



Gróður við Urriðavatn

**Kristbjörn Egilsson, Rannveig Thoroddsen
og Guðmundur Guðjónsson**

Unnið fyrir Garðabæ



Gróður við Urriðavatn

Kristbjörn Egilsson, Rannveig Thoroddsen og Guðmundur Guðjónsson

Unnið fyrir Garðabæ

NÍ-09004

Reykjavík, mars 2009



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Horft norður yfir Urriðavatn. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.

ISSN 1670-0120

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
|  | | Reykjavík <input checked="" type="checkbox"/> Akureyri |
| Skýrsla nr. NÍ-09004 | Dags, Mán, Ár Mars 2009 | Dreifing Opin <input checked="" type="checkbox"/> |
| Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróður við Urriðavatn | | Upplag 40 |
| | | Fjöldi síðna 40 |
| | | Kort / Mælikvarði Gróðurkort 1:2000 |
| Höfundar Kristbjörn Egilsson, Rannveig Thoroddsen og Guðmundur Guðjónsson | | Verknúmer R0811010 Málsnúmer 2008040018/31 |
| Unnið fyrir Garðabæ | | |
| Samvinnuaðilar | | |
| Útdráttur <p>Urriðavatn liggur milli Setbergsholts og Urriðaholts og er um 13 ha að stærð. Austan við vatnið er eyðibýlið Urriðakot með leifum gamalla túna. Sunnan við vatnið er allstórt votlendi. Á Hrauntanga við norðanvert vatnið er mólendisgróður og kjarr. Í vatnið fellur Oddsmýrarlækur að sunnan, en útfall vatnsins er í Stórakrókslæk. Rannsóknasvæðið umhverfis vatnið er 57 ha að stærð.</p> <p>Rannsóknasvæðið umhverfis Urriðavatn er almennt mjög vel gróið. Holtin upp af svæðinu eru minna gróin en þar hefur verið sáð alaskalúpínu sem breiðist hratt út. Lítt- eða ógróið land með gróðurþekju <10% var aðeins um 1% af kortlögðu svæði ef vatn er frátalið. Fjölbreytt gróðurfjar rannsóknasvæðisins einkennist af samspili votlendis, mólendis, graslendis og ræktaðs lands.</p> <p>Alls fundust 131 villt háplöntutegund auk ættkvísla túnfífla og undafífla. Eftirfarandi þrjár háplöntutegundir teljast sjaldgæfar á landsvísu. Þetta eru blátoppa, sóldögg og gullkollur. Aðrar tegundir háplantna sem skráðar voru eru algengar á landsvísu og hafa lítið verndargildi. Hins vegar er gildi þeirra verulegt á svæðisvísu þar sem þær eru undirstaða fjölbreytileika gróðurfars á svæðinu og auka á vægi þess til náttúru-skoðunar og fræðslu.</p> <p>Friðlandið við Urriðavatn hefur margþætt gildi. Það er eitt af útivistarsvæðum á Innesjum (höfuðborgarsvæðið). Það er vel gróið, gróskumikið með fjölbreyttu gróðurfari þar sem votlendi skipar háan sess. Votlendið við Urriðavatn og lindirnar í Dýjamýri eru ein af meginundirstöðum lífríkis í vatninu. Samspil ólíkra gróðurlenda á tiltölulega litlu svæði og nálægð þess við þéttbýli gefa svæðinu hátt náttúruverndar-, fræðslu- og útivistargildi.</p> | | |
| Lykilorð Garðabær, Urriðavatn, gróðurkort, háplöntur, friðland | | Yfirfarið PH |

EFNISYFIRLIT

| | |
|---|-----------|
| 1 INNGANGUR | 7 |
| 2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ | 7 |
| 3 AÐFERÐIR | 7 |
| 3.1 Gróðurkortagerð | 7 |
| 3.2 Gróðurfélög utan hefðbundins gróðurlykils | 8 |
| 4 NIÐURSTÖÐUR | 8 |
| 4.1 Gróðurfur | 8 |
| 4.2 Flóra | 19 |
| 5 NÁTTÚRUMINJAR | 22 |
| 6 TILLÖGUR OG ÁBENDINGAR | 23 |
| 7 RITASKRÁ | 26 |
| 8 VIÐAUKAR | 27 |
| 1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir við Urriðavatn í Garðabæ sumarið 2008 | 27 |
| 2. viðauki. Flóra við Urriðavatn í Garðabæ sumarið 2008 | 29 |
| 3. viðauki. Mat á algengni tegunda | 32 |
| 4. viðauki. Ljósmyndir við Urriðavatn sumarið 2008 | 33 |

1 INNGANGUR

Samkvæmt beiðni Erlu Biljar Bjarnadóttur garðyrkjustjóra Garðabæjar í tölvubræfi dagsettu 22. apríl 2008 gerði Náttúrufræðistofnun Íslands áætlun um rannsóknir vegna gerðar gróðurkortis og úttektar á háplöntum á afmörkuðu svæði umhverfis Urriðavatn. Náttúrufræðistofnun skilaði rannsóknáætlun 29. apríl 2008. Samningur um verkið var undirritaður 9. júní 2008. Vettvangsvinna vegna gróðurkortagerðar og skráningar á háplöntum fór fram í ágúst 2008. Að vettvangsvinnu og úrvinnslu komu auk höfunda Sigrún Jónsdóttir, Helga Margrét Schram og Sigurður K. Guðjohnsen.

2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ

Urriðavatn liggur milli Setbergsholts og Urriðaholts og er um 13 ha að stærð. Austan við vatnið er eyðibýlið Urriðakot með leifum gamalla túna. Sunnan við vatnið er allstórt votlendi. Á Hrauntanga við norðanvert vatnið er mólendisgróður og kjarr. Í vatnið fellur Oddsmýrarlækur að sunnan, en útfall vatnsins er í Stórakrókslæk. Rannsóknasvæðið umhverfis vatnið er 57 ha að stærð. Hvað örnefni varðar er að mestu stuðst við Guðlaug Rúnar Guðmundsson (2001).

3 AÐFERÐIR

3.1 Gróðurkortagerð

Gróður- og landflokkun fór fram með hefðbundnum aðferðum gróðurkortagerðar Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnunar Íslands samkvæmt gróðurlykli Steindórs Steindórssonar (1981).

Á gróðurkortum er gróður flokkaður eftir ríkjandi og/eða einkennandi plöntutegundum. Ríkjandi eru þær tegundir sem hafa mesta gróðurþekju og geta þær verið ein eða fleiri í hverju gróðurfélagi. Einkennandi kallast tegundir sem einkenna tiltekið gróðurfélag án þess að hafa mesta þekju. Þær geta verið ein eða fleiri og eru bundnar við umrætt gróðurfélag. Heiti gróðurfélaga er táknað með lyklum samsettum úr einum stórum bókstaf og einum eða tveimur tölustöfum, t.d. táknar H1 gróðurfélagið (*grös*) og T5 (*grös-starir*). Gróður er kortlagður á vettvangi eftir loftmyndum og/eða myndkortum. Svæði, sem afmarkað er á loftmynd, er flokkað með sjónmati í gróðurfélög og landgerðir. Gróðurþekja er einnig metin en tákn fyrir skerta gróðurþekju eru rituð aftan við viðkomandi gróðurfélag. Þannig táknar x að meðaltali 75% gróðurþekju, z 50% og þ 25% gróðurþekju. H1x táknar því graslendi með að meðaltali 75% gróðurþekju.

Vettvangsferð vegna gróður- og landgreiningar á rannsóknasvæðinu var farin 20. ágúst 2008. Gróður var kortlagður á myndkort frá Loftmyndum ehf. sem gert var eftir lágflugsmýndum sem teknar voru 2007. Rannsóknasvæðið var kortlagt á vettvangi í mælikvarða 1:2000. Endanlegt gróðurkort af rannsóknasvæðinu var prentað út í sama mælikvarða og fylgir með samanbrotið í vasa aftast í skýrslunni. Einnig var gert gróðurlendakort þar sem gróðurfélög eru dregin saman í gróðurlendi (1. kort). Á gróðurkortinu er töluvert um blönduð gróðurfélög, þ.e. þegar tvö eða fleiri gróðurfélög koma fyrir í sama reitnum. Á gróðurlendakortinu er sýnt það gróðurfélag sem fyrst er talið enda hefur það alltaf meiri útbreiðslu en þau sem síðar eru talin.

3.2 Gróðurfélög utan hefðbundins gróðurlykils

Við gróðurgreiningu og úrvinnslu á gróðurkortum var ákveðið að flokka og skilgreina nánar en gert er í hefðbundnum gróðurlykli gróðurfélögin U5 (*mýrastör*) og T11 (*hrafnaþiffa með hálmgresi*). Til viðbótar voru tvö gróðurfélög skilgreind sem ekki eru í hefðbundnum gróðurlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þetta var annars vegar gróður á röskuðu landi, re (*reskigróður*) og hinsvegar viðbót við vatnagróður Y9 (*horblaðka*). Tvær ástæður liggja að baki ítarlegri flokkun og viðbótum við hefðbundinn gróðurlykil. Í fyrsta lagi var kortlagt í það stórum mælikvarða að ástæða þótti til að taka sérstaklega út bletti sem að öðrum kosti hefðu flokkast með öðrum gróðurfélögum. Af sömu ástæðu var gróðurfélaginu Y9 (*horblaðka*) bætt við gróðurlykilinn. Í öðru lagi er rannsóknasvæðið innan höfuðborgarsvæðisins en í næsta nágrenni þess hafa verið og eru miklar framkvæmdir sem óhjákvæmilega fylgir töluvert rask. Þetta endurspeglast að hluta í gróðurfari svæðisins, sérstaklega í jaðri þess.

4 NIÐURSTÖÐUR

4.1 Gróðurfur

Rannsóknasvæðið umhverfis Urriðavatn er almennt mjög vel gróið. Holtin upp af svæðinu eru minna gróin en þar hefur verið sáð alaskalúpínu sem breiðist hratt út. Lítt- eða ógróið land með gróðurþekju <10% var aðeins um 1% af kortlögðu svæði ef vatn er frátalið (1. tafla). Fjölbreytt gróðurfur rannsóknasvæðisins einkennist af samspili votlendis, mólendis, graslendis og ræktaðs lands.

Votlendi einkennir svæðið sunnan við vatnið. Dýjamýri er suðaustan við vatnið og Dýjakrókar ofan hennar og Þurramýri við vatnið suðvestanvert. Nokkuð breið votlendisrönd liggur meðfram vatninu austan megin neðan við gamla Urriðakotstúnið og breiðir síðan aftur úr sér við norðurtanga vatnsins í kringum tjarnir í Vesturmýri. Mjó votlendisrönd liggur einnig meðfram vatninu að vestan auk þess sem það finnst víða í lautum og bollum á Hrauntanga sem gengur út í norðanvert Urriðavatn.

Á holtunum sunnan og vestan við Urriðavatn er mólendi og grös með smárunnum ríkjandi sem og í lægðum og brekkum á Hrauntanga þar sem gróðurinn vex á hrauni. Gísarni mosagróður er á hraunkollum.

Ofan við votlendið við austanvert vatnið er graslendi ríkjandi sem var hluti af gamla Urriðakotstúninu. Graslendi er einnig ríkjandi í gömlu túni í landi Setbergs við norðvestanvert vatnið. Stór hluti þess er nú ræktað land (*tún*) þar sem nú er Setbergsgolfvöllur. Á Setbergsholti (Fjánhúsholt) vex alaskalúpína í stórum breiðum.

Landnotkun og nálægð við þéttbýli hefur sumstaðar haft áhrif á gróðurfur á svæðinu. Þurramýri í landi Setbergs hefur verið ræst fram og ber gróðurfur þar þess merki. Þar og í mólendinu fyrir ofan sjást einnig merki hrossabeitar. Búskapur var stundaður í Urriðakoti fram á miðja síðustu öld og voru mýrar og tún nýtt til beitar og slægna (Morgunblaðið 2002). Óvíst er hvaða áhrif þetta hefur haft á gróðurfur votlendisins en í seinni tíð hafa víðitegundir smám saman verið að auka hlutdeild sína í Dýjamýri, hugsanlega sem afleiðing beitarfriðunar. Gömul tún þessara bæja eru enn greinanleg en flokkast nú sem graslendi nema þar sem þau hafa aftur verið tekin í ræktun samanber á Setbergsgolfvelli. Skógrækt er ekki mikil

á svæðinu en ýmsum trjátegundum hefur þó verið plantað á víð og dreif á Hrauntanga. Sjálfásáðar plöntur, út frá staðbundinni skógrækt og frá nálægum ræktunarsvæðum, hafa náð að festa rætur á Hrauntanga og víðar á svæðinu.

