



ÚTTEKT Á FRIDLÝSTUM SVÆÐUM Í REYKJAVÍK

FOSSVOGSBAKKAR



Snorri Sigurðsson

Skrifstofa Náttúrugæða – USKR

Ágúst 2013

Borgartún 12-14
105 Reykjavík
Sími 411 1111
Bréfsími 411 8505
www.reykjavik.is



EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	2
SAMANTEKT.....	3
INNGANGUR	4
Lagalegur og stjórnsýslulegur rammi og verndarflokkun.....	4
Markmið friðlýsingar	5
NÁTTÚRUVÆTTI – JARÐMINJAR Á FOSSVOGSBÖKKUM.....	6
Svæðislýsing	6
Jarðminjar – uppruni og einkenni.....	6
Verndargildi svæðisins.....	8
Úttekt á ástandi jarðminja og svæðis – sumar 2013	9
ÆSKILEGAR AÐGERÐIR	17
HEIMILDIR.....	19

SAMANTEKT

Á Fossvogsbökkum eru jarðminjar en þar eru að finna þykk sjávarsetlög frá lok ísaldar fyrir 11.000 árum. Í setlögnum er að finna ýmsa steingervinga, einkum skeljar lindýra. Þá er jökulset í lögnum sem gefa upplýsingar um sögu jökulhörfunar á svæðinu. Er verndargildi jarðminjanna mikið. Friðlýsta svæðið er aðgengilegt og er nálægt vinsælum útivistarsvæðum í Fossvogsdal, Nauthólsvík og Öskjuhlíð. Umgengni um svæðið er mikil og að mestu góð. Þótt jarðlögin séu að mestu leyti óspjölluð (hrunið hefur úr þeim á stöku stað), er vöxtur lúpínu og þistils á bökkunum mikill og skerðir aðkomu og sýnileika jarðminjanna. Þá vantar skilti og aðrar merkingar við jarðminjarnar og fræðsla um svæðið hefur verið lítil. Í skýrslu Umhverfisstofnunar um friðlýst svæði í hættu fyrir 2012 voru Fossvogsbakkar settir á appelsínugula listann um svæði í hættu á að tapa verndargildi (Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir og Ólafur A. Jónsson, 2013). Reykjavíkurborg ákvað því í samráði við Umhverfisstofnun að gera úttekt á ástandi Fossvogsbakka. Í úttektarskýrslu þessari er friðlýsta svæðinu lýst, jarðminjum þeim sem friðaðar eru gerð skil sem og almennu gróðurfari og ásýnd svæðisins í heild miðað við ástand þess sumarið 2013. Þá er verndargildi svæðisins útlistað og metið, ógnir sem að því steðja tilgreindar sem og hugsanlegar ógnir í framtíðinni. Að lokum eru nauðsynlegar viðhalds- og varnaraðgerðir ræddar, bæði ákallandi viðbrögð við núverandi ógnum sem og markmið og stefna um vernd svæðisins til langtíma.

INNGANGUR

Lagalegur og stjórnsýslulegur rammi og verndarflokkun

Fossvogsbakkar er eitt af sex svæðum í landi Reykjavíkur sem eru friðlýst samkvæmt lögum um náttúruvernd. Fossvogsbakkar voru friðaðir sem náttúruvætti árið 1999 samkvæmt heimild í 26. gr. laga um náttúruvernd nr. 93/1996 og hefur umsjón svæðisins verið í höndum Reykjavíkur [Umhverfis- og Skipulagssvið] en jafnframt undir eftirliti Umhverfisstofnunar. Jarðminjarnar í Fossvogsbökkum flokkast sem náttúruvætti samkvæmt verndarflokkun IUCN. Náttúruvætti er einn flokkur friðlýstra náttúruminja og eru skilgreind sem einstök náttúrufyribæri, jarðmyndanir eða lífræn fyribæri, sem skera sig úr umhverfinu og er ástæða til að varðveita vegna fegurðar, fágætis, stöðu í landslagi, vísindalegs gildis eða öðrum sambærilegum ástæðum (vefur Umhverfisstofnunar).

Umsjón með öllum friðlýstum svæðum í Reykjavík er nú hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur og eru Fossvogsbakkar þar á meðal. Unnið er að gerð þjónustusamnings um rekstur svæðisins milli Umhverfisstofnunar og Reykjavíkurborgar en Reykjavík ber ábyrgð á daglegum rekstri svæðisins. Jafnframt sinnir Umhverfisstofnun reglulegu eftirliti á svæðinu. Sumarið 2013 starfaði einn landvörður Umhverfisstofnunar á friðlýstum svæðum á Höfuðborgarsvæðinu og Reykjanesi og sinnti m.a. eftirliti á Fossvogsbökkum.

