

Gunnlaugsskógur

Elsti landgræðsluskógur Íslands



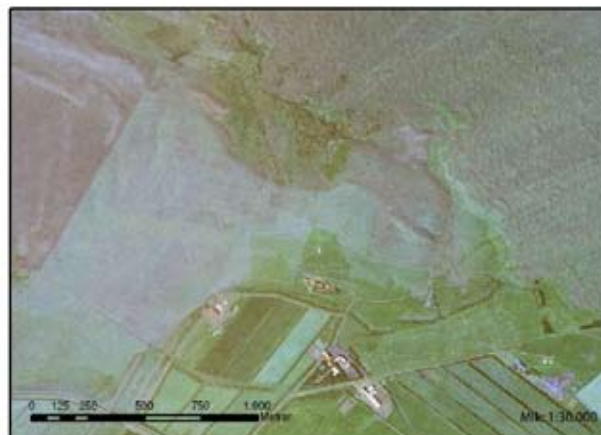
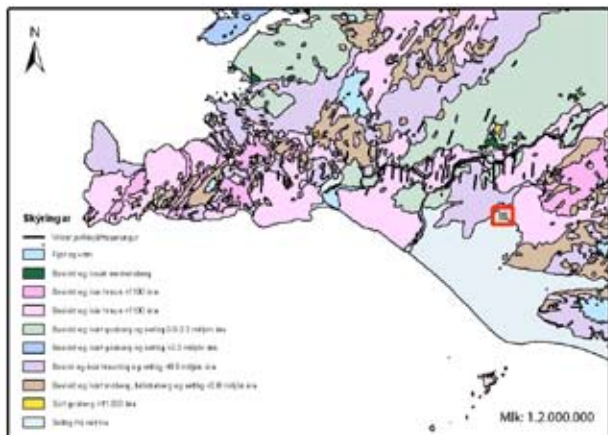
Embla Dóra Björnsdóttir
Guðrún Birna Sigmarsdóttir
Jóhann Sindri Pétursson
Jón Árni Bjarnason
Sæunn Kolbrún Þórolfsdóttir

Efnisyfirlit

1.	Inngangur	bls. 2
2.	Hvers vegna þarf að skipuleggja?	bls. 3
3.	Saga svæðisins	bls. 3
	3.1 Saga Gunnarsholts og Gunnlaugsskógar	bls. 3
	3.2 Ágrip af sögu landgræðslunnar	bls. 4
4.	Jarðfræði svæðisins	bls. 4
5.	Dýralíf og gróður	bls. 4
6.	Greining á Gunnlaugsskógarsvæðinu	bls. 5
	6.1 Rýmisgreining (Kevin Lynch)	bls. 5
	6.2 Sjóngreining (Simon Bell)	bls. 5
	6.3 SVÓT greining	bls. 6
	6.4 Gæðagreining	bls. 7
7.	Aðstæður í Gunnlaugsskógi	bls. 7
8.	Tillögur	bls. 8
	8.1 Aðgengi	bls. 8
	8.2 Viðhald	bls. 8
	8.3 Bílastæði	bls. 8
	8.4 Hestagerði	bls. 9
	8.5 Upplifunarstaðir/útsýni	bls. 9
	8.6 Stígar	bls. 10
	8.7 Gróðursetningar	bls. 11
	8.8 Áningastaðir	bls. 11
	8.9 Matur	bls. 12
	8.10 Útigögn	bls. 12
	8.11 Útsýnskífa/3D skífa	bls. 13
	8.12 Fræðsla	bls. 13
	8.13 Lýsing	bls. 13
	8.14 Salerni	bls. 13
	8.15 Merkingar	bls. 13
9.	Lokaorð	bls. 15
10.	Heimilda-og myndaskrá	
	10.1 Heimildaskrá	bls. 16
	10.2 Myndaskrá	bls. 16
11.	Viðauki	bls. 17
	11.1 Plöntulisti	bls. 17
	11.2 Staðsetningarkort í mælikvarðanum 1:10.000	bls. 18
	11.3 Bæklingur og kort af hönnunartillögu í mælikvarðanum 1:2.500	

1. Inngangur

Gunnlaugsskógur er staðsettur í Rangárvallasýslu nálægt Gunnarsholti sem er höfuðstöð Landgræðslu Ríkisins. (Mynd 1) Gunnlaugsskógur mun verða andlit Landgræðslu ríkisins í framtíðinni, í því ljósi þarf að hanna svæðið með aðgengi og notkunarmöguleika að leiðarljósi.



Mynd 1. Gunnlaugsskógur er staðsettur í Rangárvallasýslu nálægt Gunnarsholti. (Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson, 1998 og Landgræðsla ríkisins, 2009)

Í verkefninu felst að skipuleggja skógin og svæðið í kringum hann, skipuleggja aðkomu og í raun gefa svæðinu þann heildarsvip sem það þarfnast. Hópnum voru gefnar næstum frjálsar hendur hvað varðar hönnun og hugmyndavinnu. Ekki þurfti að taka tillit til þess fjármagns sem fara mætti í uppbygginu á svæðinu þó það sé oftast haft á bak við eyrað þegar farið er út í hönnun á svæði sem þessu.

Vettvangsferð var farin í Gunnlaugsskóg dagana 1-2. september 2009. Starfsmenn Landgræðslunnar sýndu okkur þá svæðið og vörpuðu fram óskum um hvernig þeir myndu vilja sjá svæðið þróast og byggjast upp. Að sjálfsögðu var tekið tillit til þeirra óska þótt þeim væri ekki fylgt eftir í einu og öllu.

2. Hvers vegna þarf að skipuleggja?

Gunnlaugsskógur er svæði sem þarf að koma skipulagi á í nánustu framtíð. Rökin fyrir því eru skýr. Eins og staðan er núna er svæðið nánast ekkert nýtt. Þetta nýtingarleysi þýðir að eitt helsta tækifæri Landgræðslu ríkisins gæti farið forgörðum.

Gunnlaugsskógur er eitt besta dæmið um hversu mikilvæg landgræðsla og skógrækt eru fyrir íslenska náttúru og því mikilvægt að fólk sjái með eigin augum hversu miklar breytingar geta átt sér stað á stuttum tíma þegar kemur að landgræðslu. Það mætti í raun segja að Gunnlaugsskógur sé efnilegt svæði en það sem það vantar er skipulag og að koma staðnum á kortið. Skipuleggja þarf aðkomu, fræðslufni og koma þarf upp heildarmynd fyrir svæðið svo að fólk viti af því og heimsæki. Með skipulagningu gæti svæðið nýst hinum almenna útivistarmanni og þannig nýst Landgræðslunni við að vekja athygli á sér og árangri sínum.

3. Saga svæðisins

3.1 Saga Gunnarsholts og Gunnlaugsskógar

"Heimild um fyrstu byggð í Gunnarsholti er að finna í Landnámabók sem segir frá Gunnari Baugssyni er fyrstur reisti þar bú, en elsta samtímaheimild sem getur bæjarins er kirknaskrá Páls biskups Jónssonar frá því um 1200. Bærinn stóð upphaflega sunnan í holti um 300-400 metra frá núverandi bæ." (Árni Böðvarsson, 1982) Sá bær lagðist í eyði 1836 en aftur var byggt 1839 og bærinn þá reistur austan við lækinn sem rennur neðan elsta Gunnarsholts. Þar stóð hann til 1854 er hann var fluttur austur á háan hól við landamerki Brekkna. Sá bær lagðist í eyði 1925 en 1928 reisti sandgræðslan sér bæ sem stendur enn og gerði Gunnarsholt að miðstöð starfsemi sinnar.