Gömul malar- og sandnáma er vestan Stórakotslækjar skammt frá útfallinu úr vatninu. Í námunni eru tjarnir sem mynduðust við malarnám sem stóð frá 1965–1975. Við það lækkaði vatnsborð Urriðavatns tímabundið. Talið er að fergin sem áður óx út í vatnið og hafði töluverða útbreiðslu hafi horfið við það. Ferginið var áður slegið og nýtt sem fóðurbætur fyrir nautgripi í Urriðakoti. Síðar var stíflugarði ýtt upp við útfallið og Stórakotslækur settur í stökk. Við það hækkaði aftur í vatninu (Tryggvi Þórðarson 2006, Morgunblaðið 2002). Hluti þessa svæðis hefur verið græddur upp. Þó er enn töluvert rask í kringum námuna og þar hefur garðaúrgangi og ýmsu drasli verið fleygt. Þarna ægir saman ólíkum tegundum plantna úr gördum og villtum gróðri. Þetta gerir það að verkum að villtur gróður sem er að nema land á undir högg að sækja í samkeppni við hávaxnar garðaplöntur.

Kortlagt svæði við Urriðavatn er alls 57 ha að flatarmáli. Þar af telst 75% gróið land (>10% gróðurþekja). Lítt- eða ógróið land er 25 % af heildarflatarmáli kortlagða svæðisins en þar af er langstærsti hlutinn vatn og tjarnir (24%) (1. tafla). Um 62% gróins lands er þurrlendi og 38% er votlendi. Af grónu landi við Urriðavatn eru rúmlega 7 ha (18%) á hrauni. Mýri sem er hluti af votlendinu er langútbreiddasta gróðurlendið, alls 12 ha lands eða 28 % af grónu landi og 21% af flatarmáli rannsóknasvæðisins. Flatarmál lyngmóa og graslendis er 8–9 ha (15–16%), flatarmál ræktaðs land (golfvöllur) og uppgræðsla 5 ha (8%), flatarmál flóa og mosagróðurs 2–3 ha (4-5%) og flatarmál alaskalúpínu og deiglendis 1 ha (2–3%). Önnur gróðurlendi sem koma fyrir eru hvert um sig $\leq 1\%$ af flatarmáli rannsóknasvæðisins. Flatarmál einstakra gróðurfélaga, eftir að blönduðum gróðurfélögum hefur verið skipt upp ásamt flatarmáli landgerða, er sýnt í 1. viðauka.

Á meðfylgjandi gróðurskortum eru greind 37 gróðurfélög sem dregin eru saman í 15 gróðurlendi. Fyrir utan vatn skiptist lítt- og ógróið land í þrjá flokka eftir landgerðum sem dregin eru saman í einn flokk. Þrjú flokkar eru manngerðir (1. tafla, 1. kort). Hér á eftir verður gróðurlendum lýst í þeirri röð sem þau koma fyrir í 1. töflu.

4.1.1 Þurrlendi

Um 62% gróins lands á rannsóknasvæðinu telst til þurrlendisgróðurs og er liðlega fjórðungur (28%) þess á hrauni.

Mosagróður (A) telst vera þar sem þekja gamburmosa í gróðursamfélögum er meiri en 50% og annar gróður er mjög gisinn. Mosagróður er útbreiddastur nyrst á rannsóknasvæðinu í hrauninu austan megin við Setbergsgolfvöll. Þar er hann ofan á hraunkollum en lynggróður í lænum á milli. Mosagróður er einnig áberandi sunnar í hrauninu ýmist sem eitt gróðurfélag ofan á hraunkollum eða í blönduðum gróðurfélögum þar sem hraunið er sléttara undir. Mosagróður finnst víðar á rannsóknasvæðinu en þá einungis sem stakir blettir. Gróðurþekja mosagróðurs er að meðaltali 75%.

Af einstökum gróðurfélögum mosagróðurs er A4 (*mosi með smárunnum*) algengastur og því næst A8 (*mosi með smárunnum og grösum*). Gamburmosar eru ríkjandi í mosagróðri en helstu fylgitegundir í þessum gróðurfélögum eru beityleng, krækilyng, sortulyng og bláberjalýng og grös eins og blávingull, túnvingull og týtulíngresi. Af öðrum tegundum má nefna blóðberg og móasef. Gróðurfélagið A4 er aðallega á hraunkollum inni í hrauninu og þar eru fyrst og fremst smárunnar einkennandi fylgitegundir. Gróðurfélagið A8 er hinsvegar

1. tafla. Gróðurlendi og landgerðir við Urriðavatn í Garðabæ sumarið 2008

| Gróðurlendi | ha | % af grónu landi | % af heild |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|------------|
| Mosagróður (A) | 2,28 | 5 | 4 |
| Lyngmói (B) | 9,19 | 21 | 16 |
| Víðimói og kjarr (D) | 0,01 (100 m ²) | <1 | <1 |
| Gulvíðikjarr (D5) | 0,01 (90 m ²) | <1 | <1 |
| Sefmói (F) | <0,01 (47 m ²) | <1 | <1 |
| Graslendi (H) | 8,44 | 20 | 15 |
| Blómlendi (L) | 0,08 | <1 | <1 |
| Alaskalúpína (L3) | 1,44 | 3 | 3 |
| Ræktað land - golfvöllur (R2) | 4,23 | 10 | 7 |
| Uppgræðsla - grös (R5) | 0,64 | 2 | 1 |
| Skógrækt (R6) | 0,27 | 1 | <1 |
| Deiglendi (T) | 1,12 | 3 | 2 |
| Mýri (U) | 11,98 | 28 | 21 |
| Flói (V) | 2,64 | 6 | 5 |
| Vatnagróður (Y) | 0,44 | 1 | 1 |
| Samtals gróið | 42,79 | 100 | 75 |
| | | % af ógrónu og röskuðu landi | |
| Landgerð | | | |
| Reskigróður (re) | 0,20 | 1 | <1 |
| Samtals gróið | 0,20 | 1 | <1 |
| Byggð og önnur mannvirki (by) | 0,01 (98 m ²) | <1 | <1 |
| Raskað land (ra) | 0,20 | 1 | <1 |
| Annað lítt- eða ógróið land (fl, mo, gt) | 0,14 | 1 | <1 |
| Vatn (av) | 13,70 | 96 | 24 |
| Samtals ógróið | 14,05 | 100 | 25 |
| Alls | 57,04 | | 100 |

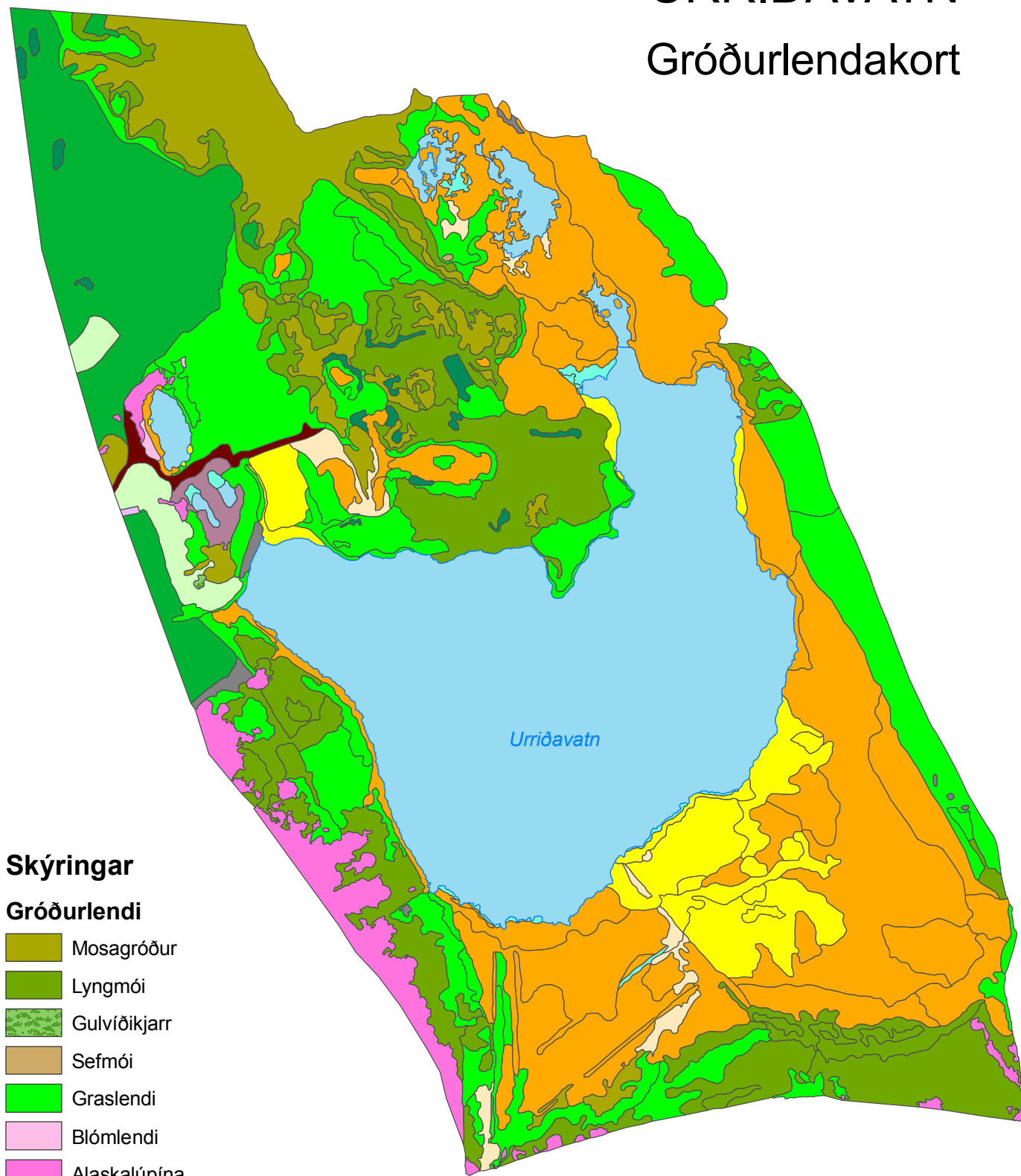
meira á hraunkollum í jaðri hraunsins og innan um lyngríkt graslendi í hrauninu og ber því svip af því. Hlutfall grasa er þar álíka mikið og smárunna sem einkennandi fylgitegunda. A5 (*mosi með grösom*) er aðeins greint á einum bletti við malarnámuna. Þar eru túnvingull, blávingull og fleiri grös áberandi fylgitegundir.

Lyngmói (B) er yfirleitt í þurrum jarðvegi og oft þýfður. Í honum ríkjá lágvaxnir smárunnar eins og krækilyng, bláberjalyng, beitilyng, sortulyng og aðalbláberjalyng. Lyngmói er víða á rannsóknasvæðinu enda langstærsti hluti mólendisins í holtunum og í hrauninu umhverfis vatnið.

Í holtunum sunnan og vestan við vatnið eru gróðurfélögin B4 (*beitilyng-krækilyng-bláberjalyng*) og B5 (*beitilyng-sortulyng-krækilyng*) áberandi ýmist sér eða sem annað af tveimur gróðurfélögum. Beitilyng er ríkjandi tegund ásamt krækilyngi í báðum gróðurfélögum. Sortulyng kemur inn sem fylgitegund í B5 en lítið er af bláberjalyngi í B4 þótt það komi þar fyrir. Í báðum þessum gróðurfélögum er gamburmosi ríkjandi í sverði en aðrar fylgitegundir eru blávingull, túnvingull, blóðberg, móasef og vallhæra. Gróðurþekja er að

URRIÐAVATN

Gróðurlendakort



Skýringar

Gróðurlendi

- Mosagróður
- Lyngmói
- Gulvíðikjarr
- Sefmói
- Graslendi
- Blómlendi
- Alaskalúpína
- Ræktað land (golfvöllur)
- Uppgræðsla
- Skógrækt
- Deiglendi
- Mýri
- Flói
- Vatnagróður

Landgerð

- Reskigróður (raskað land með gróðri)
- Byggð og önnur mannvirki
- Raskað land
- Annað lítt eða ógróið land
- Vatn

0 200 m

Útlit korts: Helga M. Schram



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2009

mestu samfelld en misstórir rofdílar eru sumstaðar, sérstaklega þar sem hrossabeit hefur verið.

