



Reykjavíkurborg  
Umhverfis- og skipulagssvið

ÚTTEKT Á FRIDLÝSTUM SVÆÐUM Í REYKJAVÍK

## HÁUBAKKAR



Snorri Sigurðsson

Skrifstofa Náttúrugæða – USKR

Ágúst 2013

Borgartún 12-14  
105 Reykjavík  
Sími 411 1111  
Bréfsími 411 8505  
[www.reykjavik.is](http://www.reykjavik.is)



## EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT .....	2
SAMANTEKT.....	3
INNGANGUR .....	4
Lagalegur og stjórnsýslulegur rammi og verndarflokkun.....	4
Markmið friðlýsingar .....	4
NÁTTÚRUVÆTTI – SETLÖG Í HÁUBÖKKUM .....	5
Svæðislýsing .....	5
Jarðminjar – uppruni og einkenni.....	6
Verndargildi svæðisins.....	7
Úttekt á ástandi jarðminja og svæðis – sumar 2013 .....	8
ÆSKILEGAR AÐGERÐIR .....	14
HEIMILDIR.....	16

## SAMANTEKT

Á Háubökkum eru jarðminjar en þar eru að finna þykk setlög sem bera vegsummerki um áhrif loftslagsbreytinga á ísöld. Í setlögnum er m.a. að finna þykkt surtarbrandslag sem í eru fræ, aldin og frjókorn ýmissa jurtategunda. Er verndargildi jarðminjanna umtalsvert. Friðlýsta svæðið er nokkuð aðþrengt, einkum að vestanverðu þar sem akvegur (Súðarvogur) liggur svo til beint ofan á bökkunum sem setlögin eru í. Þá er aðkoma og aðgengi að svæðinu ábótavant, viðhald stíga og skilta sömuleiðis og fræðsla um svæðið verið lítil. Þótt jarðlögin séu að mestu leyti óspjölluð (hrunið hefur úr þeim á stöku stað), þá ógnar óæskilegur gróður sýnileika þeirra, einkum skógarkerfill. Töluvert mikið er um rusl á svæðinu, stígar þurfa viðhald og merkingar og fræðsluskilti endurnýjun. Í skýrslu Umhverfisstofnunar um friðlýst svæði í hættu fyrir 2012 voru Háubakkar settur á appelsínugula listann um svæði í hættu á að tapa verndargildi. Reykjavíkurborg ákvað því í samráði við Umhverfisstofnun að gera úttekt á ástandi Háubakka. Í úttektarskýrslu þessari er greint frá lagalegum og stjórnsýslulegum ramma friðlýsingarinnar, markmið framlýsingar eru dregin fram og 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, og ógnir sem að því steðja tilgreindar. Að lokum eru nauðsynlegar viðhalds- og varnaraðgerðir ræddar, bæði ákallandi viðbrögð við núverandi ógnum sem og langtímastefnuviðmið.



## INNGANGUR

### Lagalegur og stjórnsýslulegur rammi og verndarflokkun

Háubakkar er eitt af sex svæðum í landi Reykjavíkur sem eru friðlýst samkvæmt lögum um náttúruvernd. Þeir voru friðaðir sem náttúruvætti árið 1983 samkvæmt heimild í 22. gr. laga um náttúruvernd nr. 47/1971 og hefur umsjón svæðisins verið í höndum Reykjavíkur [Umhverfis- og Skipulagssvið] en jafnframt undir eftirliti Umhverfisstofnunar. Jarðminjarnar í Háubökkum flokkast sem náttúruvætti samkvæmt verndarflokkun IUCN. Náttúruvætti er einn flokkur friðlýstra náttúruminja og eru skilgreind sem einstök náttúrufyrirbæri, jarðmyndanir eða lífræn fyrirbæri, sem skera sig úr umhverfinu og er ástæða til að varðveita vegna fegurðar, fágætis, stöðu í landslagi, vísindalegs gildis eða öðrum sambærilegum ástæðum.

Umsjón með öllum friðlýstum svæðum í Reykjavík er nú hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur og eru Háubakkar 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 Háubökkum. Þá unnu sjálfboðaliðar á vegum Umhverfisstofnunar við sorphirðu sumarið 2012.