Gunnarsholtshjáleiga var nefnd Gunnarsholtshjáleiga vestari meðan tvær voru í byggð og er hennar fyrst getið í manntalinu 1703 en sagt er að enginn viti um upphaf byggðar þar. Bærinn stóð vestast í túninu í Gunnarsholti og voru um 70-80 metrar milli bæjanna. Jörðin lagðist í eyði 1829. Báðar þessar jarðir tilheyra nú Gunnarsholti. (Árni Böðvarsson, 1982)

Engin hefur hugmynd um hvenær Eystri Gunnarsholtshjáleiga byggðist en hún fór endanlega í eyði vegna sands kringum 1750 eða þar um bil. Þangað til hafði þessi jörð verið öðru hverju í byggð og öðru hverju í eyði. (Árni Magnússon og Páll Vídalín, 1913)

Akurhóll var reistur árið 1949 en ríkið reisti þar embættisbúskap fyrir Runólf Sveinsson sandgræðslustjóra í landi Gunnarsholts. Eftir lát Runólfs 1954 var sett á stofn drykkjumannahæli sem nefndist Vistheimilið í Gunnarsholti og var starfrækt allt til ársins 2003. (Árni Böðvarsson, 1982 og Jón Baldvin Halldórsson, 2005)

Gunnlaugsskógur er skírður í höfuðið á Gunnlaugi Kristmundssyni fyrrum Sandgræðslustjóra. Árið 1938 fékk Sandgræðslan allnokkuð magn af birkifræjum að gjöf en þessum fræjum hafði verið safnað í Bæjarstaðarskógi í Skagafirði. Gunnlaugur sáði fyrstu fræjunum í grastó á svæðinu sem nú er kennt við hann vorið 1939. Þetta var byrjunin á fyrsta landgræðsluskóg á Íslandi. (Landgræðsla ríkisins, 2009)

3.2 Ágrip af sögu landgræðslunnar

Landgræðslan miðar aldur sinn við lagasetningu um skógrækt og varnir gegn uppblæstri frá árinu 1907. Árið 1965 var nafninu breytt í Landgræðslu ríkisins en þar áður var það Sandgræðsla Íslands. Í upphafi beindist starfið fyrst og fremst að því að stöðva sandfok sem ógnaði mörgum byggðarlögum, sérstaklega á Suðurlandi en starfið hefur skilað miklum árangri frá upphafi og nú er talið að meira land sé grætt upp en eyðist. (Landgræðsla ríkisins, 2009)

Landgræðslan er ein elsta stofnun sinnar tegundar í heiminum og reynslan því orðin mikil. Starfs-
hættir landgræðslunnar hafa breysti mikið frá upphafi en þá voru flest verk unnin með höndunum. En m.a. voru langir sandverndargarðar hlaðnir úr hraungrýti í uppsveitum Rangárvallasýslu. (Landgræðsla ríkisins, 2009)

4. Jarðfræði svæðisins

Svæðið í kringum Gunnlaugsskóg er jarðfræðilega frekar einsleitt. Það mætti segja að svæðið skiptist í tvennt, NA-hluti svæðisins er basískt og ísúrt hraun eldra en 1100 ára. Aðrir hlutar svæðisins eru setlög frá nútíma. (Mynd 2) Þótt ótrúlegt megir virðast er svæðið algjörlega laust við jarðskjálftasprungur en mikið er um sprungur á nærsvæðum. (Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson, 1998)



Mynd 2. Jarðfræði svæðisins skiptist annars vegar í basískt og ísúrt hraun og hins vegar í setlög frá nútíma.

5. Dýralíf og gróður í Gunnlaugsskógi

Í Gunnlaugsskógi lifa ýmsar fuglategundir. Í dag má þar m.a. finna; Skógarþröst, Auðnutittling, Músarrindil og Hrossagauk. Eftir því sem skógurinn þykkar má búast við að gildi skógarfugla (spörfugla) aukist en mófuglum fækki. Auk þess má búast við tegundum eins og Hrossagauk, Stelk, Heiðlóu, Spóa, Lóupræl og Rjúpu. Ef votlendi verður endurheimt á svæðinu mun vaðfuglum á svæðinu fjölga og tegundafjölbreytnin aukast. (Tómas Grétar Gunnarsson, 2009)

Auk fuglanna má í Gunnlaugsskógi finna refi og minka. Utan um Gunnlaugsskóg eru beitarlönd þar sem sauðfé og hestar eru á beit. Ef viðhald á girðingum er ekki nógu gott er hætta á að þessi dýr gætu slægst yfir í skóginn.

Gróður á svæðinu í dag er frekar blandaður. Helstu trjátegundir eru birki, stafafura, skógarfura, reyniviður, aspir, blæösp og sitkagreni. Þessir tegundir eru á víð og dreif um skóginn. Á bökkum skurðarins er komið upp kjarr af sjálfsprotnum víði, mismunandi gulvíðisblendingar og loðvíðir í bland. Annar gróður á svæðinu er gras, lúpína og margs konar lyng og fura.

6. Greining á Gunnlaugsskógarsvæðinu

Nauðsynlegt er að greina nánar Gunnlaugsskógarsvæðið svo hægt sé að skilgreina kosti og galla ýmissa svæða sem þá væri hægt að styrkja enn frekar í hönnunarvinnunni.

6.1 Rýmisgreining (Kevin Lynch)

Rýmisgreining Kevin Lynch fellst í því að skoða nánar ýmsa þætti sem gætu haft mikil áhrif á hönnunar-vinnu svæðisins. Í bókinni *The Image of the City* skilgreindi Lynch aðferð sem fellst í því að skoða ákveðið svæði útfrá fimm áhrifaþáttum: Leiðum, skilum, svæðum, mótum og kennileitum. (Kevin Lynch, 1960) Með því að beita þessari aðferð er hægt að skilgreina Gunnlaugsskógarsvæðið á eftirfarandi hátt:

Leiðir:

Leiðin að Gunnlaugsskógi, aðalstígurinn í skóginum, gönguleið frá aðalstíg að útsýnissvæði

Skil:

Skil á milli flatlendis/votlendis og skógar. Skil á milli skógar og hrauns

Svæði:

Flatlendi/votlendi, skógur, hraun, lundir, bílastæði og lúpínufloeturinn fyrir neðan veginn frá bílastæðinu.

Mót:

Engin sjáanleg mót.

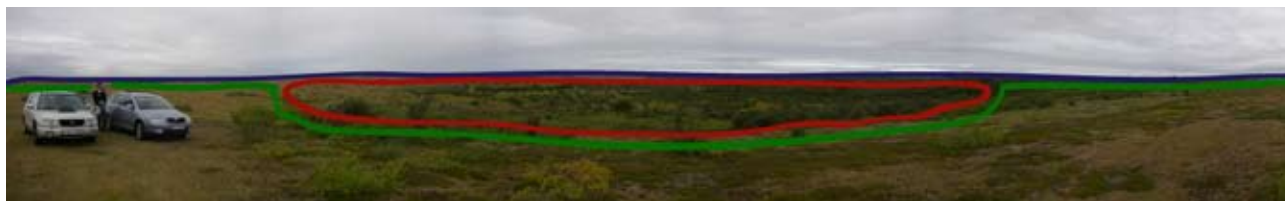
Kennileiti:

Stóra greintréð (Trölli), útsýnishæðin, skurðurinn, girðingin um svæðið.