Á Hrauntanga og eftir hrauninu norðanverðu eru blönduð gróðurfélög nokkuð algeng og endurspegla fjölbreytt gróðurfar á svæðinu. Töluverður munur er á gróðri á hæðum og í lægðum í hrauninu og eftir því hversu úfið það er. Gróðurfélagið B5 (*beitilyng-sortulyng-krækilyng*) í blönduðu gróðurfélagi með B7 (*bláberjalyng-krækilyng-víðir*) og stundum þriðja gróðurfélaginu einkennir hraunið þar sem það er frekar úfið. Þar sem þessi tvö gróðurfélög koma saman er B5 á flötu landi en B7 meira í halla. Gróðurfélag B5 er eins og lýst var hér að framan en sortulyng kemur hér sterkar inn sem fylgitegund en í holtunum. Í gróðurfélagi B7 er bláberjalyng ríkjandi ásamt krækilyngi og gulvíði. Aðrar fylgitegundir í hrauninu eru blávingull, túnvingull, hálingresi, móasef, grasvíðir og sumstaðar er hrútaberjalyng áberandi.

Víðimói og kjarr (D) kemur aðeins fyrir á tveimur stöðum við gömlu malarnámuna. Þetta er annars vegar D3 (*loðvíðir-grávíðir*) sem seinna gróðurfélag í blönduðu gróðurfélagi með graslendi og hins vegar D5 (*gulvíðir-grös*). Bæði þessi gróðurfélög eru innan við 1 ha að flatarmáli.

Sefmói (F) finnst aðeins á einum litlum hálfgrónum tæplega 50 m² bletti rétt vestan við tjarnirnar í Vesturmýri, F1 (*móasef*). Móasef er ríkjandi tegund og vex í toppum en fáar aðrar tegundir koma fyrir í gróðurfélaginu.

Graslendi (H) er fjölbreytt gróðurlendi og er flokkað í nokkur undirgróðurlendi. Valllendi er eitt þeirra og það eina sem kemur fyrir á rannsóknasvæðinu og nær yfir stóran hluta þess allt í kringum vatnið. Í vallendi eru grös ríkjandi, ýmist ein sér eða með smárunnum, stinnastör eða elftingu. Gróðurfélögin sem koma fyrir í graslendinu (vallendinu) eru H1 (*grös*) og H3 (*grös með smárunnum*) og ná hvort um sig yfir um 4 ha svæði.

H1 (*grös*) kemur að stærstum hluta fyrir í gömlum tünnum Urriðakots við austanvert vatnið og í landi Setbergs við norðvestanvert vatnið sem nú eru orðin að valllendi. Gömlu túnin eru algróin. Minni blettir eru hér og þar í kringum vatnið og er gróðurþekjan gisnari í sumum þeirra. Snarrótarpuntur, sem er hávaxin grastegund, er oftast ríkjandi tegund. Helstu fylgitegundir eru lágvaxnari grös eins og túnvingull og vallarsveifgras. Hluti af Urriðakotstúninu er horfið vegna byggingaframkvæmda og hluti þess sem eftir stendur hefur orðið fyrir nokkru raski. Í Urriðakotstúninu er hálingresi ríkjandi ásamt ilmreyr, blávingli og túnvingli en snarrótarpuntur vex þar í stökum toppum.

H3 (*grös með smárunnum*) sést víða innan um lyngmóann í holtunum sunnan og vestan við vatnið og í hrauninu norður af vatninu. Ríkjandi grastegundir eru túnvingull og blávingull en af smárunnum setja sömu lyngtegundir og eru í lyngmóanum svip sinn á gróðurfélagið, þ.e. krækilyng og beitilyng. Gróðurfélagið er með samfellda gróðurþekju bæði í holtinu vestan við vatnið og í hrauninu. Í holtinu við sunnanvert vatnið er gróðurþekjan gisnari þar sem H3 kemur fyrir í gömlum flögum sem eru smám saman að gróa upp. Sama gildir um raskað svæði þar sem þetta gróðurfélag kemur fyrir við gömlu malarnámuna.

H7 (*grös með elftingu*) kemur aðeins fyrir á einum litlum liðlega 500 m² bletti við suðvesturjaðar rannsóknasvæðisins.

Blómlendi (L) er fjölskrúðugt gróðurlendi þar sem ríkjandi og einkennandi tegundir eru tvíkímblaða blómjurtir og burknar. Blómlendi er útbreitt um allt land en þekur sjaldnast stór

svæði. Það er helst að finna þar sem vaxtarskilyrði eru mjög góð, t.d. í skjólríkum hlíðum og bollum þar sem er frjósamur og hæfilega rakur jarðvegur. Blómlendi finnst á örfáum stöðum norðan Urriðavatns. Við nyrstu tjörnina í gömlu malarnámunni er gróðurfélagið L2 (*lágvaxnar blómjurtir*) á tveimur litlum blettum og ríkir hófsóley í þeim báðum. Á tveimur stöðum við norðanverðan vatnsbakkann er L2 þar sem tágamura er ríkjandi í blönduð gróðurfélagi við H1 (*grös*).

Alaskalúpína er víða í stórum breiðum í holtunum upp af Urriðavatni og hefur breiðst mikið út á undanförunum árum. Hún er nær einráð í gróðurfélaginu L3 (*alaskalúpína*). Lúpínan hefur náð að breiða töluvert úr sér innan rannsóknasvæðisins í lyngmóanum við vestanvert vatnið. Minni blettir vaxnir lúpínu eru meðfram Elliðavatnsvegi við sunnanverðan jaðar rannsóknasvæðisins. Einnig eru nokkrir misstórir blettir við gömlu malarnámuna. Sem dæmi um hraða útbreiðslu alaskalúpínunnar má benda á að árið 1986 var Setbergsholt sem nú er þakið alaskalúpínu kortlagt sem lítt- eða ógróinn melur. Sama má segja um Urriðaholt fyrir ofan Urriðakotsbæinn sem var kortlagt árið 1986 sem hálfgróinn beitilyngsmói en alaskalúpína þekur nú holtið að stórum hluta (Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1988).

Ræktað land (R) á rannsóknasvæðinu er bundið við golfvöllinn í landi Setbergs en það flokkast sem R2 (*tún í góðri rækt*) samkvæmt hefðbundnum gróðurkortalykli. Í næsta nágrenni við golfvöllinn og við malarnámuna er gróðurfélagið R5 (*uppgæðsla-grös*). Ríkjandi grastegund þar er túnvingull.

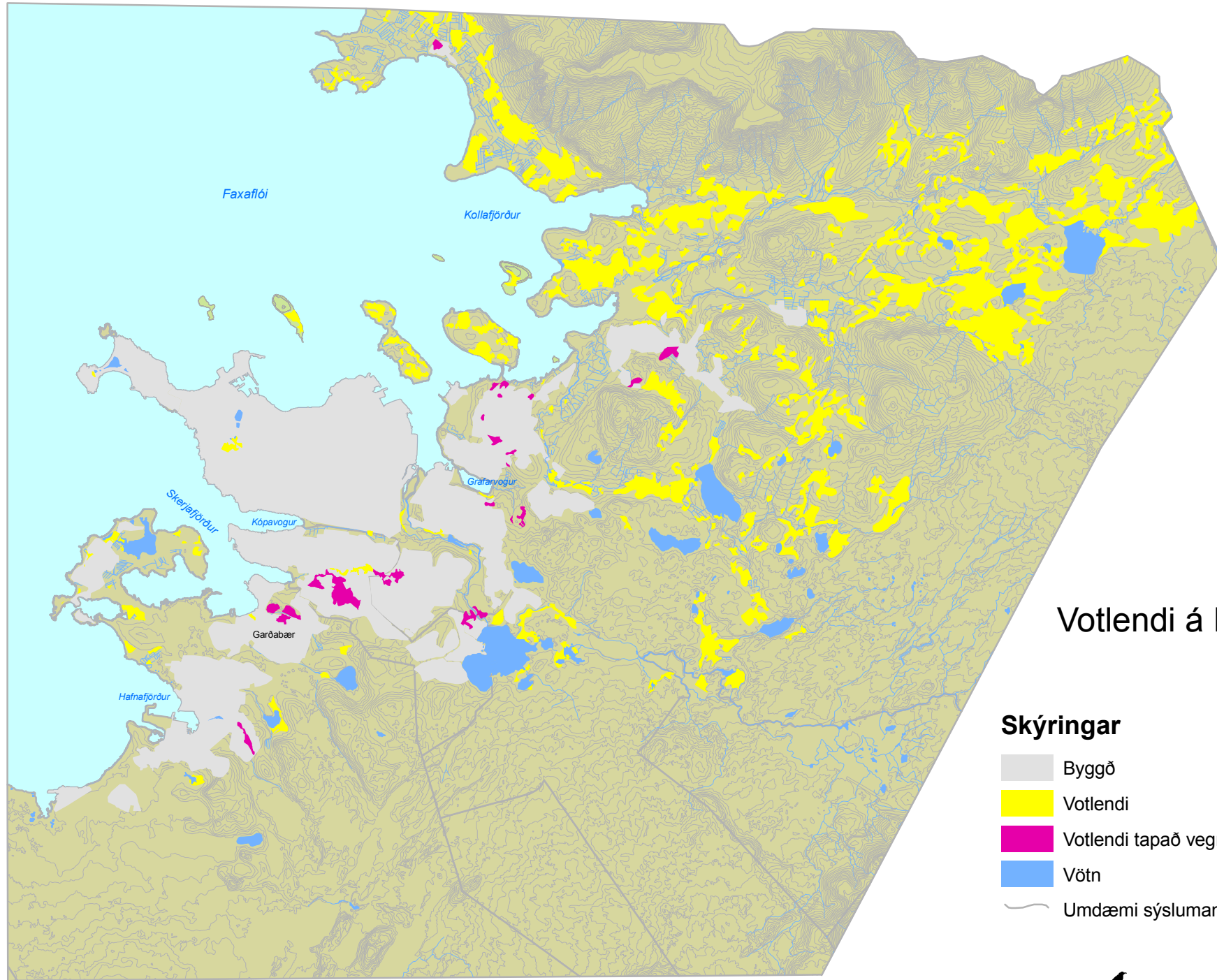
R6 (*skógrækt*) telst einnig til ræktað lands þó með öðrum hætti sé. Ýmsum trjategundum hefur verið plantað á víð og dreif um Hrauntanga. Þetta eru t.d. alaskavíðir, alaskaösp, stafafura, sitkagreni og lerki en einnig innlendar tegundir eins og birki og ilmreynir. Einhverjar þessara tegunda eru væntanlega sjálfsáðar. Stærstu trjálundirnir eru kortlagðir en stakar plöntur og litlir trjálundir eru víðar en koma ekki fram á gróðurkort. Sumstaðar hefur trjategundum verið plantað í einfaldar raðir meðfram lautum og dældum í hrauninu. Nokkrir gróskumiklir trjálundir eru einnig inni á Setbergsgolfvelli. Samkvæmt gróðurkortlagningu eru trjäreitir samtals 0,27 ha að flatarmáli (1. tafla). Skógræktin nær þó yfir mun stærra svæði.

4.1.2 Votlendi

Votlendi við Urriðavatn er samtals 16 ha sem er 38% af grónu landi. Votlendið við Urriðavatn og lindirnar í Dýjamýri eru ein af meginundirstöðum lífríkis í vatninu (Hilmar Malmquist o.fl. 2006). Votlendi einkennist af hárrí vatnsstöðu þar sem vatnið er yfir eða rétt undir jarðvegsyfirborði. Gerð votlendis ræðst af ólíkum þáttum. Þeir þættir sem eru einna helst ráðandi eru uppruni, rennsli og dýpi vatns og styrkur næringarefna. Deiglendi (T), mýri (U), flói (F) og vatnagróður (Y) tilheyra votlendinu.

Votlendi er fágætt í landi Garðabæjar. Á suðurhluta Innnesja (höfuðborgarsvæðið) og raunar út eftir öllum Reykjanesskaganum er votlendi mjög sjaldgæft. Votlendi telst því fágætt á svæðisvísu. Skipta má Innnesjum í tvo hluta eftir gróðurfari. Annars vegar er það norðurhluti þeirra þar sem berggrunnur er tiltölulega þéttur og jarðvatn er til staðar í lægðum. Þar er talsvert votlendi. Urriðavatn er á suðurhluta Innnesja þar sem berggrunnur einkennist hins vegar af gegndræpum ungum hraunum þar sem vatn hripar auðveldlega niður. Þar er lítið sem ekkert votlendi (Guðmundur Guðjónsson 2007) (2. kort).

