the most part focused on more traditional tourism venues, like the Hermitage museum, but the forestry angle was maintained through a visit to the local botanical gardens and a tree nursery in Shapki, outside St. Petersburg. Overall the trip proved to be informative, enjoyable and memorable for the travellers.

Heimildir

- Applebaum, Anne (2003). *Gulag – A history*. London: Penguin Books.
- Butler, Rhett (2003). *Cities and urban areas in Russia with population over 100,000*. Skoðað 15. mars 2007 á www.mongabay.com/igapo/Russia.htm
- Ragnhildur Freysteinsdóttir. *Dagbók úr Rússlandsferð Skógræktarfélags Íslands 2006*.
- Karvinen, S., Välkky E., Torniainen, T. og Gerasimov, Y. (2006). *Northwest Russian Forestry in a Nutshell* (Work-

- ing Papers of the Finnish Forest Research Institute 30). Joensuu, Metla.
- Sigurður Blöndal og Arnór Snorrason (1990). *Skógur og skógarbúskapur í Arkhangelskhéraði. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1990*, 99–115.
- Sigurður Blöndal og Þórarinn Benedikz (1990). *Öflun lerkifræs frá Arkhangelskhéraði. Ársrit Skógræktarfélags Íslands 1990*, 117–125.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2005). *Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management* (FAO Forestry Paper 147). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Wikipedia (2007). *Gulag*. Skoðað 15. mars 2007 á <http://en.wikipedia.org/wiki/Gulag>
- Wikipedia (2007). *Saint Petersburg*. Skoðað 15. mars 2007 á http://en.wikipedia.org/wiki/Saint_Petersburg
- Saint-Petersburg.com (2007). *Welcome to St. Petersburg!* Skoðað 15. mars 2007 á www.saint-petersburg.com/index.asp

Ýmsar munnlegar heimildir (staðarleiðsögumenn og móttökuaðilar, Pétur Óli Pétursson, Valentina Balabanova, Páll Sigurðsson, Jón Ólafsson).

¹ Vladimir Ilyich Ulyanov „Lenin“. Munnleg heimild: Jón Ólafsson, heimspekingur (2007).

² Sem sagt er frá í Skógræktarritinu 1990.



Íslensku ferðalangarnir á brottfarardaginn, við minnismarki um 900 daga úmsátur Þjóðverja um Leningrad í seinni heimsstyrjöldinni. Mynd: JGP