6.2 Sjóngreining (Simon Bell)

Í bókinni *Elements of Visual Design in the Landscape* eftir Simon Bell er kynnt aðferð til greina landslag ákveðinna svæða. Þessi greining er kölluð sjóngreining og fellst í því að brjóta upp það myndræna landslag sem er á svæðinu niður í grunnatriði, en þau eru; punktur, lína, flötur og rúmtak, hvort heldur er tvívítt (á korti) eða þrívítt (í rými). Þessi element mynda brotakennda rúmfræði landslagsins. Helsta ástæðan fyrir þessari sjóngreiningu er að auka fagurfræðilega skynjun okkar á umhverfinu en til þess þarf skilning á eiginleikum hvers grunnatriðis. Þannig sjáum við hvernig þau spila saman og mynda eina heild. (Simon Bell, 2004)

Myndir 3-5 sýna sjóngreiningu á Gunnlaugsskógarsvæðinu en á þeim má sjá þá þrjá einkennandi fleti sem eru í landslaginu; sjóndeildarhringinn (blá lína), flatlendið (græn lína) og skógarjaðarinn umhverfis flatlendið (rauð lína).



Mynd 3. Aðkoman að Gunnlaugsskógi. Á myndina hafa verið teiknaðar þrjár mismunandi sjóngreiningarlínur. (Jón Árni, 2009)



Mynd 4. Horft til norðurs yfir Gunnlaugsskóg. Á myndina hafa verið teiknaðar þrjár mismunandi sjóngreiningarlínur. (Jón Árni, 2009)



Mynd 5 Horft til suð-vesturs yfir Gunnlaugsskóg. Á myndina hafa verið teiknaðar þrjár mismunandi sjóngreiningarlínur. (Jón Árni, 2009)

6.3 SVÓT-greining

SVÓT-greining felst í því að skoða nánar styrkleika, veikleika, ógnir og tækifæri ákveðinna svæða. Þessi greining var búin til af Albert Humphrey á sjöunda áratugnum. Í fyrstu var þessi greining notuð í hagfræðilegum tilgangi en með tímanum fóru aðrar fræðigreinar að nýta sér þessa aðferð. (Wikipedia, 2009) SVÓT-greining á Gunnlaugsskógarsvæðinu er eftirfarandi:

Styrkleikar

- Ræktunarmöguleikar
- Sögulegt gildi
- Stutt frá höfuðborgarsvæðinu og öðrum þéttbýlum
- Landslag
- Veðráttá
- Nálægð við Gunnarsholt vegna eftirlits
- Nálægð við fjölbreytta starfsemi
- Margbreytilegt gróðurfar
- Fjölbreytt vistkerfi
- Dýralíf

Ógnir

- Náttúruöflin
- Beit stoppar útbreiðslu yfir girðinguna
- Sandfok
- Ágangur
- Einhæfni í tegundum

Veikleikar

- Fáir vita af svæðinu
- Úr alfaraleið
- Lélegur vegur
- Illa merkt
- Ógróið á köflum
- Þolir illa umgengni á svæðinu
- Skurðurinn er of áberandi
- Náttúruöfl
- Lélegt stígakerfi
- Einsleit plöntun
- Ekki nógu gott flæði

Tækifæri

- Tengja við „Gullna hringinn“
- Reiðleiðir
- Tenging við Hekluskóga
- Hundar
- Endurheimt votlendis
- Berjalönd
- Fræðslu- og áróðurstæki Landgræðslunar
- Skólar – útikennsla
- Yndis- og fræðsluskógur

6.4 Gæðagreining

Gæðagreining fellst í því að skoða ákveðin svæði og gefa þeim einkunn (0-10) eftir því hversu vel eða illa svæðið stendur sig á þeim sviðum sem spurt er um. Annars vegar er spurt um óbreytanlega þætti og hins vegar breytanlega þætti. (Hallgrímur Indriðason, 2009) Hópurinn komst að eftirfarandi niðurstöðu varðandi gæðagreiningu á Gunnlaugsskógssvæðinu:

Óbreytanlegir þættir

Landslag og náttúrufar	8
Minjar	0
Dýralíf	6
Jarðfræði	8
Gróðurfar	7
Saga	8

Breytanlegir þættir

Aðalskipulag sveitarfélags	0
Aðgengi	3
Stígar og slóðir	4
Fjölbreytileiki skógar	6
Útsýnisstaðir	7
Leiksvæði og leiktæki	0
Upplýsingar	0
Aðgengi fatlaðra	0
Mörk svæðis	9

7. Aðstæður í Gunnlaugsskógi

Gunnlaugsskógur liggur að hlíðum sem halla að mestu í suðvestur en ríkjandi vindátt er norðaustanátt. (Veðurstofa Íslands, 2009) Skógurinn í hlíðunum er því mjög skjólmyndandi fyrir flatlendið fyrir neðan. Aðgengi að skóginum er ekki gott þar sem vegur frá Gunnarsholti er ekki góður og þarfnast lagfæringa. Ekkert sérmerkt bílastæði er við innganginn að skóginum. Aðgengi að skóginum frá bílastæðinu er ekki heldur upp á marga fiska enda mjög brattur og gæti orðið mjög hættulegur og illfær að vetri til. (Mynd 6) Vegna lélegra samgangna og fjarlægðar frá alfaraleiðum er skógurinn ekki mikið notaður og ekki margir vita af honum.



Mynd 6. Séð vestur yfir Gunnlaugsskóg. Malarstígurinn á myndinni liggur í gegnum allan skógin. Hann er mjög brattur við bílastæðið og gæti orðið mjög hættulegur og illfær að vetri til. (Jón Árne, 2009)

Göngustígar á svæðinu eru merktir með mislitum staurum en nýlega voru þessir staurar teknir upp og aðeins einum göngustíg var haldið fyrir utan aðalstígin sem liggur í miðju svæðisins. Þessi merkti göngustígur er í dag merktur með samblöndu af gömlum staurum svo merkingar eru hvorki skýrar né snyrtilegar.

Langur skurður er miðsvæðis í skóginum en þessi skurður þurrkaði upp votlendi sem var á svæðinu. Meðfram bökkum skurðsins er vaxin upp þykk röð af trjám en þessi röð stingur svolítið í stúf við umhverfið í kring vegna of reglulegrar lögunar sinnar.

Girðing er allt í kringum svæðið. Nauðsyn er á þessari girðingu þar sem kindur og hestar eru á beit bæði sunnan og vestan við svæðið.

8. Tillögur

8.1 Aðgengi

Aðkomuleið að svæðinu verði haldið eins og hún er í dag en vegurinn bættur með því að leggja á hann olíumöl. Ekki þykir ástæða til að færa veginn þar sem leiðin er ágæt og hefur visst sögugildi en vegurinn er kallaður Kotvegur og er skírður eftir bænum Koti en vegurinn leiddi þangað á árum áður. (Árni Böðvarsson, 1982)