Mynd 1.

Séð yfir austurhluta
Fossvogsbakka úr suðri í
botni Fossvogs.





Markmið friðlýsingar

- Samkvæmt náttúruverndarlögum nr. 44/1999 eru meginforsendur fyrir friðlýsingu náttúruvættis að verndun þeirra sé mikilvæg vegna fræðilegs gildis, fegurðar eða sérkenna.
- Að tryggja að sjávarsetlögin í Fossvogsbökkum sem í er mikið af steingervingum varðveitist óröskuð til frambúðar og viðhaldi hlutverki sínu sem mikilvægar og fágætar jarðsögulegar minjar í Reykjavík.
- Að tryggja að ástand og sýnileiki jarðminjanna sé eins og best sé á kosið og að ekki sé þrengt að þeim um of af hávöxnum og ásæknum gróðri svo sem lúpínu og þistli.
- Að tryggja að jaðarsvæði umhverfis hið eiginlega náttúruvætti njóti einnig verndar – á það við um gras- og blómlendið ofan á Fossvogsbökkum, leirurnar í Fossvoginum og jökulrofið stórgrýti (hvalbök) í nágrenni Nauthólsvíkur sem er innan friðlýsta svæðisins.
- Að tryggja almenningi í Reykjavík aðgang að þeim friðlýstu náttúruminum sem finnast í Háubökkum, að umhverfi þeirra sé snyrtilegt, aðgengilegt og beri með sér ímynd friðlýstar náttúru og að til sé staðar fræðsla um svæðið og hlutverk friðlýsingar.
- Að helstu innviðir séu til staðar og í góðu ásigkomulagi – á það við um göngustíga, merkingar og fræðsluskilti.
- Að friðlýsta svæðið sé undir reglulegu eftirliti, að ástand jarðminja sé vaktað og verndargildi svæðisins haldið til streitu.
- Að fylgt sé eftir markmiðum friðlýsingar og að samræmi sé við önnur friðlýst svæði innan umdæmis Reykjavíkur hvað varðar umsjón þess.



NÁTTÚRUVÆTTI – JARÐMINJAR Á FOSSVOGSBÖKKUM

Svæðislýsing

Friðlýsta svæðið á Fossvogsbökkum er 17,8 ha. Um er að ræða um 2 km langa strandlínu frá botni Fossvogs þar sem bæjarmörk Reykjavíkur og Kópavogs mætast vestur að línu 5 m frá affalslögn Hitaveitu Reykjavíkur í Nauthólsvík. Aðkoma að svæðinu á ökutæki er best frá Nauthólsvegi að vestanverðu og Suðurhlíð að austanverðu. Þá liggja göngustígar úr Öskjuhlíð og Fossvogskirkjugarði niður að svæðinu að norðanverðu. Göngu- og hjólastígurinn sem liggur í austur-vestur meðfram Skerjafirðinum er að hluta til inni í friðlandinu. Auðveldast er að skoða jarðlögin ef gengið er niður í Fossvoginn á háfjörú en einnig eru þau ágætlega sýnileg ef staðið er á bökkunum en það getur þó verið varasamt að standa of nálægt brúninni því setlögin eru víðast hvar töluvert rofin af gangi sjávar. Í Fossvogsfjörum er mikið lífríki, fugla- og smádýralíf. Bakkarnir eru mjög vel grónir og er þar lúpína mjög áberandi. Vestast á friðlýsta svæðinu eru stór hvalbök með áberandi jökulrákum sem gefa landslagi svæðisins mikinn svip.

Mynd 2.

Hvalbök með jökulrákum í vesturhluta friðlýsta svæðisins.



Jarðminjar – uppruni og einkenni

Setin í Fossvogsbökkum eru talin vera um 11.000 ára gömul eða frá lok síðustu ísaldar. Líklegast mynduðust þau í einu af síðustu hlýskeiðunum eftir að bráðnun jökla hafði leitt til umtalsverðrar hækkunar sjávarstöðu. Lögin ná yfir 2 km strandlengju en eru þó misþykk og sumstaðar nær rofin í burt af sjávaröflunum. Þykkust eru lögin í botni Fossvogs og vestast í setlagasyrpunni, nálægt Nauthólsvík. Hámarksþykkt setlaganna eru tæpir 5 metrar. Setlögin