### Markmið friðlýsingar

- Samkvæmt náttúruverndarlögum nr. 44/1999 eru meginforsendur fyrir friðlýsingu náttúruvætta að verndun þeirra sé mikilvæg vegna fræðilegs gildis, fegurðar eða sérkenna.
- Að tryggja að setlög í Háubökkum sem sýna loftslagsbreytingar á ísöld og í eru steingervingar m.a. surtarbrandur varðveitist öröskuð 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 skógarkerfli.
- Að tryggja að jaðarsvæði umhverfis hið eiginlega náttúruvætti njóti einnig verndar – á það við um graslendið ofan á Háubökkum og strandsvæðið við voginn er Háubakkar liggja að.
- 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 – SETLÖG Í HÁUBÖKKUM

### Svæðislýsing

Friðlýsta svæðið á Háubökkum er 2,1 hektarar á stærð, langt og mjótt og lítið um undirlendi. Það er staðsett innst í Elliðaárvogi vestarlegum í Reykjavík (póstnúmer 104). Það liggur að Súðarvogi í vestri, að Naustavogi í austri og að mótum gatnanna tveggja í suðri. Í norðri liggur svæðið að lóðum er tilheyra athafna- og verslunarhúsnæði í Súðarvogi. Svæðið er því jaðri athafna- og verslunarhverfis. Svæðið liggur að mjóum, lygnum vogi sem er aðskilinn frá öðrum hlutum Elliðaársvogs og Elliðaánum af landfyllingu þeirri er hýsir smábátahöfnin í Naustavogi. Fjörurnar í vogi þessum tilheyra ekki friðlandinu en þar er þó nokkuð lífríki. Bakkarnir sem tilheyra friðlandinu eru vel grónir, einkum grasi en einnig öðrum gróðri.



## Jarðminjar – uppruni og einkenni

Setlögin í Háubökkum tilheyra svokölluðum Elliðavogslögum sem mynduðust að öllum líkindum á löngu tímabili sem hófst fyrir meira en 300 þúsund árum og varði í a.m.k. 100 þúsund ár. Bæði er um sjávar- og þurrlendisset að ræða sem bendir til þess að sjávarstaða hafi verið allbreytileg á þeim tíma er setlögin mynduðust. Elliðavogslögin eru talin ná frá Brimnesi suður að Álftanesi en Háubakkar eru með betri stöðum þar sem opnur eru að setlögnum sem víðast hvar eru grafin fyrir neðan yngri hraun- og setlög. Fyrir neðan setlögin í Háubökkum er berggrunnur er myndaðist í hinni fornu eldstöð sem kennd er við Viðeyjarsund en eldvirkni í henni lauk fyrir meira en 700 þúsund árum eftir virkni í tæp 2 milljón ár. Elsta berg í Reykjavík er myndað í þeirri eldstöð (Árni Hjartarson, 1980). Neðstu setlögin eru jökulberg sem er líklega rúmlega 300 þúsund ára gamalt. Fyrir ofan jökulbergið taka við sjávarsetslög sem benda til hærri sjávarstöðu í kjölfar þess að jöklar bráðnuðu. Í sjávarsetlögnum er nokkuð af steingervingum, einkum samlokutegundir líkt og hallloka, kúfskel, krókskel og gljáhnytla. Þessar tegundir eru nokkuð kuldasæknar sem benda til þess að hiti sjávar hafi verið 1-2° C svalari en í dag. Fyrir ofan sjávarsetið er meira jökulberg sem er talið vera um 250 þúsund ára gamalt. Efst í setlögnum taka þurrlendisset og einkum er um að ræða móset, m.a. surtarbrand sem er um 200 þúsund ára gamall og bendir til þess að gróskusamt votlendi hafi verið á svæðinu og loftslag eilítið hlýrra en nú tíðkast. Ýmsar plöntuleifar er að finna í surtarbrandinum (Bjarni Richter, 1995). Hugsanlegt er að Reykjavíkurgrágrýtið hafi runnið á sama hlýskeyði og surtarbrandurinn myndaðist en það liggur ofan á Háubakkasetlögnum.



Mynd 1.

Nærmynd af setlögum í Háubökkum.