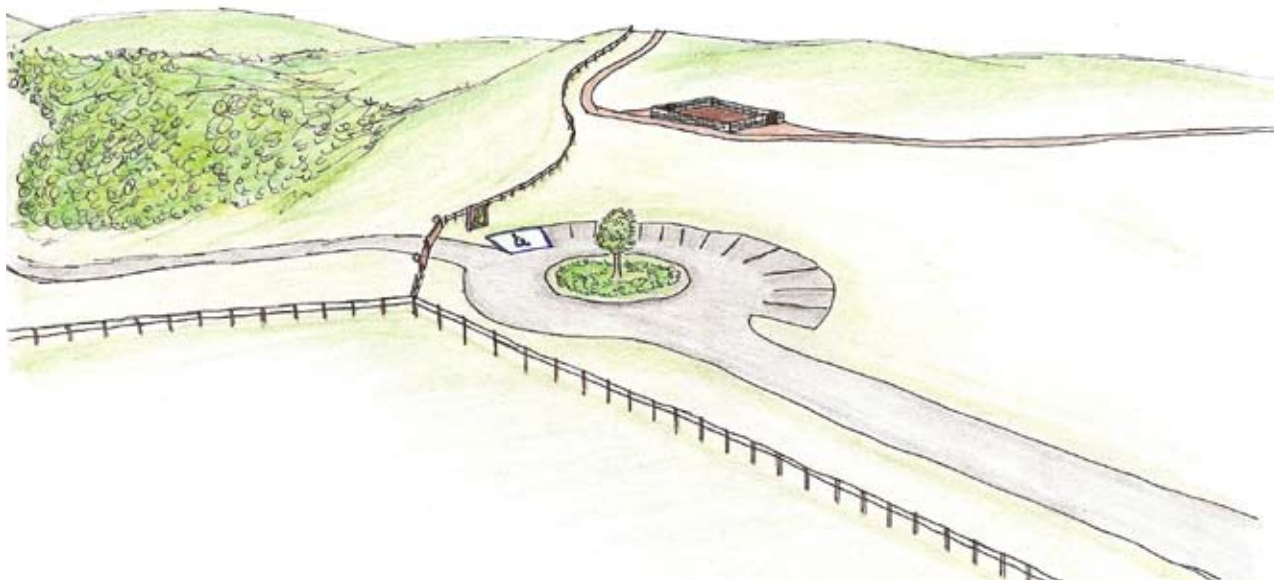
Aðgengi að skóginum frá bílastæðinu verði breytt eins og sést á korti. Leiðin verður leidd í meiri boga en hún er í dag þar sem það mun auðvelda fólki og farartækjum að eiga leið þar um við erfiðar aðstæður.

8.2 Viðhald

Aðalstígur svæðisins verði lagður með olíbundinni mól. Ein af ástæðunum er sú að hann þarf að þola umferð ökutækja þegar viðhalds er þörf. Aðkoma þessara faratækja að svæðinu verður þó hindruð með hliði við inngang svæðisins frá bílastæðinu en það er eingöngu til að halda farartækjum gesta frá skóginum.

8.3 Bílastæði

Bílastæðið verði fyrir ofan svæðið. Stæðin verða um 15. Ekki of lokuð svo að hægt verði að leggja á grasinu í kring, ef þess verður þörf. Stæðin verða bogadregin og snúa frá skóginum svo ekki verði hægt að sjá bíla frá í skóginum. Við bílastæðið verður upplýsingaskilti sem leiðir fólk í rétta átt inn í skóginn. Lýsing verður á svæðinu sem er sú sama og er í stígum. (Mynd 7)



Mynd 7. Tillaga að bílastæði og hestagerði við Gunnlaugsskóg.

8.4 Hestagerði

Ef haldið er áfram á veginum sem leiðir að bílastæðinu leiðir hann að hestagerði. Hestagerðið er hugsað til að laða að hestafólk frá nærsvæðum en þó hindra að þeir fari inn í skóginn. Gerðið er 12x18 m að stærð þar sem líklegt er að þeir hestamenn sem komi að svæðinu séu með rekstur og því betra að hafa rúmt um þá. Gerðið er opið í báða enda til að auðvelda aðkomu að því.

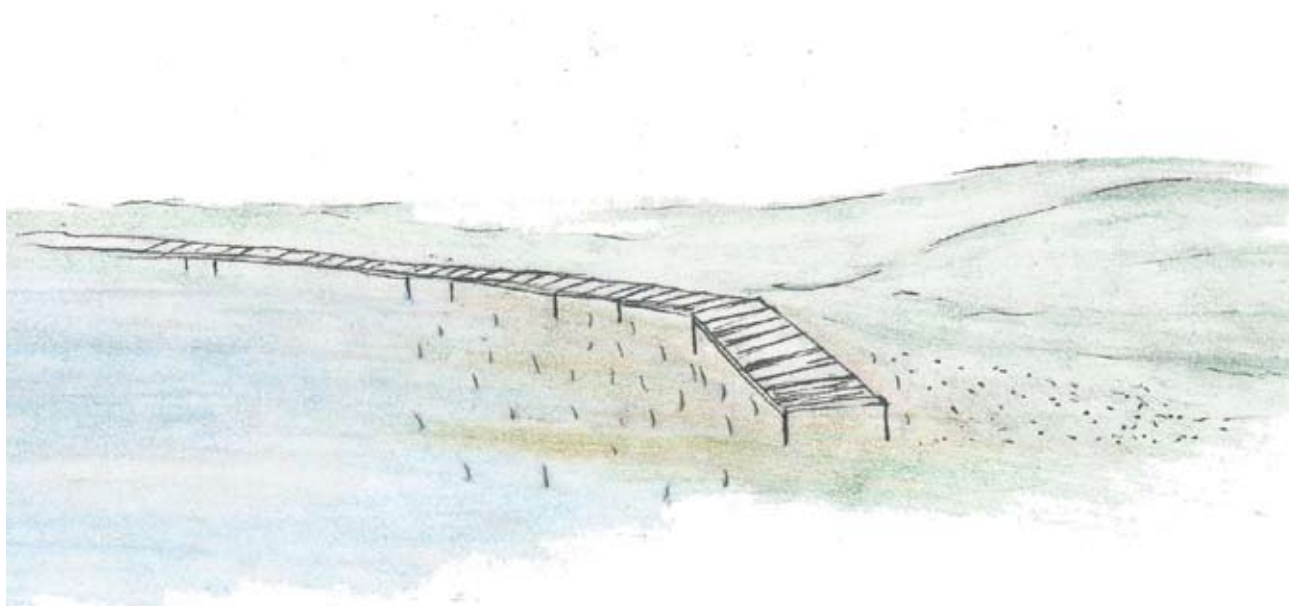
8.5 Upplifunarstaðir/útsýni

Votlendissvæði myndist í enda skógarins. Votlendi þetta er myndað með því að fylla upp í skurðinn sem grafinn var hjá skóginum fyrir áratugum síðan. Tjörn er í miðju votlendissvæðinu. Vatn er sterkt element á svæði sem þessu vegna þess aðdráttarafls sem það hefur, þá ekki einungis fyrir menn heldur einnig fyrir fugla, fjölskrúðugt dýra- og plöntulíf.

Sögulundur verði norðan megin við enda aðalstígsins. Svæðið er kjörið fyrir samkomur þar sem landið liggur í nokkurs konar skál og hentar því vel fyrir sögustundir, hópsöng eða jafnvel fyrirlestra.

Útsýnissvæði er við bílastæði. Þar verður hægt að sjá yfir allt svæðið, auk þess sem að kort verður af svæðinu með upplýsingum um hvað hægt er að finna á hverjum stað t.d. hvar helstu áningastaðir eru, ruslatunnur, votlendissvæði og helstu lautir.

Upphækkaður göngustígur liggir í gegnum votlendið og virkar þannig sem útsýnisstaður yfir lífríki votlendisins og þannig fær fólk frekar að njóta þess sem svæðið hefur upp á að bjóða.
(mynd 8)

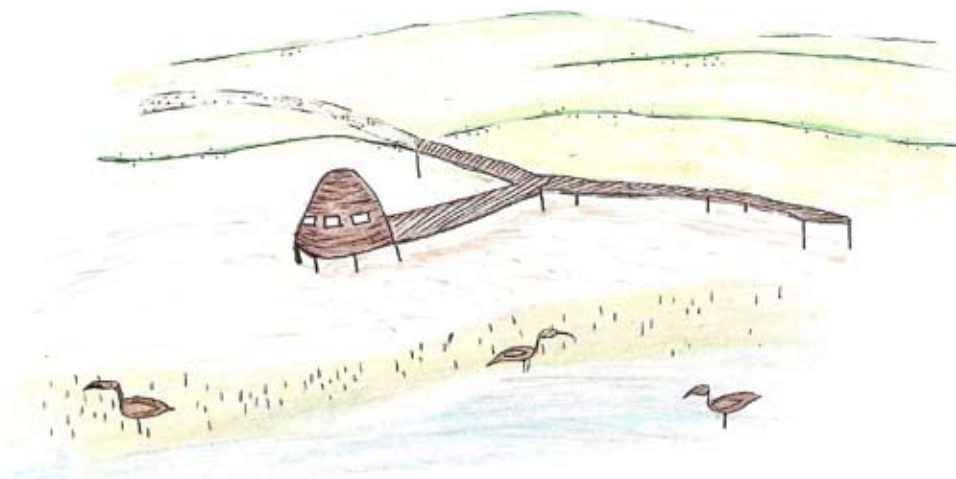


Mynd 8. Tillaga að votlendisstíg í Gunnlaugsskógi.