liggja ofan á grágrýtisklöpp sem tilheyrir Reykjavíkurgrágrýtinu sem myndaðist við eldsumbrot á hlýskeiðum síðustu ísaldar, sennilega fyrir 100-200 þúsund árum (Árni Hjartarson, 1980). Neðsta lag setlagana er jökulberg myndað úr jökulruðningi sem bendir til hörfunar jökla. Má sjá jökulrákir á sumum hnallungum í jökulberglaginu. Næstu lög eru sjávarsetlög, einkum fingerð silt- og eðjusteinslög en einnig skálaga sandsteinn á stöku stað. Þetta bendir til þess að sjávarstaða hafi hækkað og að á svæðinu hafi verið grunnsævi. Í siltsteinslaginu sjást ummerki um gárur og sandöldur sem eru merki um sjávarfallastrauma. Í sjávarsetinu er mikið af steingervingum. Þar er fyrst og fremst um að ræða skeljar samlokutegunda svo sem halloku, rataskel, smyrsling, gimburkel, trönuskel og kúskel auk fleiri tegunda, en einnig skeljar kuðunga líkt og beitukóns og skeljar hrúðurkarla. Flestir steingervingarnir finnast óbrottnir í lífstöðu sem bendir til þess að setið hafi myndast við kyrrlátar aðstæður. Ofan á sjávarsetinu má finna meira jökulberg sem bendir til þess að allra síðustu jökulskeið ísaldar hafa átt sér stað eftir að setlögin mynduðust. Í þessu jökulbergi eru ummerki um áhrif rennandi vatns áberandi sem bendir til þess að jökullinn hafi verið þunnur og hreyfanlegur, enda ísöldin endanlega að líða undir lok (Áslaug Geirsdóttir, 1979; Áslaug Geirsdóttir & Jón Eiríksson, 1994) .

Mynd 3.

Nærmynd af setlögum frá miðhluta setlaganna suður af Fossvogskirkjugarði.





Verndargildi svæðisins

Samkvæmd heimild í 26. grein laga um náttúruvernd nr. 93/1996 voru Fossvogsbakkar í Reykjavík lýstir sem náttúruvætti árið 1999 (Auglýsing um friðlýsingu, Umhverfisstofnun, 1999) en borgarráð hafði samþykkt friðlýsinguna vorið 1998.

Fossvogslögin eru með þekktari og best varðveittustu jökulbergs- og sjávarsetlögum frá lokum ísaldar á Íslandi. Þau eru minnisvarði um loftslagsbreytingar, landslagsmyndun, sjávarstöðubreytingar og lífríki á grunnsævi á miklum umbrotatímum í jarðsögu Reykjavíkursvæðisins. Sérstaklega er steingervingafána setlagana áhugaverð og fjölbreytt. Samkvæmt skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands og Náttúruvernd ríkisins frá 2002 teljast slík setlög og steingervingar sem í þeim finnast hafa hátt verndargildi fyrir einstaka landshluta sem og á landsvísu (Helgi Torfason og Ingvar Atli Sigurðsson, 2002).

Einstakt er að svo merkar jarðminjar séu staðsettar í miðri stórborg og að mestu leyti mjög aðgengilegar og sýnilegar. Rannsóknar- og fræðslugildi þeirra á ýmsum sviðum jarðfræði svo sem jarðsögu Íslands, jöklafræði, setlagfræði og steingervingafræði er hátt á alþjóðlega vísu og hafa ýmsir vísindamenn, erlendir sem íslenskir stundað rannsóknir á svæðinu. Þá hafa setlögin hátt fræðslugildi fyrir náttúrufræðikennslu á öllum skólastigum og fyrir almenning og ferðafólk í Reykjavík. Setlögin og staðsetning þeirra í Fossvoginum nálægt vinsælum útivistarsvæðum (Fossvogsdal, Nauthólsvík og Öskjuhlíð) auka mjög við fjölbreytilega og fagra ásýnd svæðisins og vekja athygli vegfarenda. Umferð um svæðið er mjög mikil enda liggja fjölfarnir göngu- og hjólastígar í gegnum friðlýsta svæðið. Þá eru jarðminjarnar mjög vel sýnilegar úr fjarlægð t.d. af sjó eða frá byggð í Kársnesi handan Fossvogsins. Almennungi eru því setlögin kunnugleg og tengja þau við náttúru Fossvogssvæðisins þótt öruggt sé að ekki allir viti að svæðið sé friðlýst.

Úttekt á ástandi jarðminja og svæðis – sumar 2013

Í skýrslu Umhverfisstofnunar um ástand friðlýstra svæða frá 2012 voru eftirtaldir þættir nefndir sem ógnir fyrir verndargildi svæðisins. –„Sjávarrof-Mannvirkjagerð-Framandi og ágengar plöntutegundir“ (Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir og Ólafur A. Jónsson, 2013). Þá voru einnig taldir til þeir veikleikar að náttúruvættið væri almennt berskjaldað fyrir náttúruöflunum og að göngustígur lægi rétt ofan þess. Við framkvæmd úttektar var tekið tillit til þessara athugasemda og umræddir þættir sérstaklega skoðaðir.