### Verndargildi svæðisins

Samkvæmt heimild í 22. grein laga um náttúruvernd nr. 47/1971 voru Háubakkar í Reykjavík lýstir sem náttúruvætti árið 1983 (Auglýsing um friðlýsingu, Umhverfisstofnun, 1983) og því verndargildi svæðisins miðað út frá einstöku náttúrufræðilegri sem ástæða er að varðveita vegna fegurðar, fágæti, stöðu í landslagi eða vísindalegs mikilvægis. Í þessu tilfalli er um að ræða setlög frá ísöld, bæði sjávar- og þurrlandissetlög með steingervingum auk jökulbergs. Setlögin í Háubökkum eru besta opnan á Elliðavogslögunum svokölluðu sem eru með elstu þekktu setlögum á suðvesturhorni landsins og spanna yfir 100 þúsund ára tímabil.

Ljóst er að jarðminjarnar veita mikilvæga innsýn í jarðsögu Reykjavíkur og endurspeglar setlögin um 100 þúsund ára sögu er einkennist af miklum umskiptum í veðurfari, sjávarstöðu og landmótun. Þá veita þau góðar upplýsingar um sögu lífríki sjávar á þessum slóðum, einkum tegundasamsetningu skeldýrafána grunnsævis, sem og upplýsingar um gróðurfar á þurrlandi. Fundarstaðir steingervinga þ.m.t. surtarbrands eru afar fágætir í þessum landshluta og einnig er sjaldgæft að hafa svo gott aðgengi að steingervingunum. Samkvæmt skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands 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).

Háubakkar hafa því mikið fræðslu- og rannsóknargildi í jarðfræði, jarðsögu og steingervingafræði og hafa kennarar og fræðimenn nýtt svæðið fyrir kennslu og rannsóknir. Fræðslugildi fyrir almenning er að sama skapi mikið en hefur sennilega ekki verið nýtt sem skildi. Svæðið hefur ágætt útivistargildi þó það sé ekki stórt og hlutar þess eru nokkuð torfarnir. Friðlýsta svæðið er nálægt vinsælum útivistarsvæðum svo sem Elliðaárdal, Fossvogsdal og Laugardal en er nokkuð einangrað og lítið áberandi og umferð fólks um svæðið því mjög takmörkuð. Þó er smábátahöfn Snarfara mjög nálægt svæðinu sem og Geirsnef þar sem er útivistarsvæði fyrir hunda í lausagöngu. Þá liggur nýr hjólastígur sem tengir Grafarvog og Höfðahverfi við Vogahverfi rétt við friðlýsta svæðið. Í vöginum sem Háubakkar standa við er nokkuð fuglalíf og fjörugróður þótt þrengt hafi mjög að leirum og fjörum eftir að uppfyllingar voru byggðar í Elliðaárvog. Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er gert ráð fyrir að íbúabyggð rísi í nágrenninu í framtíðinni og komi í stað atvinnu- og iðnaðarhverfis. Því er ljóst að sýnileiki Háubakka muni aukast í framtíðinni og þar með gildi svæðisins til útivistar og er því mikilvægt að vernd og viðhaldi svæðisins sé haldið til haga. Þá er einnig líklegra að nálægir leik- og grunnskólar muni nota svæðið til fræðslu og útivistar.

### Úttekt á ástandi jarðminja og svæðis – sumar 2013

Í skýrslu Umhverfisstofnunar um ástand friðlýstra svæða frá 2012 voru eftirtaldir þættir taldir til sem ógnir fyrir verndargildi svæðisins. – „Ágangur sjávar – Mikið er um mannvirki allt í kringum svæðið enda er það staðsett í iðnaðarhverfi. Ásýnd svæðis er ekki góð – Fáir vita að svæðið er friðlýst – Mikið rusl er að finna á svæðinu – Engir innviðir eru innan náttúruvættisins.“ (Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir og Ólafur A. Jónsson, 2013). Þá var einnig talinn til sá veikleiki að jarðmyndanirnar verji sig illa fyrir ágangi. Við framkvæmd úttektar var tekið tillit til þessara athugasemda og umræddir þættir sérstaklega skoðaðir.

Úttekt á ástandi Háubakka var framkvæmd í júlí 2013 af skýrsluhöfundi. Ástand, sýnileiki og aðgengi jarðminjanna var metið. Þá var gróðurfar svæðisins í heild kortlagt og





sérstaklega var útbreiðsla skógarkerfils 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 návígis við íbúabyggð m.a. ágangur, magn sorps o.þ.h. Stuðst var við sérstakan gátlista við úttektina (sjá aukagögn).