8.6 Stígar

Hugmynd hópsins að stígakerfi Gunnlaugsskógar er að stígarnir geti nýst bæði sem göngustígar og fræðslustígar. Þessu er náð fram með því að leggja stígana utan um það svæði sem skógurinn þakti á einhverju gefnu ári. Með þessu móti geta gestir skógarins séð með eigin augum hvernig skógurinn hefur vaxið upp frá grunni á stuttum tíma og með því áttað sig á mikilvægi landgræðslu og skógræktar á Íslandi. Notast var við upplýsingar sem Ása L. Aradóttir hefur aflað í rannsóknum sínum á skóginum og stígarnir síðan lagðir eftir landinu. Aðferð þessi gaf okkur 3 stíga en útlínur þeirra eru mótaðar eftir því hversu stór skógurinn var á árunum: 1960, 1984 og 2009. (Ása L. Aradóttir, 2009)

Til að fólk geti notið alls svæðisins og þess sem það hefur upp á að bjóða leggjum við til að lagður verði stígur sem nær í kringum allt svæðið sem tengist svo votlendissvæðinu með sérstökum votlendisstíg. Þessi votlendishluti stígsins verði eins konar upphækkaður trépullur svo hægt verði að ganga um votlendið og virða fyrir sér lífið í því án þess að verða votur í fæturna. Á einum stað liggur þessi hluti stígsins að litlu húsi og er það hugsað sem athvarf fuglaskoðara sem lagt hafa leið sína í skóginn. (Mynd 9)



Mynd 9. Tillaga að fuglaskoðunarhúsi í Gunnlaugsskógi.

Einn aðalstígur er í skóginum en er hann einnig hluti af öðrum stígum. Í þennan aðalstíg verði notað olíubundið slitlag þar sem reiknað er með mestu slitinu á honum, vegna mikillar notkunar. Hann þarf að þola umferð vélknúinna ökutækja þegar viðhalds er þörf á svæðinu eða þörf er á sjúkraflutningamönnum. Með því að leggja stíginn með olíubundnu slitlagi þá gerir hann skóginn aðgengilegan öllum. Aðrir stígar verði gerðir úr trjákurli fyrir utan lítinn stíg sem liggur frá aðalstígnum upp kjarrvaxna hlið og leiðir mann að útsýniskífu sem skal standa á efsta blett svæðisins. Ekkert verður lagt í þennan stíg heldur verður hann hafður eins og hann er í dag og leiðin aðgreind betur þ.e. á einfaldari hátt, til að leiða fólk að útsýniskífunni á öruggan máta.

8.7 Gróðursetningar

Okkar tillaga er að birki (*Betula pubescens*) verði áfram aðaluppistaða skógarins. Það birki sem þegar er til staðar þarf samt að grísa verulega og taka burt allar þær plöntur sem eru að deyja eða orðnar mjög ljótar. Í þá reiti sem myndast vegna grísjunar birkisins skal planta blöndu af berjarunnum og dögglingskvisti. Dögglingskvistur (*Spirea douglasii*) dreifir sér vel með rótarskotum og blómstrar seint í ágúst og vel fram í september.

Haldið verði í það greni og þá furu sem nú þegar er búið að planta í skóginum en þó skal grisja plöntunar að neðan svo auðveldara verði að sjá inn á milli þeirra og að hleypha birtu niður. Krónur trjáanna verði þannig nýttar sem þakeind en þessi “þök” gætu virkilega ýtt undir útikennslu og aukið notkun skógarins.

Nota skal meira af reyni á svæðinu og þá helst ilmreyni (*Sorbus aucuparia*) og koparreyni (*Sorbus frutescens*) Vægi íslenskrar blæspar (*Populus tremula*) í skóginum skal einnig aukið.

Berjarunnum skal plantað í miklu magni í skóginum. Sérstaklega meðfram göngustígum og áningastaðum og þar sem birki verður felt. Berin verði notuð til skrauts, til þess að gæða sér á og einnig til að auka fuglalífið í skóginum. Þeir berjarunnar sem skal planta er einna helst stikilsber (*Ribes uva-crispa*), sólber (*Ribes nigrum*), rifsber (*Ribes spicatum*) bæði rauð og hvít, og hunangsviður (*Amelanchier alnifolia*) eða hlíðaramall eins og hann er líka kallaður. Einnig skal notast við rósir eins og t.d. fjallarós (*Rosa pendulina*) og þyrnirós (*Rosa pimpinellifolia*) og jafnvel eitthvað af lyngrósum (*Rhododendron*) þar sem meiri skuggi er.

Íslenskum eini (*Juniperus communis*) verði einnig plantað í klettana og þar við, þó að sjálfsgöðu eingöngu á þá staði þar sem nægur jarðvegur er til staðar.

Gróður á miðju bílastæðisins verði eitt birkitré (*Betula pubescens*) sem tákni landgræðslunnar í miðjunni og svo birkikvistur (*Spirea betulifolia*) í kring og íslenskur einir (*Juniperus Communis*) þar utanum.

8.8 Áningastaðir

Upplifunarstaðir eftir göngustígum verði víðsvegar um svæðið þar sem að skjólsælt er. Þar verður hægt að borða nesti og hvíla lúin bein. Þessir stígar eru sérmerktir inn á aðalkort við upplýsingamiðstöð, við bílastæði, í upplýsingabæklingi og einnig með sérmerkingum á aðalstíg. Á þessum svæðum verða sérhönnuð útihúsgögn. (Mynd 10)



Mynd 10. Tillaga að áningastað við stígamót í Gunnlaugsskógi.

Grillsvæðið verði í elsta reit skógarins. Þar verður opið svæði í miðjunni þar sem að bekkir og borð verða til staðar. Þar verður eitt aðalgrill en til hliðanna verða litlar lautir einnig með bekkjum og borðum. Þar geta minni hópar safnast saman auk þess sem allt þetta svæði getur virkað fyrir einn stóran hóp. (Mynd 11)



Mynd 11. Tillaga að grillsvæði í Gunnlaugsskógi.

Upplýsingamiðstöð verði það fyrsta sem fólk sér þegar það kemur niður brekkuna frá bílastæðinu. Tilgangur hennar er að veita fólki stutta kynningu um svæðið og bjóða upp á salernisaðstöðu. Miðstöð þessi verður í sama stíl og útigögnin og annað á svæðinu þ.e.a.s. mikið er lagt í að hún falli sem best að landinu og stingi sem minnst í stúf við umhverfið í kring. (Mynd 12)



Mynd 12. Tillaga að upplýsingarmiðstöð í Gunnlaugsskógi.

8.9 Matur

Grillaðstaða verður í elsta hluta skógarins og þar verða einnig bekkir og borð. Berjaplöntur verða gróðursettar meðfram aðalgöngustíg og við áningastaði til þess auka á fjölbreytni og fræðslugildi. Einnig eru bláber og krækiber á staðnum fyrir.