Úttekt á ástandi Fossvogsbakka var framkvæmd í ágúst 2013 af skýrsluhöfundi. Ástand, sýnileiki og aðgengi jarðminjanna var metið. Þá var gróðurfar svæðisins í heild kortlagt og sérstaklega var útbreiðsla lúpínu og annarra ágengra tegunda skoðuð og fjarlægð frá jarðminjunum mæld. Notaðir voru loftmyndir af svæðinu til að meta þekju gróðurs samhliða athugunum á vettvangi. Ástand göngustíga, merkinga og upplýsingaspjalda var einnig metið. Þá var mat lagt á áhrif umferðar vegfarenda m.a. ágangur, magn sorps o.þ.h. Stuðst var við sérstakan gátlista við úttektina (sjá aukagögn).

- Mörk svæðisins og staðsetning náttúruminja

Svæðið er nokkuð stórt og ílangt eins og áður sagði en engin sýnileg girðing eða önnur mannvirki afmarka svæðið. Göngu- og hjólastígar liggja inn í og í jaðri svæðisins en fylgja að engu leyti þeim friðlýsingarmörkum sem skilgreind eru í friðlýsingarauglýsingunni.

Náttúruminjarnar eru setlögín í bökkunum sem eru skýrt afmörkuð af náttúrunnar hendi. Vegalengd frá setlögum að mörkum friðlýsta svæðisins er mismikil, einna styst á kafla innst í Fossvogi, innan við fimmtán metrar.

- Ástand og sýnileiki náttúruminja

Setlögín eru víðast hvar í ágætu ásigkomulagi. Vissulega er ágangur sjávar töluverður og hefur hrunið allmikið úr setlögum á stöku stað en verður það að teljast eðlileg þróun

sem ekki er hægt að sporna við. Bakkarnir eru nokkuð breiðir þannig að svigrúm til rofs er gott. Á einum stað innarlega í Fossvogi hefur verið rist í setlögin bókstafir og fleira. Er það mjög áberandi þegar horft er á lögin neðan úr fjörunni. Þar sem setlögin eru hæst og bröttust eru þau lítt gróin þannig að vel má sjá lagskiptinguna þegar horft er á þau úr voginum á háfjöru en þannig er best að skoða setlögin í návígi. Þar sem setlögin eru minna brött og þar sem þau mynda frekar skriður eru þau víðast hvar vel gróin af margvíslegum gróðri, einkum grastegundum eins og rauðvingli og blásveifgrasi en einnig stórvaxnari gróðri t.d. ætihvönn, húsapunt og melgresi. Þéttur gróður á bökkum setlaganna er víða svo stórvaxinn að hann bæði skyggir á útsýni að setlögnum þegar staðið er á nálægum göngustíg en einnig er afar erfitt að ganga í gegnum gróðurinn og út á bakkana. Hér er einkum um að ræða lúpínu en einnig þistil og sigurskúf. Gerð var nákvæm úttekt á útbreiðslu gróðurs sem vikið er að í næsta hluta skýrslunnar. Eins og áður sagði er best að skoða setlögin í návígi þegar staðið er í fjörunni. Það getur verið varasamt því hætta er á að komast ekki aftur upp á bakkana þegar fellur að. Jafnframt er varasamt að ganga of nálægt brún bakkana því víðast hvar hefur rofið svo úr þeim að jarðvegur getur gefið eftir ef stígið er of fast á hann. Ástæða er til að setja upp skilti þar sem varað er við þessu og gangandi vegfarendur hvattir til að gæta sín ef þeir vilja ganga niður í fjöruna og þegar gengið er fram á bakkana.

Mynd 4.

Beitilyng er algeng
plöntutegund á
Fossvogsbökkum.



- Ásýnd svæðis og gróðurfar

Á svæðinu er mjög fjölbreyttur gróður sem þó hefur tekið miklum breytingum á síðustu árum og áratugum vegna mikillar útbreiðslu ágengra tegunda og síauknu landnámi slæðinga úr görðum. Á meðfylgjandi korti má sjá helstu gróðurlendi á svæðinu (sjá bls.13). Þar er útbreiðsla lúpínu, skógarkerfils og annarra ágengra tegunda merkt sérstaklega. Eins og sést er lúpína mjög útbreidd á svæðinu og má reikna með að útbreiðslan fari vaxandi því víða er ummerki um að hún sé að sá sér. Útbreiðslan er mest á tveimur stöðum, innst í botninum og vestarlega á bökkunum. Þar sem hún er hvað þéttust ná plönturnar yfir metershæð. Lúpínan herjar mest á það gróðurlendi sem upprunalega prýddi fremsta hluta bakkanna en finnst nú að mestu einungis á litlum einöngruðum blettum. Þar er um að ræða lágvaxinn mólendis- og melagróður. Ríkjandi tegundir í því gróðurlendi eru blávingull, krækilyng, beitleyng, blóðberg, gulmaðra og kornsúra en tegundafjölbreytileikinn er hár í þessu gróðurlendi þar sem það nær að spjara sig og má sjá tegundir eins og jakobsfífil, friggjargras, skarífífil, lokasjóð, gullkoll sem er sjaldgæf tegund á landsvísu og grastegundir eins og ilmrey og vallhæru.