Deiglendi (T) er hálfblautt land og er algengt á mótum votlendis og þurrlendis og ber deiglendisgróður merki þess. Deiglendi er á nokkrum stöðum á rannsóknasvæðinu og eru



Votlendi á Innnesjum

Skýringar

- Byggð
- Votlendi
- Votlendi tapað vegna byggðar frá 1986
- Vötn
- Umdæmi sýslumannsembættis

gróðurfélög þess frekar ólík innbyrðis. Má þar annars vegar nefna hálfgróin flög og uppþornuð tjarnarstæði þar sem gróðurinn er frekar gisinn og hins vegar þéttan og tiltölulega hávaxinn gróður þar sem grös og starir eru ríkjandi.

T3 (*hálmgresi*) er aðeins greint sem stakt gróðurfélag á einum litlum bletti í Dýjamýri en sést annars í blönduðu gróðurfélagi við önnur gróðurfélög í mýrinni. Á fremur litlum en gróskulegum bletti nyrst í jaðri Vesturmýrar er það í blönduðu gróðurfélagi með H1 (*grös*) og eru snarrótarpuntur og hálmgresi þar ríkjandi tegundir ásamt tágamuru sem fylgitegund.

T5 (*grös-starir*) er deiglendisgróður á mótum mýra og graslendis en getur einnig myndast þar sem mýrar hafa verið ræstar fram og hlutur grasa eykst í kjölfarið án þess að starirnar hörfi alveg. Það er gjarnan meðfram skurðarbökkum. Á rannsóknasvæðinu er T5 greint þar sem slíkar aðstæður eru fyrir hendi bæði sunnan og norðan við Urriðavatn. Ríkjandi tegundir eru hálingresi, blávingull og mýrastör. Helstu fylgitegundir eru túnsúra, brennisóley og engjarós. Snarrótarpuntur myndar einnig toppa hér og þar.

T7 (*sef*) sem í þessu tilfelli er lækjasef, er aðeins greint í tveimur blettum í uppþornuðum tjarnarstæðum í Vesturmýri í blönduðu gróðurfélagi með vatnagróðri.

T11*1 (*hrafnaflifa-flagategundir*) og T11*2 (*klófifa-flagategundir*) eru útfærslur af gróðurfélaginu T11 (*hrafnaflifa með hálmgresi*) sem finnst helst í rökum sandi eða í leirkenndum jarðvegi. Í gróðurfélaginu T11*2 kemur klófifa í stað hrafnaflifu og flagategundir koma í stað hálmgresis í báðum tilfellum. Þessi gróðurfélög koma fyrir í lítt-og hálfgrónum flögum á mótum mýrar og mólendis í ofanverðri þurramýri. Þær flagategundir sem einkenna þessi tvö gróðurfélög auk ríkjandi fifutegunda eru mýrasef, blómsef, mýrasauðlaurur, naflagras, hnúskakrækill og flagahnoðri.

Mýri (U) myndast þar sem yfirborð grunnvatns er jafnan um eða rétt undir gróðursverðinum en sveiflast þó nokkuð eftir árstíma og úrkomu. Landi hallar alltaf eitthvað, þannig að stöðugt rennsli er á vatninu. Mýri er oft þýfð og gjarna er nokkur munur á gróðurfari þúfna og lauta. Hún er því að jafnaði tegundaríkasta gróðurlendi votlendisins (Steindór Steindórsson 1981). Mýri er langútbreiddasta gróðurlendið á rannsóknasvæðinu alls 12 ha eða 28% af flatarmáli gróins lands. Nær undantekningarlaust er gróðurþekja samfelld. Stærsta mýrasvæðið er við sunnanvert vatnið í Dýjamýri, Dýjakrókum og þurramýri og við norðaustanvert vatnið í Vesturmýri. Nær samfelld mýraræma liggur frá mýrasvæðinu sunnanverðu og meðfram vatninu að Hrauntanga. Gera má ráð fyrir að landnotkun hafi haft nokkur áhrif á gróðurfir mýranna í gegnum tíðina. Þurramýri hefur verið ræst fram og liggja tveir framræsluskurðanna ofarlega í mýrinni þvert á vatnsstreymið. Gera má ráð fyrir að hlutfall grasa hafi aukist í kjölfarið. Einnig eru greinileg áhrif hrossabeitar milli þverskurðanna og þar sem mólendið tekur við af mýrinni.

Á undanförunum árum hafa víðitegundir smá saman verið að vaxa upp í mýrinni sunnan við vatnið. Víða má sjá víðiplöntur á stangli en sumstaðar þar sem er þurrara er þekja þeirra það mikil að þær mynda sérstakt gróðurfélag með mýrastör sem er ríkjandi tegund, U2 (*mýrastör-víðir*). Oftast einkennir grávíðir gróðurfélagið með mýrastörinni en hér eru einnig fleiri tegundir af víðiætt sem setja svip sinn á gróðurfélagið. Má þar nefna innlendu tegundirnar gulvíði og loðvíði ásamt alaskavíði og alaskaösp sem hefur verið plantað í nágrenninu og er farin að dreifa sér um svæðið.

U4 (*mýrastör-klófifa*) er eitt blautasta gróðurfélag mýrarinnar í Dýjamýri. Það finnst einnig niðri í framræsluskurðum í þurramýri, á einum bletti í Vesturmýri og í dældum í hrauninu

norðan við vatnið og þá í blönduðu gróðurfélagi með V3 (*klófífa*) sem tilheyrir flóa. Fylgitegundir eru fáar en helstar eru horblaðka og engjarós.

Þegar gróður var kortlagður árið 1986 í margfalt stærri mælikvarða, var allt votlendið við Urriðavatn sett undir þetta gróðurfélag (Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1988). Nyrsti hluti Vesturmýrar sem þá var kortlagður er nú kominn undir bílastæði við verslunarkjarnann Kauptún. Það mýrlendi var 1,7 ha að flatarmáli. Á myndkorti frá 2005 sést að mýrin var samfelld gróin og óröskuð. Þarna hurfu undir uppfyllingu um 10% af því votlendi sem er á rannsóknasvæðinu við Urriðavatn (3. kort).

U5 (*mýrastör*) er langútbreiddasta gróðurfélag mýrarinnar og ef teknir eru saman allir undirflokkar þess (U5*1, U5*2, U5*3) nær það yfir 11 ha lands eða 25% af flatarmáli gróins lands. Mýrastör er ríkjandi í öllum gróðurfélögum og helstu fylgitegundir eru einnig þær sömu. Túnvingull, blávingull, vallarsveifgras, vallhæra, kornsúra, hrafnaklukka og stundum bláberjalyng eru algengar fylgitegundir á þúfum en engjarós og starir þar sem blautara er milli þúfna. Þar sem þekja fylgitegunda var tiltölulega lítil þótti ekki ástæða til að flokka gróðurfélagið úr hefðbundnum gróðurlykli U5 (*mýrastör*) frekar. Hinsvegar ef þekja einnar eða fleiri fylgitegunda var mikil og einkenndi gróðurfélagið var það sérstaklega tekið út í viðkomandi undirflokk. Mismunandi staðhættir höfðu áhrif á hvaða fylgitegundir verða mest áberandi. Fylgitegundum mýrastararinnar, sem merktar eru með stjörnu, er lýst hér á eftir.

U5*1 (*mýrastör-grös-vallhæra*) er þar sem mýrin er einna þurrust, í mýrajaðri þar sem annaðhvort mólendi eða graslendi tóku við af votlendum eða næst framræsluskurðunum í Þurramýri. Auk ádurta linna grastegunda og vallhæru sem einkenna gróðurfélagið er þekja hálingresis töluverð og sumstaðar vex snarrótarpuntur í toppum. Til viðbótar má nefna blómjurtir eins og skarifífil og brennisóley sem eru áberandi fylgitegundir, sérstaklega milli framræsluskurðanna þar sem gætir áhrifa hrossabeitar. Við svipaðar aðstæður finnst gróðurfélagið U5*3 (*mýrastör-smárunnar*). Sem fyrr er mýrastör ríkjandi en bláberjalyng, krækilyng og beitleyng vaxa á þúfnakollum og setja sterkan svip á gróðurfélagið. Þar sem er blautast, næst vatninu og við uppsprettur, smátjarnir og lækjarsprænur í mýrinni er engjarós einkennandi í gróðurfélaginu U5*2 (*mýrastör-engjarós*). Horblaðka og hófsóley eru víða áberandi fylgitegundir, sérstaklega við uppsprettur og lækjarsprænur. Minna ber á grösom sem algengum fylgitegundum en þess í stað koma belgjastör og hengistör oft fyrir í gróðurfélaginu.

U8 (*mýrastör-gulstör*) er aðeins á tveimur stöðum í Dýjamýri og öðru tilfallinu í blönduðu gróðurfélagi við U4 (*mýrastör-klófífa*). Mýrastör er ríkjandi ásamt gulstör sem er í blautustu blettunum. Gróðurfélagið ber merki þess að vera umkringgt gulstarar- og klófífufloa. Helstu fylgitegundir eru hengistör, horblaðka og engjarós.

Flói (V) er blautasti hluti votlendisins en stóran hluta árs flýtur vatn í honum yfir gróðursvörðinn. Flói er hallalaus og yfirborð hans að mestu slétt. Hann er tegundasnaudari, súrari og næringarsnaudari en mýri en samt afar mikilvægur hluti af lífríkinu einkum sem búsvæði vaðfugla (Steindór Steindórsson 1981). Flói er víðáttumestur á flatlendum í Dýjamýri. Nokkuð stórt svæði flóagróðurs er einnig við Stórárókslæk sem er útfall Urriðavats og sumstaðar eru mjóar flóaræmur meðfram vatninu auk minni bletta í dældum á Hrauntanga. Flóinn er almennt töluvert blautari en mýrin. Gróðurþekja er samfelld þó að víða sjáist í vatni inn á milli.

VOTLENDI VIÐ URRIÐAVATN

3. kort

Votlendi á myndkorti Loftmynda ehf.
frá 2005

0 200m

-  Votlendi 2008
-  Glatað votlendi vegna framkvæmda
-  Óspillt votlendi 2005

Myndkort: Loftmyndir ehf 2007
Útlit korts: Sigurður Kristinn Guðjohnsen



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS 2009

Gulstararflói, V1 (*gulstör*) er nokkuð útbreiddur í Dýjamýri þar sem vatn seytlar um flóann. Mjórri ræmur eru á stöku stað meðfram vatninu og einnig eru örlitir gulstararblettir við nyrðri tjörnina í gömlu malarnámunni. Gulstör er ríkjandi og nokkuð einráð en helstu fylgitegundir eru mýrastör og horblaðka og einnig er hálmgresi þar sem gulstörin vex næst vatnsbakkannum. Útbreiddasta gróðurfélag flóans er V2 (*tjarnastör*). Stórir flákar eru í Dýjamýri auk myndarlegs bletts við gömlu malarnámuna þar sem tjarnastararflói er í blönduðu gróðurfélagi við Y1 (*fergin*). Tjarnastör myndar einnig mjóar ræmur á tveimur stöðum meðfram vatninu. Helstu fylgitegundir með tjarnarstöri eru mýrastör, flóastör, hengistör, klófifa og sumstaðar vetrarkvíðastör. Engjarós og horblaðka eru einnig áberandi fylgitegundir þar sem tjarnarstörin vex meðfram vatninu. Nokkrir fremur smáir klófifublettir V3 (*klófifa*) eru í Dýjamýri og í dældum í hrauninu ofan við Hrauntanga í blönduðu gróðurfélagi með U4 (*mýrastör-klófifa*). Fylgitegundir eru þær sömu og í tjarnastararflóanum.

Vatnagróður (Y) er fyrst og fremst í grunnu vatni. Hann er oft að finna í lygnum vikum, tjörnum, skurðum eða í blautum flóum og mýrum þar sem hann skarast við önnur gróðurfélög. Fjölbreyttur vatnagróður er á rannsóknasvæðinu þrátt fyrir að kortlagðir blettir séu samtals undir 1 ha að flatarmáli. Í þessari rannsókn var vatnagróður ekki kortlagður í Urriðavatni nema þar sem hann var alveg upp við vatnsbakkann (sjá þó Hilmar Malmquist o.fl. 2006). Hinsvegar er vatnagróður kortlagður í skurðum og tjörnum og þar sem hann var í bland við flóa- og mýragróður.