8.10 Útigögn

Sérhönnuð útihúsgögn eins og borð, bekkir og ruslatunnur verða á skipulögðum áningasvæðum. (Myndir 13-14) Ruslatunnur verða þó á fleiri stöðum til þess að sporna gegn því að fólk hendi rusli út í náttúruna. Þessi útigögn verða sérstaklega hugsuð til þess að falla vel í landslagið og vera ekki áberandi. Lítt unnin viður verður aðal efniviður útigagnanna á svæðinu. Í lautunum til hliðar við aðal grillsvæðið verða trjádrumbar sem þjóna tilgangi borða og bekkja.



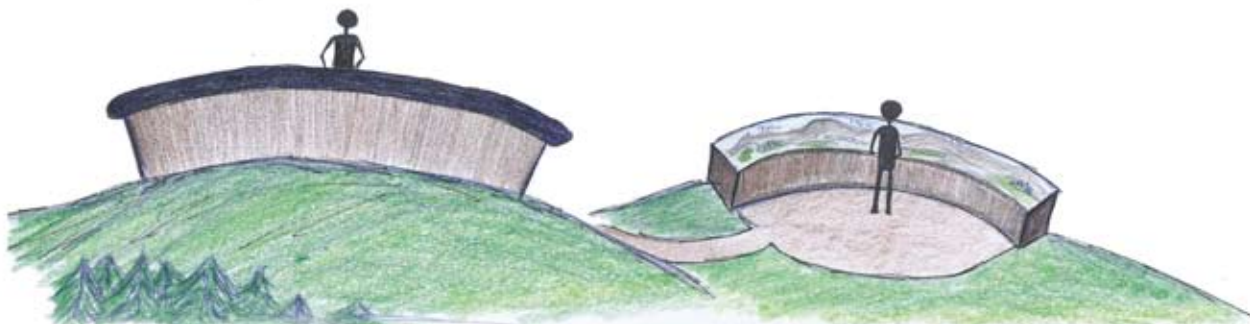
Mynd 13. Tillaga að áningarstað í Gunnlaugsskógi.



Mynd 14. Tillaga að ruslafötu í Gunnlaugsskógi.

8.11 Útsýnisskífa/3D skífa

Útsýnisskífa/3D skífa verður á hæsta punkti svæðisins. Þar verður hægt að fræðast um þá staði og fjöll sem eru í næsta nágrenni. Hægt verður að ganga eftir aðalgöngustígnum og taka krók sem leiðir að útsýnisstaðnum. Á þessu svæði verður hægt að sjá yfir allt það svæði sem Gunnlaugsskógur nær yfir og hvernig skógurinn á eftir að tengjast Hekluskógum í framtíðinni. Á skífunni væri kjörið að sýna þær framfarir sem skógurinn hefur sýnt í gegnum árin. (Mynd 15)



Mynd 15. Tillaga að útsýnis/3D skífu í Gunnlaugsskógi.

8.12 Fræðsla

Unnið verði að því að auka á fræðslugildi skógarins með ýmsum leiðum eins og til dæmis lagningu göngustíga eftir útlínum skógarins á gefnum árum, þrívíddarskífu, GSM fræðslu (hægt verður að hafa samband við ákveðið símanúmer og fá frásögn um sögu skógarins og einstaka hluti innan hans), fræðslubækling sem hægt er að fá í upplýsingamiðstöðinni (eintak fylgir skýrslu). Unnið væri í samtarfi við skóla í nágrenni við þetta svæði til þess að auka á útikennslu hjá nemendum.

8.13 Lýsing

Lýsing verður á bílastæðinu, niður göngustíginn að upplýsingamiðstöðinni og eftir aðalstígnum. Ljósinn verður í 80 sentimetra hæð. (Mynd 16) Einkum til þess að lýsa fólki veginn þegar farið er að rökkva en ekki til að lýsa allt svæðið upp. Meiri lýsing verður á helstu áningarstöðunum og við upplýsingamiðstöðina.



Mynd 16. Tillaga að lýsingu í Gunnlaugsskógi.

8.14 Salerni

Salernisaðstaða verði í upplýsingamiðstöðinni sem verður það fyrsta sem gestir sjá þegar labbað er niður stíginn frá bílastæðinu, auk þess verða upplýsinga skilti á þessum stað. Þetta húsnæði er sérhannað fyrir Gunnlaugsskóg og fylgja teikningar af því.

8.15 Merkingar

Stuðlað verði að látlausum merkingum göngustíga, sem gefa til kynna, á snyrtilegan máta, á hvaða stíg viðkomandi er. Meðfram göngustígum verða skáskornir 50 centimetra háir staurar með litaðri málmplötu sem boruð er í. Stígarnir munu bera mismunandi liti til að hjálpa fólki að rata. Á bílastæði verða merkingar á korti en þetta kort er hannað með aðgengi fyrir alla í huga. Merkingar í upplýsingamiðstöð verði spjöld þar sem hægt verður að fræðast um staðinn og þá dagskrá sem verður á svæðinu.

9. Lokaorð

Sú hönnunartillaga sem við höfum lagt hér fram fyrir elsta landgræðsluskóg landsins miðast ekki einungis við að þóknast náttúruunnendum, heldur einnig almenningi. Er þá svæðið bæði hugsað til útiveru og fróðleiks, hvort sem það er í tengslum við vinnu, fræðslu eða til skemmtunar. Lagt er upp með að skógurinn sé opinn fyrir almenning allan ársins hring, hvort sem það er fyrir einstaklinga eða hópa.

Helsta áhersluatriðið fyrir svæðið eru stígarnir sem miðast við að leiða gesti að útsýnissvæðunum, til að þeir geti notið fjölbreyttrar náttúru og upplifað margbreytileika skógarins. Einnig eru svæði víðsvegar um skóginn með mismunandi áherslum á borð við útsýnisskífu, lundi, grillaðstöðu og upplýsingamiðstöð.

Svæðið er hugsað til að þjóna ýmiskonar tegund útivistar frekar en þröngum hópi fólks til að ná sem breiðasta hópi inn á svæðið og fræða um landgræðslu, skógrækt, votlendi og náttúru almennt. Hönnunartillagan af svæðinu gæti líka elft fræðslu- og kynningarstarf sem Landgræðslan er með á svæðinu í dag og þar með ýtt undir vitneskju um störf hennar og þann árangur sem hún hefur náð. Með tillögu að svæðinu er vonast eftir að Gunnlaugsskógur muni eflast sem landgræðslu, útivistar- og fræðsluskógur, og að almenningur muni geta nýtt sér hann allan ársins hring.

10. Heimilda-og myndaskrá

10.1 Heimildaskrá

Árni Böðvarsson (1982). *Rangvellingabók fyrra bindi*. Hella: Rangárvallahreppur.

Árni Böðvarsson (1982). *Rangvellingabók seinna bindi*. Hella: Rangárvallahreppur.

Árni Magnússon og Páll Vídalín (1913). *Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns*.

Kaupmannahöfn: Hið íslenska fræðafélag.

Ása L. Aradóttir (3. September 2009). *Samtal um Skógarþróun í Gunnlaugsskógi*. (Sæunn Kolbrún Þórólfsdóttir, Spyrill).

Hallgrímur Indriðason (2009). *Mat á útivistargildi skógivaxinna útivistarsvæða*. Útprintað eintak fengið frá Hallgrími Indriðasyni í kennslutíma.

Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson (1998). *Jarðfræðikort af Íslandi, berggrunnur 2.útg.* Náttúrufræðistofnun Íslands . Reykjavík.

Jón Baldvin Halldórsson (ritstj.) (2005). *Ársskýrsla LSH 2005*. Reykjavík: Landspítali-Háskóla-sjúkrahús.