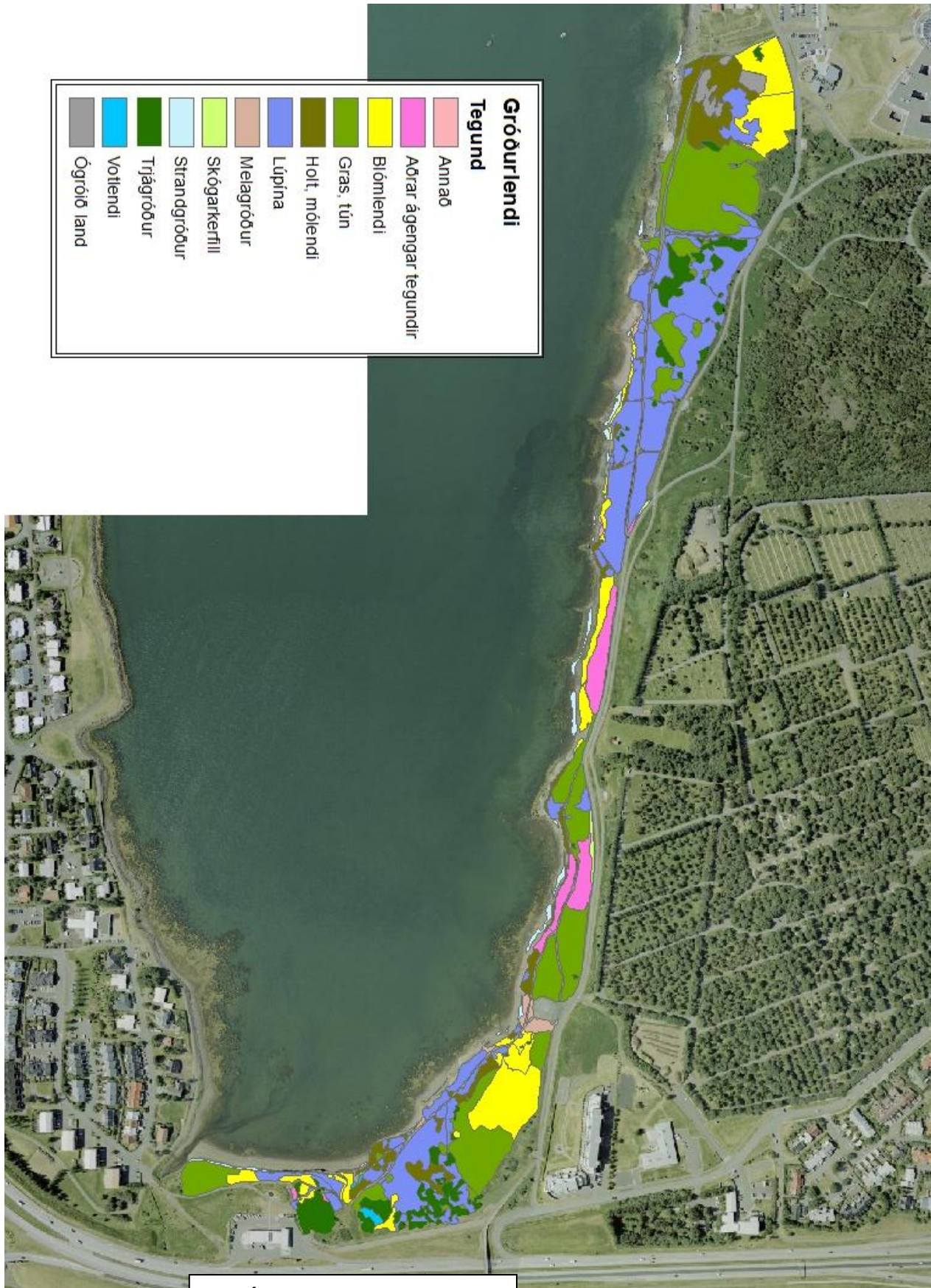
Mynd 5.