Af þeim vatnagróðurfélögum sem eru kortlögð hefur Y1 (*fergin*) mesta útbreiðslu þar sem það er í blönduðu gróðurfélagi með flóa- og mýragróðri. Fergin var áður útbreitt í Urriðavatni en er nú horfið (Morgunblaðið 2002, Tryggvi Þórðarson 2006). Gróðurfélögin Y2 (*vatnsnál-vætuskúfur*), Y4 (*lófótur*) og Y6 (*nykrur-marar*) eru hvert um sig á tveimur litlum blettum í tjörnum annars vegar í Vesturmýri og hinsvegar í gömlu malarnámunni, ýmist einráð eða í blönduðu gróðurfélagi við annan vatna- eða deiglendisgróður. Gróðurfélagið Y6 er einnig kortlagt í framfærsluskurði í Þurramýri þar sem gróskumikill síkjarnari og þráðnykra eru ríkjandi en innan um er fjallnykra á stangli. Þetta vatnagróðurfélag er einnig með langmestu útbreiðsluna í sjálfu Urriðavatni samkvæmt niðurstöðum rannsóknar sem gerð var á lífríki Urriðavatns (Hilmar Malmquist o.fl. 2006).

Horblaðka vex víða innan um flóa- og mýragróður, sérstaklega við uppspettur, tjarnir og lækjasprænur. Þar er hún kröftug en nær sjaldnast að þekja stór svæði og kemur því ekki fram á gróðurkort. Meðfram sunnanverðum vatnsbakkannum vex horblaðka aftur á móti út í vatnið og myndar nokkuð breiðar ræmur þar sem hún er einráð og er tekin út sem sérstakt gróðurfélag Y9 (*horblaðka*). Nokkuð stór blettur með horblöðku er einnig í krika við norðaustanverðan vatnsbakkann.

4.1.3 Lítt- eða ógróið land

Lítt- eða ógróið land (by, fl, gt, mo, ra, av) hefur minna en 10% gróðurþekju og er því ekki greint eftir þeim gróðri sem þar vex heldur flokkast það eftir landgerðum eða öðrum eiginleikum eftir því sem við á. Reskigróður (*re*) tilheyrir þessum flokki en þar er um að ræða raskað land þar sem plöntuslæðingar úr gördum eru að mynda gróðurþekju í bland við villtan gróður.

Manngerðir flokkar eru þrír og eru samanlagt 0,42 ha að flatarmáli. Þetta eru by (*byggð og önnur mannvirki*), ra (*raskað land*) og re (*reskigróður*). Annað lítt- eða ógróið land, fl (*flag*), gt (*stórgrýtt land*) og mo (*mold*) er ekki nema 0,14 ha að flatarmáli. Innan kortlagða svæðisins er av (*vatn*) sá flokkur sem er mestur að flatarmáli, um 14 ha eða 24% af flatarmáli alls rannsóknasvæðisins. Þar munar langmestu um sjálft Urriðavatn.

Í gróðurfélaginu re (*reskigróður*) er gróðurþekja um 25%. Gróðurfélag þetta er við syðri tjarnirnar í gömlu malarnámunni. Töluvert er af drasli í jaðri svæðisins og gróðurþekja gísín. Þarna vaxa allmargar tegundir þar sem hver ríkir á sínum smábletti. Þetta gróðurfélag ber keim af votlendis- og vatnagróðri svo og gróðri sem oft finnst í sorphaugum, garðaúrgangi og öðru óræktarlandi. Tegundir af staraætt, sefætt ásamt engjarós og hófsóley sem tilheyra votlendis- og vatnagróðri, eru næstar tjörnnum en njóli, sigurskúfur, vallhumall, baldursbrá og regnfang sem tilheyra reskigróðri ásamt grösum eins og snarrótarþunti, eru í jaðri svæðisins. Ætíhvönn og víðir eru einnig á smáblettum innan um annan gróður við malarnámuna.

4.2 Flóra

Háplöntur voru skráðar á vettvangi á þar til gerða lista. Alls fannst 131 villt tegund auk ættkvísla túnfífla og undafífla. Talið er að á Íslandi vaxi 458 tegundir að meðtöldum 20 tegundum undafífla (Hörður Kristinsson 1986, Bergþór Jóhannsson 1989). Þar að auki voru skráðar fjórar tegundir af slæðingum. Auk þess voru skráðar eftirtaldar sex tegundir sem hefur verið plantað á svæðinu, en sumar þeirra eru farnar að sá sér. Þetta eru alaskavíðir *Salix alaxensis*, stafafura *Pinus contorta*, sitkagreni *Picea sitchensis*, viðja *Salix myrsinifolia*, alaskaösp *Populus trichocarpa* og regnfang *Tanacetum vulgare* (Hörður Kristinsson 2008). Í 2. viðauka, aftast í skýrslunni, er listi yfir þær tegundir háplantna sem voru skráðar eða safnað á svæðinu.

Vakin er athygli á því að við skráningu háplantna var lögð áhersla á að afla upplýsinga um villtar blómplöntur og byrkinga. Á svæðinu er einnig nokkuð af slæðingum og tegundum sem plantað hefur verið í svæðið, eða borist þangað frá nálægum ræktuðum svæðum með sjálfsáningu. Þessar tegundir eru áberandi á Hrauntanga. Listi yfir þær er ekki tæmandi.

Eftirfarandi þrjár háplöntutegundir sem fundust á svæðinu teljast sjaldgæfar á landsvísu. Þetta eru blátoppa, sóldögg og gullkollur. Rétt þykir að kynna þessar tegundir sérstaklega hér á eftir.

Aðrar tegundir háplantna sem skráðar voru í þessari könnun eru algengar á landsvísu og hafa lítið verndargildi. Hins vegar er gildi þeirra verulegt á svæðisvísu þar sem þær eru undirstaða fjölbreytileika gróðurfars á svæðinu og auka á vægi þess til náttúruskoðunar og fræðslu.

Blátoppa *Sesleria albicans*, er flokkuð sem sjaldgæf á landsvísu [■□□] (3. viðauki) og telst vera tegund í yfirvofandi hættu (VU; vulnerable) á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Blátoppa hefur verndargildið V=8, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

Tegundin á sín aðalheimkynni á Innnesjum, einkum í mólendinu umhverfis Reykjavík, Garðabæ, Kópavog og Hafnarfjörð. Utan þessa svæðis hefur hún aðeins fundist á einum öðrum stað á landinu þ.e. á Fagurhólsmýri í Örfum (1. og 2. mynd).

- Blátoppa telst til grasættar. Hún er 15–60 sm á hæð og vex oft í hnúskum og liggja stráin stundum nærri flöt við jörðu. Punturinn er stuttur (1,5–2 sm), langeggla, þéttur og axleitur, fjólublár eða grágrænn. Blaðsprotarnir eru með allöngum 2–4 mm breiðum blöðum, samanbrotnum að endilöngu. Kjörlendi blátoppu er mólendi og mosapemba.



1. mynd. Blátoppa *Sesleria albicans*.
Ljósmynd. Hörður Kristinsson.



2. mynd. Þekkt útbreiðsla blátoppu á Íslandi.

Ljóst er að blátoppa á almennt í vök að verjast á aðalútbreiðslusvæði sínu í nágrenni við byggðina á Innnesjum (höfuðborgarsvæðið). Sífelld er verið að taka land undir byggð, vegi og aðrar framkvæmdir sem minnka kjörsvæði tegundarinnar. Mesta hættan sem steðjar að blátoppunni um þessar mundir, að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands, er óheft útbreiðsla alaskalúpínu á öllum Innnesjum en hún er nú óðum að leggja undir sig mólendið á svæðinu og kaffæra þann lágvaxna villta gróður sem þar vex.

Sóldögg *Drosera rotundifolia*, er flokkuð með tegundum sem finnast dreifðar á hluta landsins, en eru afar strjálar eða sjaldgæfar og vantar alveg í suma landshluta [■□] (3. viðauki). Sóldögg hefur verndargildið $V=6$, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

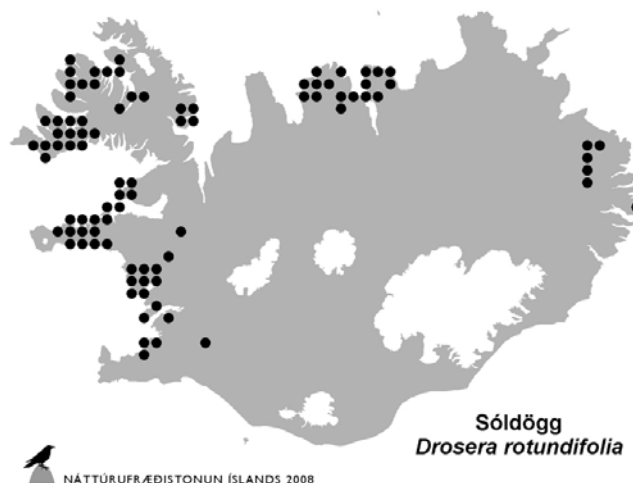
Sóldögg er ein þeirra tegunda sem á í vök að verjast vegna gengdarlausrar framræslu votlendis.

Á Íslandi vaxa þrjár tegundir jurta sem veiða smádyr sér til matar og er sóldögg ein þeirra. Hinar eru lyfjagras *Pinguicula vulgaris*, sem er algeng tegund og vex í flögum og mólendi við Urriðavatn og blöðrujurt *Utricularia minor* sem er orðin afar sjaldgæf, en hún óx í mógröfum og tjörnum í votlendinu norður af Silfurtúni sem nú hefur verði lagt undir byggð.



3. mynd. Sóldögg *Drosera rotundifolia*. Ljósmynd Erling Ólafsson 22. júní 2007.

- Sóldögg er af sóldaggarætt. Öll er jurtin smávaxin, blöðin eru rauðleit og liggja þétt saman í hvirfingu niður við svörð. Þegar blöðin eru skoðuð nánar sést að þau eru þakin löngum kirtilhárum, einkum á röndum, og er slímdropi á hverjum hároddi. Ef smádyr sest á blaðið, sem er freistandi þar sem það er rautt og minnir á blóm, auk þess sem frá því leggur daufan hunangsilm, festist það í slíminu. Við snertinguna taka kirtilhárin umhverfis fluguna að hreyfast og sveigjast yfir hana og festa hana enn betur þannig að hún á sér ekki undankomu auðið. Síðan tekur kirtilsafinn að leysa dýrið upp og plantan sýgur til sín þau efni sem koma henni að gagni. Þegar dýrið er melt rétta kirtilhárin úr sér og blaðið er á ný reiðubúið til að tæla til sín næsta gest. Blóm sóldaggar standa nokkur saman eða eru stök á stöngulendanum, og eru oftast lokuð nema í sólskini. Krónublöðin eru hvítleit. Hæð plöntunnar er 3–8 sm. Kjörlendi hennar er í mýrum og vex hún aðallega á þúfum sem myndaðar eru af mosum af barnamosaætt (*Sphagnum* spp.) (3. og 4. mynd).



4. mynd. Þekkt útbreiðsla sóldaggar *Drosera rotundifolia*.

Gullkollur *Anthyllis vulneraria*, er flokkaður með tegundum sem finnast aðeins á einu eða fáum svæðum, en eru algengar þar sem þær á annað borð vaxa [■□□□] (3. viðauki). Gullkollur hefur verndargildið V=6, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Þessi tegund er frekar sjaldgæf og hefur takmarkaða útbreiðslu hér á landi. Aðalútbreiðslan er á Reykjanesskaga og hefur útbreiðsla hans aukist þar mikið undanfarinn áratug. Aðrir fundarstaðir eru í ofanverðum Borgarfirði og á Austurlandi (5. og 6. mynd).

- Gullkollur tilheyrir ertublómaætt. Blómkollarnir eru oft tveir saman á stöngulendunum og blómin gul. Blöð og stíklar eru dúnhærðir. Stofnstæðu blöðin stakfjöðruð og stíkuð. Endastoðblaðið er langstærst, öfugeggslaga; hin smáblöðin lensulaga eða striklaga, vantar stundum alveg. Stöngulblöðin stílklaus. Greinar eru uppsveigðar um 10–15 sm. Á rótum hans lifa gerlar sem vinna köfnunarefni úr loftinu og bæta því jarðveginn. Hann gerir því sama gagn og alaskalúpínan en hefur auk þess þann kost að vera smávaxinn þannig að hann dafnar í sambýli við aðrar jurtir án þess að kaffæra þær. Gullkollur vex hér og þar í sendnum eða malarkenndum jarðvegi, þurru vallendi og mólendi. Hann dreifist auðveldlega þar sem búfjárbætur er engin.