Kevin Lynch (1960). *The Image of the city. Massachusetts: The MIT Press*.

Landgræðsla ríkisins (2009). *Gunnlaugsskógur í Gunnarsholti*. Sótt 9. Október 2009 á heimasíðu Landgræðslu ríkisins: www.land.is

Simon Bell (2004). *Elements of Visual Design in the Landscape*. London; New York: Routledge; 2 edition.

Tómas G. Gunnarsson (2. Október 2009). Samtal um fuglalíf í Gunnlaugsskógi. (Sæunn Kolbrún Þórólfsdóttir, Spyrill).

Veðurstofa Íslands (2009). *Vindrós af Hellu*. Sent af Guðrúnu Gísladóttur veðurfræðingi í tölvupósti

Vegagerðin (2009). *Umferðarmerki*. Sótt 9. október 2009 á <http://www.vegagerdin.is/umferd-og-faerd/umferdarmerki/>

Wikipedia (2009). *SWOT Analysis*. Skoðað 9.október 2009 á http://http://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis

10.2 Myndaskrá

Forsíðumynd: 3 myndir teknar af Jóni Árna Bjarnasyni 1.september 2009.

Mynd 1: Samsett mynd unnin útfrá Berggrunnskorti gert af Hauki Jóhannessyni og Kristjáni Sæmundsyni árið 1998 og mynd af Gunnlaugsskógi fengin hjá Landgræðslu Íslands. Myndin svo fullunnin í forritunum ArcGIS 9.2 og Adobe Photoshop CS3.

Mynd 2: Fengin hjá Landgræðslu Íslands og fullunnin í forritinu ArcGIS 9.2 útfrá Berggrunnskorti gert af Hauki Jóhannessyni og Kristjáni Sæmundsyni árið 1998.

Myndir 3-5: Teknar af Jóni Árna Bjarnasyni 1.september 2009 og svo fullunnar í forritunum Adobe Photoshop og Illustrator CS3.

Mynd 6: Teknar af Jóni Árna Bjarnasyni og svo fullunnar í forritinu Adobe Photoshop CS3.

Mynd 7: Teiknuð af Jóni Árna Bjarnasyni og Sæunni Kolbrúnu Þórólfsdóttur.

Myndir 8-11: Teiknaðar af Guðrúnu Birnu Sigmarsdóttur.

Mynd 12-13: Teiknaðar af Sæunni Kolbrúnu Þórólfsdóttur.

Mynd 14: Teiknuð af Jóhanni Sindra Péturssyni og Jóni Árna Bjarnasyni.

Mynd 15: Teiknuð af Sæunni Kolbrúnu Þórólfsdóttur.

Mynd 16: Teiknuð af Jóhanni Sindra Péturssyni og Jóni Árna Bjarnasyni.

Myndir og upplýsingar í plöntulista í viðauka fengnar af slóðinni <http://www.gardplontur.is>

Mynd 17: Samsett mynd sbr. mynd 1 en í öðrum mælikvarða, sömu gögn notuð.

11. Viðauki

11.1 Plöntulisti

Planta	Nafn	Latneskt heiti	Hæð	Einkenni
	Birki	<i>Betula pubescens</i>	8-13 m.	Íslensk tegund, þarf sólríkan vaxtarstað og fær gula hautlíti. Mjög harðgerð.
	Rífs	<i>Ribes spicatum</i>	1-1,5 m.	Harðgerð og skuggþolin. Blómstrar meira í sól og ber mikinn ávöxt. Berin rauð
	Sólber	<i>Ribes nigrum</i>	1-1,5 m.	Harðgerð og skuggþolin. Blómstrar meira í sól og ber mikinn ávöxt. Berin svört
	Stíkilsber	<i>Ribes uva-crispa</i>	1-1,5 m.	Harðgerð og skuggþolin. Blómstrar meira í sól og ber mikinn ávöxt. Berin stór og rauð.
	Blárífs	<i>Ribes bracteosum</i>	1-2 m.	Með bláum berjaklósum sem hanga og fallegum bleikum blómum á vorin
	Blóðrífs	<i>Ribes x sanguineum</i>	2-3 m.	Með bleikum blómum á vorin en fær ekki ber
	Hunangsviður	<i>Amelanchier alnifolia</i>	1-2 m.	Hvít blóm, fjólublá góð ber
	Dögglingkvistur	<i>Spirea douglasii</i>	1-1,5 m.	Bleik blóm á hautin
	Ilmreynir	<i>Sorbus aucuparia</i>	5-8 m.	Hvít blóm á sumrin og rauð ber á haustin og haustlitir
	Koparreynir	<i>Sorbus frutescens</i>	2-4 m.	Hvít blóm á sumrin og hvít ber, haustlitir
	Fjallarós	<i>Rosa pendulina</i>	1,5-2 m.	Fjólublá blóm um mitt sumar
	Þymirós	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	0,5-1 m.	Hvít blóm um mitt sumar
	Íslenskur einir	<i>Juniperus communis</i>	0,2-0,5 m.	Sigrænn lágvaxinn runni
	Lyngrós	<i>Rhododendron</i>	2 m.	Ýmsar tegundir misstórar og mismunandi litir.

Saga Gunnlaugsskógar

Árið 1937 lagðist Gunnarsholt endanlega í eyði vegna gifurlegs sandfoks. Sandgræðsla ríkisins sáði fyrir fyrstu birkitrjámum í Gunnlaugsskógi árið 1939. Þegar gróður fór að taka yfir sandana myndaðist votlendissvæði sem var framræst en nýlega var fyllt upp í skurðinn og myndaðist aftur votlendi sem hefur aukið á lífið í skóginum.

Dýralíf í Gunnlaugsskógi

Fjölbreytt dýralíf er á svæðinu en þar má meðal annars sjá: refi, minka, uglur og mýs. Á svæðinu hefur í gegnum árin m.a. verið hægt að sjá þresti, maríuerlur og þúfutittlinga en eftir endurheimt votlendisins hefur fuglalíf á svæðinu blómstrað og má þar sjá meðal annars jadrakan, spóa og stelk.

Votlendissvæði

Árið 2010 var votlendið á svæðinu endurheimt en grafinn hafði verið skurður eftir miðju svæðinu áratugum áður. Í dag er hægt að ganga um votlendið eftir upphækkuðum stígum og virða fyrir sér fuglalífið og þá fjölbreyttu plöntuflóru sem vex á svæðinu.

Helstu trjategundir

Upphaflega var birki eina trjategundin í Gunnlaugsskógi. Með tímanum jókst fjölbreytnin og á árunum 1948-54 var plantað ýmsum greni- og furu tegundum, eini og fjallapín. Gul- og loðvíðir fóru að sá sér á sama tímabili. Lerki og aspir bættust fljótt við. Nýjasta viðbótin voru ýmsar berjaplöntur en þær eru hugsadar sem nasl fyrir gesti og fugla.

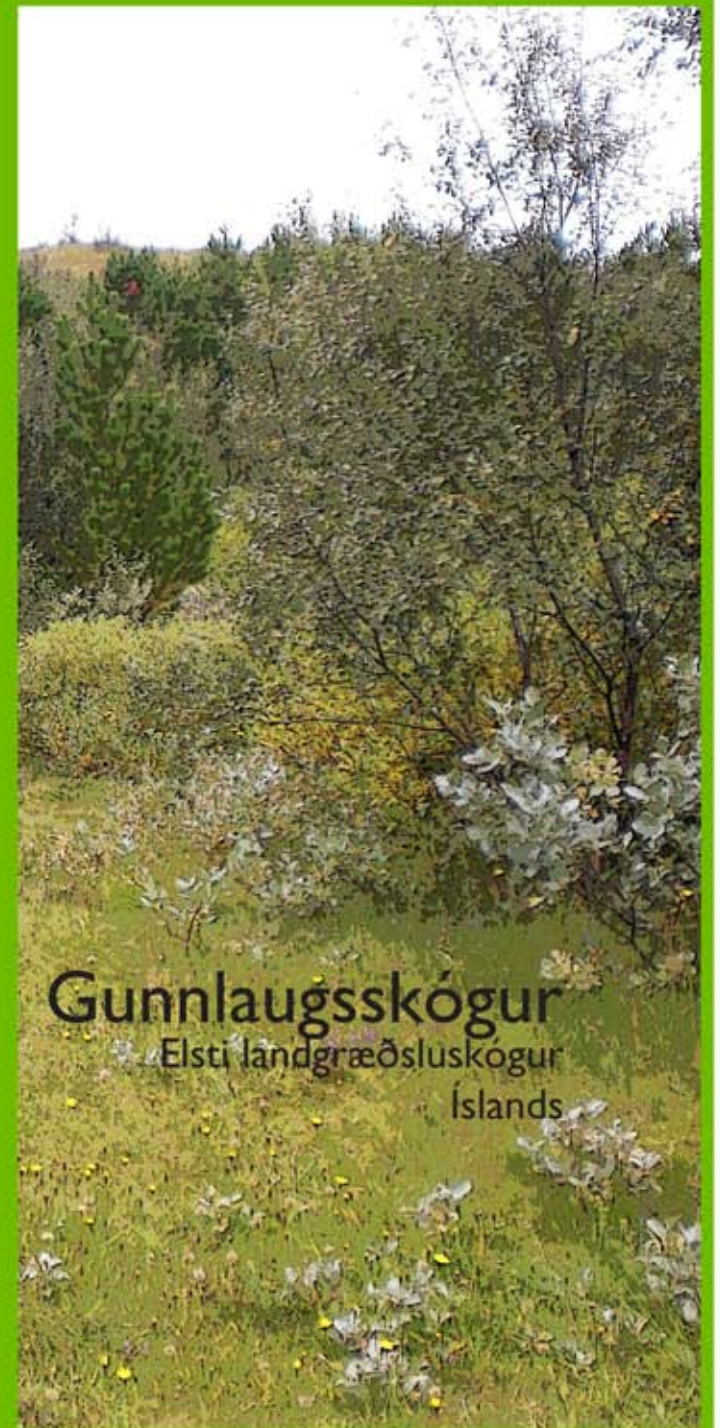
Staðan í dag og framtíðarhorfur

Skógurinn nýtist fjölbreyttari hóp gesta en oft áður með aukinni kynningar- og fræðslustarfsemi. Áningarstaðir eru víða um svæðið og laða þeir að sér gesti skógarins auk þess sem útsýnisskífa með fræðslu efni er á hæsta punkti svæðisins. Stuðlað er að uppbyggjandi fræðsluefni fyrir skólaheimsóknir en svæðið og ástand þess er eitt besta dæmið um árangur landgræðslu á Íslandi.

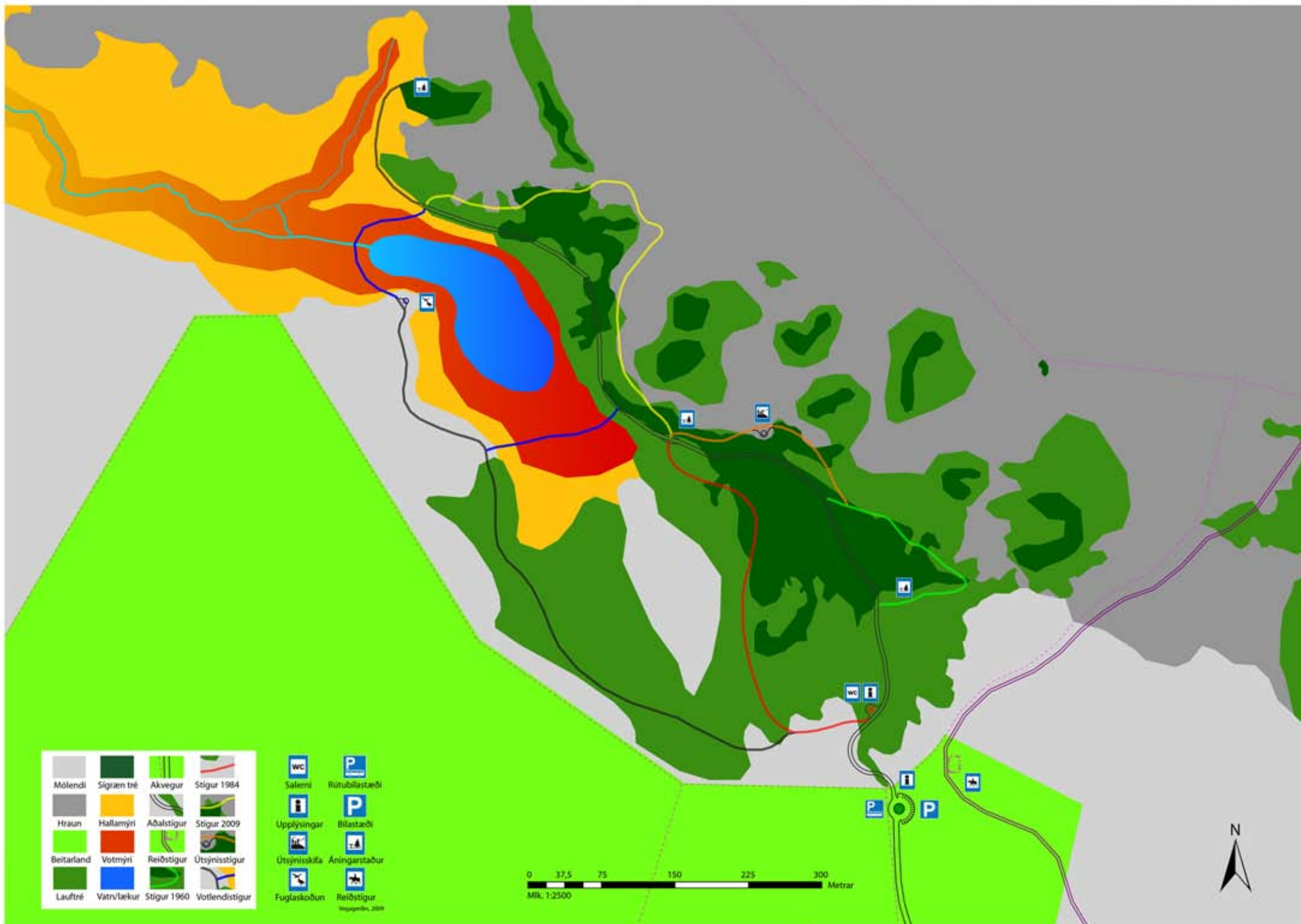
Allir landsmenn eru velkomnir í Gunnlaugsskóg, elsta landgræðsluskóg á Íslandi



Unnið af nemendum í Umhverfisskipulagi við Landbúnaðarháskóla Íslands sem kynningarefni fyrir Landgræðslu Ríkisins árið 2009



Gunnlaugsskógur
Elsti landgræðsluskógur
Íslands



Mólendi	Sigræn tré	Akvegur	Stigur 1984
Hraun	Hallamýri	Aðalstigur	Stigur 2009
Beitarland	Votmýri	Reiðstigur	Útsýnisstigur
Laufré	Vatn/lækur	Stigur 1960	Votlendistigur

Salemi	Rútblástæði
Upplýsingar	Bilastæði
Útsýnisskifa	Áningarstaður
Fuglaskoðun	Reiðstigur

0 37,5 75 150 225 300 Metrar
 Mik. 1:2500