Þistill myndar stórar breiður innan friðlýsta svæðisins.



Þistill er önnur ágeng tegund sem er mjög áberandi á svæðinu og myndar stórar breiður á tveimur stöðum sunnan við göngu- og hjólastíginn nálægt miðhluta Fossvogsbakka.

Þistillinn er hávaxinn og myndar nokkuð þétt gróðurþykki sem erfitt er að ganga í gegnum. Sigurskúfur er annar slæðingur sem myndar víðáttumiklar breiður þó hann sé ekki eins stórvaxinn og lúpínan eða þistillinn. Skógarkerfill er á tveimur stöðum, þétt upp við göngustíginn þar sem hann myndar mjóa ræmu í jaðri þistils- og lúpínubreiða. Ekki er ósennilegt að hann dreifi meira úr sér í framtíðinni. Spánarkerfill myndar allstóra breiðu við skógarlundinn nálægt gosbrunninum hjá N1 stöðinni. Af öðrum gróðri eru gras- og blómlendisgróður mest áberandi og eru gróskumiklar breiður af snarrótarpunti, hálíngresi, húsapunti, háliðagrasi og vallarfoxgrasi víða á svæðinu. Mjaðjurt og fjalldalafífill mynda stórar breiður á köflum og stórgerðar plöntur eins og njóli, túnsúra, vallhumall, brennisóley, túnfífill, garðabruða og ætihvönn eru áberandi. Töluvert er um trjágróður á svæðinu þótt hann myndi einungis trjálundi innst í botni Fossvogs þar sem eru allgömul tré af ýmsum toga. Líklegt er að flestar trjáplönturnar á svæðinu séu sjálfssáanar enda svæðið þétt upp við mikil trjáræktarsvæði eins og Öskjuhlíð og Fossvogskirkjugarð. Birki er mest áberandi af trjátegundum en víðitegundir eins og alaskavíðir, gulvíðir, selja og víðja eru einnig víða sem og reyniviður. Inn af botni Fossvogs er gróður afar fjölbreyttur þar sem lúpínan vex ekki. Þar eru stararbreiður, einkum mýrastör en einnig myndar slíðrastör breiður. Mýrlendistegundir eins og hálmgresi, mýrasef og mýrsóley finnast á þessum votlendisblettum. Víða á friðlýsta svæðinu hafa slæðingar úr görðum myndað smáar breiður og má þar nefna freyjubrá, skrautfífil og randagin.



GRÓÐURKORT AF
FOSSVOGSBÖKKUM.





- Annað lífríki

Hið fjölbreytta og gróskumikla gróðurlendi á Fossvogsbökkum hýsir fjölbreytilegt smádýralíf. Það var ekki kannað sérstaklega í þessari úttekt en við gróðurathuganir á vettvangi sást mikið af skordýrum og voru fiðrildi, tvívængjur og æðvængjur mjög áberandi. Humlur voru mjög algengar og sóttu húsahumlur og móhumlur sérstaklega mikið í blóm þistilsins. Fuglalíf á svæðinu er mikið. Skógarþrestir, þúfutittlingar og maríuerlur verpa mjög sennilega innan friðlýsta svæðisins. Þá var mikið um stara á svæðinu. Mest var þó fuglalífið í fjöru Fossvogs en þar mátti m.a. sjá æðarfugl, sílamáf, hettumáf, tjald, heiðlóu, stelk og tildru. Ljóst er að annað lífríki fjörunnar í Fossvogi er að miklu leyti innan marka friðlýsta svæðisins og er ástæða til að kanna það frekar. Dvergþang, klapparþang og bólþang vex víða á grjóti neðan við setlögin en að öðru leyti er fjaran á svæðinu ekki mjög grýtt og einkennist af sendnum leirum sem hýsir tegundir eins og sandmaðk og fleiri burstaorma og samlokutegundir eins og hjartaskel og sandskel.

Mynd 6.

Þangfjörurog leirur í botni Fossvogs.



- Stígar, merkingar, annar aðbúnaður

Mikið er um stíga á svæðinu. Malbikaðir göngu- og hjólastígar sem tengja Fossvogsdal við Nauthólsvík liggja að miklu leyti í gegnum friðlýsta svæðið. Stígarnir eru vel merktir og snyrtilegir enda nýlegir. Jafnframt eru malarstígar sem liggja út frá malbikuðu stígum niður á og meðfram Fossvogsbökkum. Þessir stígar eru í ágætu ásigkomulagi en víðast hvar nokkuð mjóir. Sums staðar hafa myndast aðrir stígar sem ekki hefur verið borið í t.d. í gegnum