- Mörk svæðisins og staðsetning náttúruminja

Svæðið afmarkast ekki af girðingu en að vestanverðu er steinsteyptur veggur sem aðskilur syðsta hluta svæðisins frá Súðarvogi. Náttúruminjarnar eru setlögin í bökkunum og er staðsetning þeirra í miðju svæðisins. Einungis nokkrir metrar eru frá náttúruminjunum að mörkum friðlýsta svæðisins.

- Ástand og sýnileiki náttúruminja

Setlögin eru í ágætu ásigkomulagi. Hrunið hefur úr þeim á stöku stað en það verður að teljast eðlileg þróun. Sjávarrof er ekki lengur til staðar þar sem sjórinn nær ekki hátt upp á bakka vogsins, líkleg breyting eftir byggingu uppfyllingar í Elliðaárvogi. Fyrir vikið eru setlögin orðin töluvert gróin og hefur það nokkur áhrif á sýnileika þeirra. Ýmsar plöntutegundir vaxa í setlögnum, einkum grastegundir svo sem rauðvingull og snarrótarpuntur en einnig brennisóley, lindadúnurt, skarífífill, túnfífill o.fl. blómplöntur. Mest áhrif á sýnileikann hefur þó skógarkerfill sem á einum stað syðst í Háubökkum hefur myndað stóra breiðu bæði ofan á og fyrir neðan setlögin. Hávaxnar plönturnar skyggja þar töluvert á jarðmyndanirnar.

Mynd 2.

Skógarkerfill vex neðan við setlögin.





Alvarlegast varðandi verndargildi setlaganna er að mjög er að þeim þrengt að vestanverðu og svigrúm fyrir landrof til vesturs er afar takmarkað. Sums staðar er bakkinn einungis 2-3 metrum frá veginum (Súðarvogi) sem liggur ofan á bökkunum. Ef hrynur mikið úr setlögnum á þessum stöðum er ljóst að setlögin gætu færst út af friðlýsta svæðinu og inn á athafnasvæðið. Þyrfti því að stækka friðlýsta svæðið til vesturs en það krefst endurskipulagningar á stöðu akvega.

- Ásýnd svæðis og gróðurfar

Á svæðinu er nokkuð fjölbreyttur gróður. Á Háubökkum sjálfum fyrir ofan setlögin er gróskumikið gras- og blómlendi allt frá nyrsta til syðsta odds friðlýsta svæðisins. Þar eru ríkjandi tegundir stórvaxnar grastegundir eins og axhnoðapuntur, háliðagras, húsapuntur, snarrótarpuntur vallarfoxgras en einnig brennisóley, gulmaðra, hvítsmári, klóelfting, túnfífill, túnsúra, vallhumall o.fl. tegundir. Á einum stað er lúpínustóð sem vex fram af brún setlagana niður skriðuna. Þá er skógarkerfilsstöð syðst á bökkunum eins og áður sagði. Trjágróðri hefur verið plantað eða sáð sér hér og þar á bökkunum og er víðast hvar nokkuð stórvaxinn. Einkum er þar um að ræða birki og selju en einnig reynivið. Meðfram veggheðslunni í suðvesturhorninu er sendin skriða þar sem vex loðgresi, rauðvingull, melgresi og blóðberg.

Fyrir sunnan setlögin er grösug brekka með snarrótarpunti, klóelftingu, hóffífli og tildurmosa. Háliðagras og vætudúnurt mynda litlar breiður. Fyrir neðan setlögin endilöngum myndar rauðvingull mjótt belti. Í fjörunni er nokkuð breitt lag grasfitja þar sem sjávarfitjungur og kattartunga eru ríkjandi tegundir. Norðurhluti Háubakka er víðast hvar nokkuð hruninn og taka skriður við af klettunum sem einkenna suðurhlutann. Skriðurnar eru vel grónar ýmsum gróðri sem myndar ólík belti þar sem stakar tegundir eru ríkjandi t.d. lúpína á einum stað, mjaðjurt á öðrum. Gjarnarn skiptast á graslendi og blómlendi. Nyrst á friðlýsta svæðinu fyrir neðan svæði á bökkunum þar sem er gróskumikill trjálundur er mólendisbreiða þar sem sortulyng, holtasóley og ljónslappi eru ríkjandi en aðrar mólendistegundir svo sem bláberjalýng, blávingull, blóðberg, geldingahnappur, krækilyng og gamburmosar eru áberandi.