5. mynd. Gullkollur *Anthyllis vulneraria*.
Ljósm. Hörður KristinssonK.



6. mynd. Þekkt útbreiðsla gullkolls á Íslandi.

5 NÁTTÚRUMINJAR

Urriðavatn er á Náttúruminjaskrá (Náttúruverndarráð 1996). Í Náttúruminjaskránni er því lýst á eftirfarandi hátt: „(1) Urriða(kots)vatn allt. (2) Hraunjaðar, mýrlendi, gróðurmikið vatn. Auðugt lífríki við þéttbýli.” Sjá nánar á heimasíðu Umhverfisstofnunar, www.ust.is, náttúruvernd, náttúruminjaskrá.

Urriðavatn nýtur bæjarverndar samkvæmt Aðalskipulagi Garðabæjar 1995–2015. Svæðið er í friðlýsingarferli sem fólkvangur frá 9. mars 2007 sbr. bréf bæjarstjórnar til Umhverfisstofnunar.

6 TILLÖGUR OG ÁBENDINGAR

Friðlandið við Urriðavatn hefur margþætt gildi. Það er eitt af útivistarsvæðum á Innesjum (höfuðborgarsvæðið). Það er vel gróið, gróskumikið með fjölbreyttu gróðurfari þar sem votlendi skipar háan sess. Votlendið við Urriðavatn og lindirnar í Dýjamýri eru ein af meginundirstöðum lífríkis í vatninu. Samspil ólíkra gróðurlenda á tiltölulega litlu svæði og nálægð þess við þéttbýli gefa svæðinu hátt náttúruverndar-, fræðslu-, og útivistargildi.

Markmiðið með rannsóknum á gróðri við Urriðavatn er að fá heildstætt yfirlit yfir gróðurfarið, kanna þau gróðurfélög sem þar finnast og stærð þeirra ásamt upplýsingum um tegundafjölbreytni plantna. Þær nýtast vonandi vel þeim sem vinna að skipulagningu svæðisins bæði starfsmönnum bæjarins, bæjarfulltrúum og umhverfisnefndarmönnum. Niðurstöðurnar gera ráðamönnum vonandi kleift að móta skýra stefnu í friðunarmálum umhverfis vatnið í framtíðinni. Einnig er vonast til þess að rannsóknirnar nýtist við fræðslu, bæði barna og fullorðinna um náttúru svæðisins.

Gróðurfélög við Urriðavatn geta ekki talist fágæt á landsvísu, en aftur á móti telst votlendið fágætt á svæðisvísu. Ástæða þess er að votlendi er fágætt í landi Garðabæjar. Á suðurhluta Innesja og raunar út eftir öllum Reykjanesskaganum er votlendi mjög sjaldgæft.

Urriðavatn og nánasta umhverfi nýtur bæjarverndar samkvæmt Aðalskipulagi Garðabæjar 1995–2015. Hinsvegar verður ekki hjá því litið að svæðið hefur orðið fyrir raski vegna nálægðar við byggð og hætt er við að það gæti aukist á næstu árum vegna þess að ný hverfi munu þrengja enn frekar að svæðinu. Gerð hefur verið tillaga að friðlýsingarmörkum við Urriðavatn. Áhrif framkvæmda vegna fyrirhugaðrar íbúabyggðar á Urriðaholti ná alveg að þeim mörkum við austanvert vatnið og þar er ekki gert ráð fyrir jaðarsvæði. Bent er á að gott er að hafa jaðarsvæði milli byggðar og friðaðra svæða sem geta tekið við mesta áreitinu og þannig varið friðaða svæðið betur.

Vesturmýri er gróskumikil mýri við norðaustanvert Urriðavatn. Nyrsta hluta hennar var spillt vegna framkvæmda við verslunarkjarnann Kaupþún. Undir bílastæði fór mýri, 1,7 ha að flatarmáli, sem samkvæmt kortlagningu frá 1986 var með mýrastör og klófífu sem ríkjandi tegundir. Á myndkortu frá 2005 sést að mýrin var samfelld gróin og óröskuð. Þarna hurfu undir uppfyllingu um 10% af því votlendi sem er á rannsóknasvæðinu við Urriðavatn. Hugsanlega hefði mátt fella mýrina inn í skipulag bílastæðisins ef tekið hefði verið tillit til hennar fyrirfram.

Villtur gróður. Náttúrufræðistofnun Íslands telur hið nær óspillta svæði umhverfis Urriðavatn hafa mikið gildi sem sérstætt náttúrusvæði í nágrenni byggðar. Í þessu sambandi má nefna flóana og mýrarnar ásamt tjörnum og köldum uppsprettum sem víða seytla upp úr votlendinu í Dýjamýri, Niðurflöt og Ferginsflöt sem eru neðan við Urriðakotsbæinn. Sömu sögu má segja um votlendi nyrst á svæðinu í Vesturmýri sem er nokkuð frábrugðið með fjölda grunnra tjarna sem geta þornað upp á sumrin. Ekki má gleyma mosavöxnu hrauninu syðst á Hrauntanga, sem er hluti Búrfellshrauns, með blómdældum, sjálfsáðum gulvíði, birkiplöntum og reynivið.

Bersvæðisgróður. Lítt- eða ógrónir melar sem voru áberandi í holtunum ofan við Urriðavatn áður fyrr, eins og sjá má á gróðurkortlagningu frá árinu 1986, eru nú orðnir sjaldséðir. Annað hvort er að þeir eru horfnir undir lúpínubreiður eða hafa verið lagðir undir byggð. Með tilliti til þessa væri áhugavert að leyfa þeim litlu melablettum sem enn eru til staðar að gróa upp af sjálfsdáðun. Þannig geta áhugamenn um villtan gróður auðveldlega séð náttúrlega framvindu í gróðurlendum innan friðlandsins.

Ræktað land. Gamla túnið við Urriðakotsbæinn hefur ekki verið nytjað áratugum saman og er nú orðið náttúrlegt graslendi. Þar hafa villtar plöntutegundir tekið yfir túngrösin sem þar ríktu áður.

Ástand sjaldgæfra plöntutegunda. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til að fylgst verði reglubundið með ástandi sóldaggar, útbreiðslu hennar og þéttleika, með það í huga að koma í veg fyrir að stofninn hverfi eða að hann verði útdauður í votlendinu. Til þess þarf að fylgjast með því að viðhalda náttúrufarslegu jafnvægi votlendisins sem sóldöggin vex í.

Verndun og viðhald gróðurs. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til að leitast verði við af fremsta megni að vernda votlendið og koma í veg fyrir frekari röskun á svæðinu. Æskilegast væri að hætta hrossabeit en áhrif hennar eru veruleg í efri hluta Þurramýrar og mólendinu þar fyrir ofan. Í framhaldi af því er lagt til að fyllt verði upp í framræsluskurðina í Þurramýri enda þjóna þeir ekki lengur þeim tilgangi að þurrka upp mýrina til að fá betra beitarland. Með þessum aðgerðum ætti með tímanum að nást full virkni votlendisins og draga verulega úr rofblettum í mólendinu. Einnig mætti líta á þessar aðgerðir sem lið í almennri náttúru- og landslagsvernd í Garðabæ.

Vaxandi byggð – aukin nýting. Náttúrufræðistofnun Íslands telur að nú sé rétti tíminn til að gera ráðstafanir svo hægt verði að taka við mikilli aukningu gesta í friðlandinu við Urriðavatn. Ekki síst með tilliti til þeirra sem flytja í nýskipulagt hverfi í nágrenninu einkum íbúðahverfið í Urriðaholti og einnig þeirra sem sækja inn í stórt verslunarhverfi norðan við vatnið. Íbúar, starfsmenn, viðskiptavinir fyrirtækja og gestir munu allir hafa aðgang að friðlandinu. Þetta mun líklega auka ferðir um svæðið bæði gangandi, hlaupandi og hjólandi fólks. Við þessari umferð þarf að bregðast með góðu aðgengi, skýrum umgengnisreglum og upplýsingum um náttúrufar.

Menningarlandslag. Bæjartúnin í Urriðakoti, húsatóftirnar og grjóthrúgurnar hafa gildi sem menningarlandslag sem ber að vernda og varðveita. Á Hrauntanga eru gamlar garðhleðslur sem einnig hafa verndargildi.

Ágengar kallast þær plöntutegundir sem slæðast úr ræktun eða eru beinlínis fluttar í villt gróðurlendi og ná þar yfirhöndinni, þannig að tegundirnar sem fyrir eru hopa eða hverfa alveg. Við það geta orðið miklar breytingar á vistkerfinu sem oftast eru óafturkræfar. Trjáam hefur verið plantað í Hrauntanga og hefur það breytt ásýnd og gróðurfari hans nokkuð. Með ræktuninni koma nýjar tegundir sem ná fótfestu og fara að dreifast yfir svæði sem í upphafi var ekki ætlunin að breyta gróðurfari á. Aukin útbreiðsla framandi tegunda í annars óspilltu umhverfi er talin ein helsta ógn við líffræðilega fjölbreytni. Náttúrufræðistofnun Íslands mælir eindregið með því að fylgst verði með útbreiðslu ágengra tegunda við Urriðavatn og unnið verði markvisst að því að halda útbreiðslu þeirra í skefjum.

Algengasta tegundin sem fellur undir þennan flokk er alaskalúpína. Einnig eru ýmsar trjátegundir sem hefur verið plantað á svæðinu eða í nágrenninu farnar að sá sér og breiðast út á takmörkuðum svæðum. Dæmi um slíkt er í Dýjamýri og á Hrauntanga.

Alaskalúpínu þekja flestir Garðbæingar og vita að hún breiðist nú með ógnarhraða um mela og mólendi í bæjarlandinu og veldur um leið miklum breytingum á gróðurfari svæðisins á þann hátt að upprunalegur gróður hverfur smám saman. Alaskalúpína hefur náð að breiða töluvert úr sér innan rannsóknasvæðisins í lyngmóanum við vestanvert vatnið. Náttúrufræðistofnun Íslands mælir með því að fylgst verði náið með útbreiðslu hennar og unnið verði markvisst að því að hefta útbreiðslu hennar og stuðla þannig að því að mólendið haldi sínum gróðurfarseinkennum.

Trjárækt er á Hrauntanga. Nokkrar tegundir, sem hefur verið plantað á svæðinu, hafa sáð sér. Náttúrufræðistofnun Íslands telur ekki æskilegt að frekari trjárækt verði á svæðinu og mælir með að fylgst verði með sjálfsáningu eftirfarandi trjáplantna; alaskavíðis, stafafuru, sitkagrenis, viðju og alaskaaspar. Einnig er mælt með að grisjun og snyrting trjána sem vaxa á svæðinu verði gerð reglulega og þeim fækkað markvisst. Þannig verði reynt að hefta frekari útbreiðslu þeirra á svæðinu í því skyni að draga úr áhrifum þessara framandi tegunda á villtan gróður í hrauninu og ásýnd þess, enda eitt af markmiðum með friðlandinu að viðhalda villtum gróðri í sátt við nýja byggð í nágrenninu. Vert er að vekja athygli á því að fyrirhuguð byggð í nágrenni svæðisins verður með fjöldamörgum fallegum ræktuðum gördum þar sem mikið verður um tré og runna. Því er enn mikilvægara að gróðurinn á friðaða svæðinu fá að njóta sín sem villtur gróður án plantaðra trjáa. Þá verða andstæðurnar meiri og um leið aukin fjölbreytni og aukið verndargildi.

Malarnáman. Hluti svæðisins í Setbergslandi kringum malarnámu við jaðar Setbergsholts hefur verið græddur upp til að loka svæðinu. Þó er enn töluvert rask í kringum svæðið, nýlegur vegslóði, garðaúrgangur og fleira drasl sem hefur verið losað þarna. Náttúrufræðistofnun Íslands mælir með að rusl og garðaúrgangur verði fjarlægður og reynt verði eftir fremsta megni að hefta útbreiðslu framandi garðplantna og bæta þannig umgengni um svæðið.

Sinubruni – skógareldar. Hætta á sinubruna er einkum á þurrviðrasömum vorum áður en grös taka að grænka. Eftir því sem byggð færir nær útivistarsvæðinu og gestum þess fjölgar verða meiri líkur á sinubruna af mannavöldum. Náttúrufræðistofnun Íslands telur mikilvægt að samin verði aðgerðaráætlun vegna sinubruna við Urriðavatn.

Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands vill benda á að hafi bæjaryfirvöld áhuga á að vakta fuglalíf við Urriðavatn og nágrenni er auðvelt að nýta gróðurkortin við það þannig að fuglarnir verði taldir í gróðurlendunum og þéttleiki fugla og varps á þann hátt tengdur við gróðurfarið á svæðinu.

Fræðsla. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur áherslu á aukna fræðslu um villta náttúru við Urriðavatn. Í því felst að kynna gróðurfarið, tegundafjölbreytni plantna, fuglalíf, smádýralíf og lífið í Urriðavatni og á bökkum þess.

Lokaorð. Það fer ekki á milli mála að Urriðavatn og nágrenni þess er mikið náttúrudjásn. Í því felst mikil ábyrgð og um leið ögrun fyrir Garðbæinga að viðhalda þeirri stöðu áfram. Vegna aukinnar byggðar í nágrenninu fer útivistargildi svæðisins vaxandi. Miklu skiptir að bæjaryfirvöld haldi þannig á málum að aukin umferð og ágangur valdi ekki skaða á náttúrfari svæðisins. Segja má að nú sé að hefjast nýr kafli í nýtingu frið- og útivistarlandsins við Urriðavatn.

7 RITASKRÁ

- Bergþór Jóhannsson 1989. Íslenskir undafíflar I–III. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr.10. 262 bls.
- Bergþór Jóhannsson 2004. Undafíflar á ný. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 46. 88 bls.
- Guðlaugur Rúnar Guðmundsson 2001. Örnefni og leiðir í landi Garðabæjar. Safn til sögu Garðabæjar III. Garðabær 2001. 165 bls.
- Guðmundur Guðjónsson 2007. Gróðurfur á Innnesjum. Í: Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. Málþing, Hótel Loftleiðum í Reykjavík 30. mars 2007. Bls. 47–52
- Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson og Haraldur Rafn Ingvason 2006. Grunnrannsóknir á lífríki Urriðavatns. Fjölrit nr. 1-06. Unnið fyrir Garðabæ og Þekkingarhúsið ehf. Náttúrustofa Kópavogs. 44 bls.
- Hörður Kristinsson 1986. Plöntuhandbókin. Blómplöntur og byrkningar. Íslensk náttúra II. Örn og Örlygur. Reykjavík. 306 bls.
- Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. Vöktun válistaplantna 2002 – 2006. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 50. 86 bls.
- Landslag ehf. 2005. Kort. Urriðavatn, Dýjamýri og Hrauntangi. Friðlýsingarmörk – tillaga. Verknr. 05105.
- Morgunblaðið 13. janúar 2002. Tóftin á Flóðahjalla og horfin tíð í Urriðakoti. Blað B. Bls. 10–11.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1, Plöntur. 82 bls.
- Náttúruminjaskrá 1996. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. 7. útgáfa. Náttúruverndarráð. 64 bls.
- Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1988. Gróður- og jarðakort. Elliðavatn 1613 III SV. (1:25.000).
- Sigurður H. Magnússon, Erling Ólafsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson, Hörður Kristinsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2001. Kárahnjúkavirkjun. Áhrif Háslóns á gróður, smádyr og fugla. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-01004. 231 bls.
- Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir. 12,2. Bls. 11–52.
- Tryggvi Þórðarson 2006. Mengunarflokkun á Urriðakotsvatni og ofanverðum Stórakotslæk. Háskólasetrið í Hveragerði. 59 bls.
- Umhverfisstofnun 2008. www.ust.is, náttúruvernd, náttúruminjaskrá.

8 VIÐAUKAR

1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir við Urriðavatn í Garðabæ sumarið 2008

| Gróðurfélag | | ha | m ² | % af grónu landi | % af heild |
|-------------|--------------------------------------|-------|----------------|------------------|------------|
| A4 | Mosi með smárunnum | 1,24 | 12.445 | 3 | 2 |
| A5 | Mosi með grösum | 0,09 | 884 | <1 | <1 |
| A8 | Mosi með grösum og smárunnum | 0,95 | 9.496 | 2 | 2 |
| B4 | Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng | 0,57 | 5.723 | 1 | 1 |
| B5 | Beitilyng - sortulyng - krækilyng | 5,97 | 59.676 | 14 | 10 |
| B7 | Bláberjalyng - krækilyng - víðir | 2,65 | 26.506 | 6 | 5 |
| D3 | Loðnvíðir - grávíðir | 0,01 | 100 | <1 | <1 |
| D5 | Gulvíðir - grös | 0,01 | 90 | <1 | <1 |
| F1 | Móasef | <0,01 | 47 | <1 | <1 |
| H1 | Grös | 4,45 | 44.511 | 10 | 8 |
| H3 | Grös með smárunnum | 3,94 | 39.395 | 9 | 7 |
| H7 | Grös með elftingu | 0,05 | 521 | <1 | <1 |
| L2 | Lágvaxnar blómjurtir | 0,08 | 845 | <1 | <1 |
| L3 | Alaskalúpína | 1,44 | 14.441 | 3 | 3 |
| R2 | Tún í góðri rækt - golfvöllur | 4,23 | 42.281 | 10 | 7 |
| R5 | Uppgræðsla | 0,64 | 6.438 | 2 | 1 |
| R6 | Skógrækt | 0,27 | 2.670 | 1 | <1 |
| T3 | Hálmgresi | 0,43 | 4.312 | 1 | 1 |
| T5 | Grös - starir | 0,48 | 4.817 | 1 | 1 |
| T7 | Sef | 0,02 | 192 | <1 | <1 |
| T11*1 | Hrafnaþífa - flagategundir | 0,13 | 1.339 | <1 | <1 |
| T11*2 | Klóþífa - flagategundir | 0,05 | 526 | <1 | <1 |
| U2 | Mýrastör - víðir | 0,46 | 4.613 | 1 | 1 |
| U4 | Mýrastör - klóþífa | 0,56 | 5.576 | 1 | 1 |
| U5 | Mýrastör | 4,92 | 49.187 | 11 | 9 |
| U5*1 | Mýrastör - grös - vallhæra | 2,34 | 23.424 | 5 | 4 |
| U5*2 | Mýrastör - engjarós | 3,07 | 30.712 | 7 | 5 |
| U5*3 | Mýrastör - smárunnar | 0,46 | 4.606 | 1 | 1 |
| U8 | Mýrastör - gulstör | 0,17 | 1.720 | <1 | <1 |
| V1 | Gulstör | 0,79 | 7.906 | 2 | 1 |
| V2 | Tjarnastör | 1,65 | 16.522 | 4 | 3 |
| V3 | Klóþífa | 0,20 | 1.959 | <1 | <1 |
| Y1 | Fergin | 0,26 | 2.574 | 1 | <1 |
| Y2 | Vatnsnál - vætuskúfur | 0,03 | 292 | <1 | <1 |
| Y4 | Lófótur | 0,01 | 131 | <1 | <1 |
| Y6 | Nykrur - marar | 0,06 | 575 | <1 | <1 |
| Y9 | Horblaðka | 0,09 | 856 | <1 | <1 |
| | Samtals gróið | 42,79 | 427.909 | 100 | 75 |

1. viðauki- frh

| Landgerð | | % af ógrónu og röskuðu landi | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----|----------|
| Gróið (>10% gróið) | | | | | |
| re | Reskigróður (raskað land með gróðri) | 0,20 | 2.038 | 1 | <1 |
| | Samtals gróið | 0,20 | 2.038 | 1 | <1 |
| Lítt eða ógróið (<10% gróið) | | | | | |
| by | Byggð og önnur mannvirki | 0,01 | 98 | <1 | <1 |
| fl | Flag | 0,01 | 149 | <1 | <1 |
| gt | Stórgrýtt land | 0,05 | 497 | <1 | <1 |
| mo | Moldir | 0,07 | 736 | 1 | <1 |
| ra | Raskað land | 0,20 | 2.018 | 1 | <1 |
| av | Vatn | 13,70 | 137.000 | 96 | 24 |
| | Samtals ógróið | 14,05 | 140.498 | 100 | 25 |
| | | | | | 10 |
| Alls | | 57,04 | 570.445 | | 0 |

2. viðauki. Flóra við Urriðavatn í Garðabæ sumarið 2008

Skýringar:

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| ■ ■ ■ Finnst víðast hvar | □ □ □ Yfirleitt mjög alg. |
| ■ ■ Finnst nokkuð víða | □ □ Yfirleitt nokkuð alg. |
| ■ Fáir fundarstaðir | □ Yfirleitt sjaldgæf |
| | SL slæðingar |

| | | Algengimat | 1 | 2 |
|-------------------|-------------------------------|------------|---|---|
| Alaskalúpína | <i>Lupinus nootkatensis</i> | SL | X | X |
| Augnfró | <i>Euphrasia frigida</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Axhæra | <i>Luzula spicata</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Beitieski | <i>Equisetum variegatum</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Beitilyng | <i>Calluna vulgaris</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Belgjastör | <i>Carex panicea</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | |
| Birki | <i>Betula pubescens</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Bláberjalyng | <i>Vaccinium uliginosum</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Blágresi | <i>Geranium sylvaticum</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Blásveifgras | <i>Poa glauca</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Blátoppa | <i>Sesleria albicans</i> | ■ ■ □ □ | X | |
| Blávingull | <i>Festuca vivipara</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Blóðberg | <i>Thymus praecox</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Blómsef | <i>Juncus triglumis</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Brennisóley | <i>Ranunculus acris</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Brjóstagras | <i>Thalictrum alpinum</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Engjarós | <i>Potentilla palustris</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Fergin | <i>Equisetum fluviatile</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Fjallapunktur | <i>Deschampsia alpina</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Fjaldalaffill | <i>Geum rivale</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Fjallnykra | <i>Potamogeton alpinus</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | |
| Flagahnoðri | <i>Sedum villosum</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | |
| Flagasef | <i>Juncus biglumis</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Flagasóley | <i>Ranunculus reptans</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Flóastör | <i>Carex limosa</i> | ■ ■ □ □ | X | |
| Friggjargras | <i>Platanthera hyperborea</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Garðamaríustakkur | <i>Alchemilla mollis</i> | SL | | X |
| Geldingahnappur | <i>Armeria maritima</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Grasnykra | <i>Potamogeton gramineus</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Grasvíðir | <i>Salix herbacea</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Grávíðir | <i>Salix callicarpaea</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Gullkollur | <i>Anthyllis vulneraria</i> | ■ □ □ □ | X | |
| Gullmura | <i>Potentilla crantzii</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Gullstör | <i>Carex serotina</i> | ■ ■ □ □ | | X |
| Gulmaðra | <i>Galium verum</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Gulstör | <i>Carex lyngbyei</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Gulvíðir | <i>Salix phylicifolia</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Háliðagras | <i>Alopecurus pratensis</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Hálingresi | <i>Agrostis capillaris</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Hálmgresi | <i>Calamagrostis stricta</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Hárdepla | <i>Veronica officinalis</i> | ■ ■ □ □ | X | X |
| Hárleggjastör | <i>Carex capillaris</i> | ■ ■ ■ □ □ | | X |
| Hengistör | <i>Carex rariflora</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |

2. viðauki- frh

Skýringar:

■ ■ ■ Finnst víðast hvar

■ ■ Finnst nokkuð víða

■ Fáir fundarstaðir

□ □ Yfirleitt mjög alg.

□ □ Yfirleitt nokkuð alg.

□ Yfirleitt sjaldgæf

| | SL slæðingar | Algengimat | 1 | 2 |
|----------------|---------------------------------|-------------|---|---|
| Hjartarfi | <i>Capsella bursa-pastoris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Hnúskakrækili | <i>Sagina nodosa</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Holtasóley | <i>Dryas octopetala</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Holurt | <i>Silene uniflora</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Horblaðka | <i>Menyanthes trifoliata</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Hóffífill | <i>Tussilago farfara</i> | SL | X | |
| Hófsóley | <i>Caltha palustris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Hrafnafífa | <i>Eriophorum scheuchzeri</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Hrafnaklukka | <i>Cardamine nymani</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Hrossanál | <i>Juncus arcticus</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Hrútaber | <i>Rubus saxatilis</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Hundasúra | <i>Rumex acetosella</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Hvítmaðra | <i>Galium normanii</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Hvítsmári | <i>Trifolium repens</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Ilmreyr | <i>Anthoxanthum odoratum</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Jakobsfífill | <i>Erigeron borealis</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Kattartunga | <i>Plantago maritima</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Klappadúnurt | <i>Epilobium collinum</i> | ■ ■ □ □ □ | | X |
| Klóelfting | <i>Equisetum arvense</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Klófífa | <i>Eriophorum angustifolium</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Kornsúra | <i>Bistorta vivipara</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Krossmaðra | <i>Galium boreale</i> | ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Krækilyng | <i>Empetrum nigrum</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Lambagras | <i>Silene acaulis</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Langkrækili | <i>Sagina saginoides</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | |
| Laugasaf | <i>Juncus articulatus</i> | ■ ■ ■ □ □ | X | X |
| Lindadúnurt | <i>Epilobium alsinifolium</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | |
| Ljónslappi | <i>Alchemilla alpina</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Ljósberi | <i>Lychnis alpina</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Loðvíðir | <i>Salix lanata</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Lokasjóður | <i>Rhinanthus minor</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Lógresi | <i>Trisetum spicatum</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Lyfjagras | <i>Pinguicula vulgaris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Lækjagrýta | <i>Montia fontana</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Lækjasef | <i>Juncus bufonius</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mariustakkur | <i>Alchemilla vulgaris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mariuvöndur | <i>Gentianella campestris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Melablóm | <i>Cardaminopsis petraea</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | | X |
| Mjaðurt | <i>Filipendula ulmaria</i> | ■ ■ □ □ □ | | X |
| Mosajafni | <i>Selaginella selaginoides</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Móasef | <i>Juncus trifidus</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Músareyra | <i>Cerastium alpinum</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mýradúnurt | <i>Epilobium palustre</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mýrasauðlaukur | <i>Triglochin palustris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mýrasef | <i>Juncus alpinus</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | |
| Mýrasóley | <i>Parnassia palustris</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mýrastör | <i>Carex nigra</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |
| Mýrelfting | <i>Equisetum palustre</i> | ■ ■ ■ □ □ □ | X | X |

2. viðauki- frh

Skýringar:

- Finnst víðast hvar □□□ Yfirleitt mjög alg.
 ■■ Finnst nokkuð víða □□ Yfirleitt nokkuð alg.
 ■ Fáir fundarstaðir □ Yfirleitt sjaldgæf

| | SL slæðingar | Algengimat | 1 | 2 |
|----------------------|-----------------------------------|------------|---|---|
| Mýrfjóra | <i>Viola palustris</i> | ■■■■□□ | | X |
| Naflagras | <i>Koenigia islandica</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Njóli | <i>Rumex longifolius</i> | ■■■■□□ | | X |
| Ólafssúra | <i>Oxyria digyna</i> | ■■■■□□ | | X |
| Reyniviður | <i>Sorbus aucuparia</i> | ■■■■□□ | | X |
| Sérbýlisstör | <i>Carex dioica</i> | ■■■■□□ | X | |
| Sigurskúfur | <i>Epilobium angustifolium</i> | ■■■■□□ | | X |
| Síkjamari | <i>Myriophyllum alterniflorum</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Skammkrækili | <i>Sagina procumbens</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Skariffill | <i>Leontodon autumnalis</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Skriðlíngresi | <i>Agrostis stolonifera</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Skriðsóley | <i>Ranunculus repens</i> | ■■■■□□ | | X |
| Skurfa | <i>Spergula arvensis</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Slíðrastör | <i>Carex vaginata</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Snarrótarpuntur | <i>Deschampsia caespitosa</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Sortulyng | <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Sóldögg | <i>Drosera rotundifolia</i> | ■■■□ | X | |
| Stinnastör | <i>Carex bigelowii</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Stjörnusteinnbrjótur | <i>Saxifraga stellaris</i> | ■■■■□□ | X | |
| Sýkigras | <i>Tofieldia pusilla</i> | ■■■■□□ | | X |
| Tágamúra | <i>Potentilla anserina</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Tjarnastör | <i>Carex rostrata</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Tófugras | <i>Cystopteris fragilis</i> | ■■■■□□ | | X |
| Tungljurt | <i>Botrychium lunaria</i> | ■■■■□□ | | X |
| Túnfíflar | <i>Taraxacum spp.</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Túnsúra | <i>Rumex acetosa</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Túnvingull | <i>Festuca richardsonii</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Týsfjóra | <i>Viola canina</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Týtulíngresi | <i>Agrostis vinealis</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Undafíflar | <i>Hieracium spp.</i> | | | X |
| Vallarfoxgras | <i>Phleum pratense</i> | ■■■■□□ | X | |
| Vallarsveifgras | <i>Poa pratensis</i> | ■■■■□□ | | X |
| Vallelfting | <i>Equisetum pratense</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Vallhumall | <i>Achillea millefolium</i> | ■■■■□□ | | X |
| Vallhæra | <i>Luzula multiflora</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Varpasveifgras | <i>Poa annua</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Vatnsnarfagras | <i>Catabrosa aquatica</i> | ■■■■□□ | ? | |
| Vatnsnál | <i>Eleocharis palustris</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Vegarfi | <i>Cerastium fontanum</i> | ■■■■□□ | X | X |
| Vetrarkvíðastör | <i>Carex chordorrhiza</i> | ■■■■□□ | X | |
| Vætuðúnurt | <i>Epilobium watsonii</i> | SL | X | X |
| Þistill | <i>Cirsium arvense</i> | SL | X | |
| Þráðnykra | <i>Potamogeton filiformis</i> | ■■■■□□ | X | |
| Þursaskegg | <i>Kobresia myosuroides</i> | ■■■■□□ | X | |
| Þúfusteinnbrjótur | <i>Saxifraga caespitosa</i> | ■■■■□□ | X | |
| Ætihvönn | <i>Angelica archangelica</i> | ■■■■□□ | | X |

Samtals 131 tegund

3. viðauki. Mat á algengni tegunda

Sérfræðingahópur á Náttúrufræðistofnun Íslands hefur unnið að þróun aðferðar til að meta hvaða skilgreiningu tegund þarf að hafa til að teljast sjaldgæf á landsvísu. Þetta er gert á þann hátt að sameina upplýsingar um þekkta útbreiðslu tegunda á landinu og hversu algengar eða áberandi þær eru á útbreiðslusvæði sínu og gefa hverri tegund einkunn sem er lýsandi fyrir stöðu hennar í flóru eða fínu landsins. Aðferðinni við matið hefur verið lýst í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands sem unnin var vegna mats á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2001). Hér fer á eftir yfirlit yfir þessa algengniflokkun eins og hún var sett fram í áður nefndri skýrslu, nokkuð stytt og endurskoðað.

Tegundir plantna, smádyra og fugla sem finnast á rannsóknasvæðum og á öðrum áhrifasvæðum framkvæmda eru metnar og flokkaðar eftir því hversu algengar þær eru bæði á landinu öllu og á svæðisvísu.

Á landsvísu er matið byggt á núverandi þekkingu, þ.e. birtum heimildum auk óbirtra gagna sem varðveitt eru í söfnum og skrám, aðallega gagnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Útbreiðslukort eru mikilvæg hjálpargögn við mat á þessum þætti.

Tegundirnar eru metnar á tvennan hátt og eru báðir þættir metnir sjálfstætt:

- útbreiðsla þeirra á landinu
- tíðni, þ.e. hversu algengar þær eru á landinu

Í báðum tilfellum er valið á milli þriggja kosta. Hvað útbreiðslu varðar var skoðað hvort viðkomandi tegund er:

- útbreidd um allt landið þar sem kjörlendi er að finna
- fundin víða á landinu þó ekki alls staðar þótt kjörlendi sé til staðar
- fundin á fáum stöðum

Mat á tíðni er alfarið byggt á þekkingu sérfræðinga á Náttúrufræðistofnun Íslands. Þrjú stig tíðni eru gefin:

- yfirleitt í miklum mæli, þ.e. einstaklingafjöldi/þekja mikil á útbreiðslusvæðinu stundum þó mun faliðaðri t.d. á hálendi en láglandi eða öfugt
- yfirleitt í nokkrum mæli á útbreiðslusvæðinu
- yfirleitt í litlum mæli á útbreiðslusvæðinu

Alls voru skilgreindir 10 algengniflokkar. Þeir, ásamt forsendum sem liggja að baki ofangreindu mati, eru sýndir í töflunni auk tákna sem notuð eru til að sýna matið myndrænt. Auk þessa er merkt sérstaklega við slæðinga, ræktaðar tegundir og tegundir sem taldar eru markverðar á heimsvísu, þ.e. tilvist þeirra á Íslandi skiptir máli í heimsubreiðslu viðkomandi tegundar.

Algengniflokkar ásamt skýringum og táknum.

| Flokkar | Skýringar | Tákn |
|---------|---|--------|
| I | Finnst víðast hvar – Yfirleitt í miklum mæli | ■■■□□□ |
| II | Finnst víðast hvar – Yfirleitt í nokkrum mæli | ■■■□□ |
| III | Finnst víðast hvar – Yfirleitt í litlum mæli | ■■■□ |
| IV | Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í miklum mæli | ■■□□□ |
| V | Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í nokkrum mæli | ■■□□ |
| VI | Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í litlum mæli | ■■□ |
| VII | Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í miklum mæli | ■□□□ |
| VIII | Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í nokkrum mæli | ■□□ |
| IX | Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í litlum mæli | ■□ |
| X | Slæðingar | SL |

4. viðauki. Ljósmyndir við Urriðavatn sumarið 2008



7. mynd. Horft yfir kortlagða svæðið við Urriðavatn. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



8. mynd. Gróðurfur á Hrauntanga einkennist af lynggrónu mólendi á hrauni. Mosagróðursblettir á toppum og votlendisræmur í lægðum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



9. mynd. Gamla túnið við Urriðakot hefur breyst í graslendi. Þarna hefur grjóti úr túnstæðinu verið safnað saman. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



10. mynd. Rústir gamals grjótgarðs sem liggur þvert yfir Hrauntanga. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



11. mynd. Alaskalúpína þekur nær allt Setbergsholt. Koma þarf í veg fyrir að hún breiðist frekar út við Urriðavatn. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



12. mynd. Trjám hefur verið plantað í Hrauntanga og hefur það breytt ásýnd og gróðurfari hans nokkuð. Aukin útbreiðsla framandi tegunda er talin ein helsta ógn við líffræðilega fjölbreytni. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



13. mynd. Horft yfir Dýjamýri frá Urriðakoti til suðvesturs á milli Hádegisholts og Setbergsholts. Viðitegundir hafa smám saman verið að vaxa upp í mýrinni. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



14. mynd. Gróskulegt votlendi í Dýjamýri. Viðirunnar í hröðum vexti. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 20. ágúst 2008



15. mynd. Gróðurkortamenn að störfum í gróskumikilli Vesturmýri. Rannveig Thoroddsen og Sigurður K. Guðjohnsen. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



16. mynd. Horft út eftir Rásinni til suðurs yfir Urriðavatn í átt að Hádegisholti. Ljós. Sigurður K. Guðjohnsen, 20. ágúst 2008.



17. mynd. Svelgur í Rásinni þar sem vatnið streymir óheft niður í jarðgrunninn eins og niðurfall úr vaski. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



18. mynd. Hófsóley les sig upp eftir lækjarsprænu í Dýjamýri en engjarós, mýrastör og hálmgresi eru meðfram bakknum. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008



19. mynd. Við útfall Urriðavatns er gróskumikill tjarnastaafloi. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



20. mynd. Dökkgrænn litur fergins sker sig úr þar sem það vex innan um flóa- og mýrgróður. Ferginið var áður slegið og nýtt sem fóðurbætur fyrir nautgripi í Urriðakoti. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 20. ágúst 2008



21. mynd. Sikjamari er ein af þeim vatnablöntum sem vaxa í Urriðavatni. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



22. mynd. Horblaðka vex víða við vatnsbakkann í Urriðavatni. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



23. mynd. Vestan við útfallið, milli Stórákrókslækjar og golfvallarins er gömul náma að gróa upp. Villtur gróður sem er að nema land á undir högg að sækja í samkeppni við hávaxnar garðaplöntur. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.



24. mynd. Framkvæmdasvæðið á Urriðaholti er komið verulega nálægt votlendinu við Urriðavatn. Kjarrivaxinn Djákrókur í forgrunninn. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 20. ágúst 2008.



25. mynd. Áhrif hrossabeitar eru sýnileg í mólendinu við sunnanvert Urriðavatn. Ljós. Sigurður K. Guðjohnsen, 20. ágúst 2008.



26. mynd. Horft yfir votlendið sunnan við Urriðavatn í átt að Urriðaholti. Skurðina í forgrunninn væri æskilegt að fylla aftur með jarðvegi til að endurheimta votlendi. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 20. ágúst 2008.