Lúpínustóðið á stöku stað. Þessir aukastígar eru afar þröngir og lítt sýnilegir og liggja flestir út að brún bakkana. Engar merkingar eða stígar liggja niður í fjöruna en þangað leitar fólk sem vill skoða setlögin í návígi. Bekkir, borðbekkir og ruslafötur eru á nokkrum stöðum við malbikaða stíginn en alltaf utan friðlýsta svæðisins. Sérstakt fræðsluskilti um Fossvogslögin er ekki til staðar og er þörf á að bæta úr því. Eitt skilti er með korti af Öskjuhlíð við göngustíg innarlega í Fossvoginum. Á því skilti er eilítil umfjöllun um Fossvogssetlögin. Þá er mjög svipað skilti um útivistarsvæðið í heild (Fossvogur – Nauthólsvík – Öskjuhlíð) nálægt Nauthóli í Nauthólsvík.

- Umgengni á svæðinu, mengun og landnotkun.

Umferð gangandi og hjólandi vegfarenda á svæðinu er mikil en ekki var hægt að sjá að umgengni á svæðinu væri slæm. Rusl var ekki áberandi, mest var um sjórekið rusl í fjörunni en ekki var þó um mikið magn að ræða. Ruslafötur eru nokkuð margar við göngustíga eins og áður sagði sem án efa hjálpar mikið við að draga úr rusli á svæðinu. Engin sjáanleg mengun var en sérstakar mælingar á mengun t.d. í Fossvoginum fóru ekki fram í þessari úttekt. Í nýrri skýrslu um fráveitumál í Reykjavík kemur fram að rangar tengingar í Fossvogshverfi hafi valdið þess að skólþ komst í frárennislör sem á einungis að fjarlægja regnvatn og tæmist í botn Fossvogs. Ummerki um mengun þ.m.t. of hátt magn saurgerla mældist við útrásaropið og var sú mengun rekin til fyrrnefndra rangra tenginga. Unnið er nú að viðgerð á þessum tengingum og ætti þá skólþmengun úr þessu frárennislörri að vera úr sögunni (Þröstur Ingólfur Víðisson, 2013). Um mengun í Fossvogslæk sem rennur í Fossvoginn innan umdæmis Kópavogs fundust ekki upplýsingar en málið hefur verið í athugun undanfarin tvö ár.

- Reglur um svæðið samkvæmt friðlýsingarlögum

Samkvæmt auglýsingu um náttúruvætti frá 1999 gilda eftirfarandi reglur um svæðið:

1. „Varðveita skal jarðmyndanir svæðisins í núverandi mynd.
2. Hverskonar mannvirkjagerð eða jarðrask sem breytt geta útliti eða eðli svæðisins er háð leyfi [Umhverfisstofnunar].



3. Losun jarðefna, rusls eða sorps er óheimil á hinu friðlýsta svæði.
4. Fólki er heimil för um svæðið, enda sé góðrar umgengni gætt.
5. Borgarstjórn er heimilt að höfðu samráði við

[Umhverfisstofnun] að setja nánari reglur varðandi umgengni og umferð um hið friðlýsta svæði“ (Auglýsing um friðlýsingu, 1999).

Ef úttekt á stöðu svæðisins er skoðuð í samhengi við þessar reglur ber helst að nefna:

1. Varðveisla jarðmyndana til langs tíma ætti ekki að vera ógnað nema umtalsverðar skipulagsbreytingar verði á svæðinu sem er ólíklegt. Náttúruleg roföfl taka sinn toll á ásýnd jarðmyndana en ástæðulaust er að grípa inn í það ferli. Hins vegar er ástæða til að hafa áhyggjur af sýnileika jarðmyndanana af landi vegna stórvaxinna, ágengra plöntutegunda.
2. Reglum hefur verið fyllt eftir varðandi t.d. göngu- og hjólastígagerð á svæðinu. Önnur mannvirkjagerð hefur ekki átt sér stað innan friðlýsta svæðisins.
3. Losun rusls og jarðefna er ekki vandamál á svæðinu en losun skólps í Fossvog hefur verið vandamál og líkt og athuganir á fráveitukerfum í Reykjavíkurluta Fossvogsbyggðar sýna má rekja þá mengun til gallaðra tenginga. Gæta þarf þess að slíkir gallar séu lagaðir. Þá þarf sams konar athugun og viðeigandi aðgerðir að fara fram í Kópavogshluta Fossvogsbyggðar.
4. Umferð fólks um svæðið er greið og umgengni virðist að mestu vera mjög góð.