Mynd 3.

Gróðurkort af Háubökkum.

- Annað lífríki

Þar sem Háubakkar eru gróskumiklir með fjölbreyttum gróðri er töluvert skordýralíf, einkum tvínængjur og æðvængjur (humlur mest áberandi). Af öðru dýralífi eru fuglar áberandi, einkum vaðfuglar enda stendur svæðið við vog. Tjaldur, stelkur og sandlóa sáust á fjörunni. Líklegt er að a.m.k. tjaldurinn verpi í voginum. Kríur voru áberandi við fæðuleit í



voginum sem og sílamáfar. Þá sáust maríuerla og þúfutittlingur. Þó fjaran sjálf sé ekki gróskumikil og lítið um þang (helst dvergþang og klapparþang) þá sést töluvert af skeljum dauðra skeldýra svo sem krabba og samloka, en hvort þau dvelja í voginum eða berast með sjávarflóðum er ekki vitað með vissu.

- Stígar, merkingar, annar aðbúnaður

Aðeins einn stígur er á svæðinu. Hann liggur frá akveginum að smábátahöfninni suðaustan megin við svæðið niður í voginn og endar við syðsta enda setlagana. Mól hefur verið borin í stíginn en hann er þó töluvert gróinn. Til að ganga meðfram setlögnum í norður-suður stefnu þarf að ganga í nokkuð grýttri fjörunni og er það fremur torfært. Eitt fræðsluskilti er þar sem stígurinn byrjar rétt utan við friðlýsta svæðið að suðaustanverðu. Er það komið til ára sinna og krefst endurnýjunar. Engar aðrar merkingar eru á svæðinu. Ekki er heldur eiginlegt bílastæði þó það sé pláss til að leggja bíl nálægt fræðsluskiltinu en það er ekki sérstaklega merkt eða skilgreint. Hvorki er bekkur né ruslafata á svæðinu. Ofan á bakkanum sunnarlega á svæðinu eru leifar af gömlum útsýnispalli og liggur stigi niður að honum frá steinveggnum. Pallur þessi er algerlega að hruni kominn. Úrbóta er þörf í þjónustu á svæðinu.

- Umgengni á svæðinu, mengun og landnotkun.

Þar sem lítið er um umferð fólks á svæðinu er ekki mikið um rusl af því tagi sem fylgir gangandi vegfarendum svo sem pappír eða plast. Hins vegar er ljóst að nokkuð er um að rusli sé hent fram af bökkunum sérstaklega á svæðinu norðanverðu. Mikið er um rusl af ýmsu tagi, sérstaklega stórgerðu, þungu járnarusli svo sem vélabúnaði, reiðhjólum, stálgrind af rúmi o.fl. en einnig smærra rusli t.d. glerflöskum og óvenju mikið af VHS segulböndum og hefur filman úr segulböndunum dreifst yfir töluvert stórt svæði í skriðunni.

- Reglur um svæðið samkvæmt friðlýsingarlögum

Samkvæmt auglýsingu um náttúruvætti frá 1983 gilda eftirfarandi reglur um svæðið:



1. „Varðveita skal jarðmyndanir svæðisins í núverandi mynd. Hverskonar mannvirkjagerð eða jarðrask, sem breytt getur útliti eða eðli svæðisins, er óheimilt, nema til komi leyfi [Umhverfisstofnunar].
2. Gangandi fólki er heimil för um svæðið, enda sé góðrar umgengni gætt. Þá er borgarstjórn heimilt, að höfðu samráði við umhverfismálaráð og skipulagsnefnd að setja nánari reglur um umferð og umgengni um svæðið.
3. Hverskonar losun jarðefna, rusls eða sorps er óheimil á hinu friðlýsta svæði.“  
(Auglýsing um friðlýsingu, 1983).

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

1. Ljóst er að varðveisla jarðmyndana til langs tíma er ógnað vegna þeirra mannvirkja sem nú þegar eru til staðar vestan við svæðið. Breytinga á skipulagi athafnasvæðisins er þörf til að tryggja vernd setlagana. Gert er ráð fyrir breytingum í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 og ætti því að gefast tækifæri til að stækka friðlýsta svæðið til vesturs.
2. Aðkoma og aðbúnaður fyrir gangandi vegfarendur er frekar takmörkuð á svæðinu og úrbóta er þörf.
3. Losun rusls á svæðinu er vandamál og gerð, magn og stærð þess rusls sem þar hefur verið losað gerir hreinsun mjög erfiða. Tryggja þarf að slík sorplosun fari ekki fram.

Mynd 4.

Stórgert járnarúsl í fjörunni  
neðan við Háubakka.



## ÆSKILEGAR AÐGERÐIR

Helstu hættur sem steðja að jarðminjunum eru annars vegar að stórvaxinn gróður skerði sýnileika þeirra og hins vegar að rými til rofs í vesturátt er mjög takmarkað til langs tíma litið. Til að auka sýnileikann er æskilegt að stemma stigu við stórvöxnum gróðri sem vex í setlögum eða fyrir neðan setlögin, einkum skógarkerfil, lúpínu og einstökum trjáplöntum. Æskilegt væri að útrýma alveg lúpínu og skógarkerfil af friðlýsta svæðinu. Er það raunhæft því um er að ræða einangraðar, fremur litlar breiður. Báðar tegundirnar teljast til framandi, ágengra tegunda og er stefna stjórnvalda að takmarka útbreiðslu þeirra innan friðlýstra svæða á landinu. Aðgerðir gegn lúpínu og skógarkerfli krefjast mikils mannafla og endurteknum aðgerðum til að markvissum árangri sé náð. Samstarf við Umhverfisstofnun og þátttaka sjálfbóðaliða í slíkum aðgerðum á næsta ári (2014) bíður frekari umræðu. Ef aðgerðir tefjast er mikilvægt að fylgjast vel með frekari útbreiðslu lúpínu og skógarkerfils á svæðinu. Annar gróður sem vex í setlögum og skriðum er að mestu upprunalegar íslenskar tegundir auk þess sem gróðurinn er mun fíngerðari og smávaxnari. Þrátt fyrir að t.d. vöxtur grastegunda geti skyggt á sýnileika setlaga verður það að teljast eðlileg framvinda.

Nauðsynlegt er að bæta aðbúnað fyrir notendur svæðisins. Betrumbæta þarf þann stíg sem fyrir er á svæðinu. Jafnframt væri æskilegt að gera fleiri stíga eða a.m.k. stíka gönguleið eftir fjöruborðinu. Hugsanlega væri hægt að endurbyggja útsýnispallinn sem er sunnarlega á



bökkunum. Ef ekki þyrfti að rífa leifar þess gamla. Fræðsluskiltið er eins og áður sagði mjög illa farið. Er nú þegar hafin vinna við endurnýjun á því skilti. Æskilegt væri einnig að setja minna skilti, leiðarvísi við Súðarvog til að vísa fólki á friðlýsta svæðið sem er eins og áður sagði mjög falið. Þar með eykst vitund vegfarenda og nágretta á friðlýsingu svæðisins, verndargildi þess og sérstöðu. Gott væri að staðsetja ruslafötu við jaðar friðlýsta svæðisins að suðaustanverðu og ef til vill bekk t.d. ofan við setlögin að vestanverðu þar sem bakkarnir eru hvað breiðastir og útsýni er yfir voginn til austurs. Þá er mikilvægt að hreinsa rugl reglulega af svæðinu og á rétta þarf fyrir vegfarendum að með öllu er óheimilt að henda járnarusli og öðrum úrgangi fram af bökkunum.



## HEIMILDIR

- Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir og Ólafur A. Jónsson (2013). Ástand friðlýstra svæða. Yfirlit til umhverfisráðuneytsins. Umhverfisstofnun.
- Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030.
- Árni Hjartarson (1980): Síðkvarteri jarðlagastaflinn í Reykjavík of nágrenni, *Náttúrufræðingurinn*, 50:108-117
- Bjarni Richter (1995): Jarðlagaskipun og ásýnd setlaga í Reykjavík vestan Elliðaána - Lokaritgerð fyrir B.Sc –próf í jarðfræði frá Háskóla Íslands
- Helgi Torfason og Ingvar Atli Sigurðsson (2002): Verndun jarðminja á Íslandi. Tillögur vegna náttúruverndaráætlunar 2002. Náttúrufræðistofnun Íslands og Náttúruvernd ríkisins.