ÆSKILEGAR AÐGERÐIR

Helstu hættur sem steðja að náttúruvættinu Fossvogsbökkum tengjast einkum ásýnd svæðisins og sýnileika jarðminja fremur en að jarðminjarnar sjálfar séu í hættu á að skemmast eða raskast þannig að verndargildi þeirra skerðist. Stærsta vandamálið er mikil og vaxandi útbreiðsla á ágengum, stórvöxnum plöntutegundum einkum lúpínu og þistil. Skógarkerfill finnst einnig á svæðinu og gera má ráð fyrir að útbreiðsla hans muni aukast. Æskilegt væri að stemma stigu við útbreiðslu þessara plöntutegunda. Alger útrýming skógarkerfils ætti að vera möguleg því útbreiðsla hans er afar takmörkuð. Útrýming lúpínu og þistils er hins vegar mun erfiðara verkefni og sennilega ómögulegt vegna mikillar útbreiðslu tegundana bæði innan friðlýsta svæðisins og á jaðarsvæðum. Hægt er þó að koma í veg fyrir frekari útbreiðslu á kostnað annars gróðurs með því að uppræta einstakar plöntur sem hafa sáð sér og minnstu, einöngruðustu breiðurnar. Þá er möguleiki að slá lúpínubreiður sem ná fremst á bakkana svo þær hindri ekki að fólk geti gengið út á bakkana og svo sýnileiki setlagana sé ekki skertur. Það er líka á þessum bökkum sem upprunalegur gróður er á mestu undanhaldi. Tegundafjölbreytileiki plantna er mikill á bökkunum þar sem lúpínan er ekki og finnast þar tegundir sem eru sjaldgæfar á landsvísu eins og gullkollur. Þistillinn leitar síður niður á bakkana en þó á a.m.k einum stað. Fylgjast þarf vel með útbreiðslu hans og reyna að stemma stigu við að hann breiðist um stærra svæði. Ljóst er að nauðsynlegar aðgerðir gegn lúpínu og þistli eru flóknar, krefjast mikils mannafla og endurteknum aðgerðum til að markvissum árangri sé náð. Samstarf við Umhverfisstofnun og þátttaka sjálfboðaliða í slíkum aðgerðum á næsta ári (2014) býður frekari umræðu. Ef aðgerðir tefjast er mikilvægt að fylgjast vel með frekari útbreiðslu lúpínu og annarra ágengra plöntutegunda á svæðinu. Einnig þarf að fylgjast með útbreiðslu annarra slæðinga sem gætu orðið ríkjandi tegundir í blómlendi sem undir eðlilegum kringumstæðum er mjög tegundauðugt.



Skólpmengun í Fossvogi hefur verið vandamál undanfarin ár en úrbætur vegna galla í fráveitukerfi í Fossvogshverfi í Reykjavík fara nú fram. Mikilvægt er að svipaðar úrbætur eigi sér stað í Kópavogi ef þörf er á til að mengunin hverfi alveg. Ástand stíga og almenn þjónusta fyrir vegfarendur á friðlýsta svæðinu (eða í jaðri þess) er góð. Bekkir og ruslatunnur eru í og við svæðið og hefur það skilað sér með ágætis umgengi þrátt fyrir mikla umferð. Öllu verra er skortur á fræðsluskiltum en ekkert sérstakt fræðsluskilti um náttúruvættið er til staðar ólíkt öðrum friðlýstum svæðum í Reykjavík. Reykjavíkurborg vinnur nú að gerð fræðsluskiltis og áætlað er að það verði staðsett á tveimur stöðum innan friðlýsta svæðisins sökum þess hve svæðið nær yfir langt svæði frá austri til vesturs.



HEIMILDIR

- Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir og Ólafur A. Jónsson (2013). Ástand friðlýstra svæða. Yfirlit til umhverfisráðuneytsins. Umhverfisstofnun.
- Auglýsing um Friðlýsingu Fossvogsbakka í Reykjavík (1999). Stjórnartíðindi, B-deild, nr. 236.
- Árni Hjartarson (1980): Síðkvarteri jarðlagastaflinn í Reykjavík of nágrenni, *Náttúrufræðingurinn*, 50:108-117
- Áslaug Geirsdóttir (1979): Fossvogslögin – Lokaritgerð fyrir B.Sc –próf í jarðfræði frá Háskóla Íslands
- Áslaug Geirsdóttir og Jón Eiríksson (1994): Sedimentary facies and environmental history of the Late-glacial glaciomarine Fossvogur sediments in Reykjavík, Iceland. *Boreas*, 23:164-176.
- Helgi Torfason og Ingvar Atli Sigurðsson (2002): Verndun jarðminja á Íslandi. Tillögur vegna náttúruverndaráætlunar 2002. Náttúrufræðistofnun Íslands og Náttúruvernd ríkisins.
- Þróstur Ingólfur Víðisson (2013). Fráveituverkefni. Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur.