



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Gróðurfar við Reykjanesbraut

Guðrún Á. Jónsdóttir
Inga Dagmar Karlsdóttir
Kristín Ágústsdóttir

Unnið fyrir Vegagerðina

NA-33
Neskaupstaður
Janúar 2001

Efnisyfirlit

| | |
|--|-----------|
| INNGANGUR | 2 |
| GAGNASÖFNUN OG ÚRVINNSLA | 2 |
| NIÐURSTÖÐUR | 3 |
| Lýsing einstakra svæða | 3 |
| 1. Keflavík - Vogar..... | 3 |
| 2. Vogar - Kúagerði | 4 |
| 3. Kúagerði - Hafnarfjörður..... | 4 |
| Lýsingar á sjö vegamótum Reykjanesbrautar | 6 |
| 1. Ný veltenging Flugvallarvegur | 6 |
| 2. Seylubraut / Hafnir | 6 |
| 3. Grindavíkurvegur..... | 6 |
| 4. Vogavegur | 6 |
| 5. Vatnsleysustrandarvegur / Keilisvegur | 7 |
| 6. Straumsvík..... | 7 |
| 7. Ný veltenging við Krísuvíkurveg | 7 |
| Þekja gróðurs | 7 |
| Tegundir | 7 |
| UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR | 9 |
| Gróðurlendi | 9 |
| Gróðurþekja | 10 |
| Tegundir | 10 |
| HEIMILDIR | 11 |
| HEIMILDARMENN | 11 |
| KORT I | 12 |
| VIÐAUKI I TEGUNDALISTI | 13 |

Inngangur

Að beiðni verkfræðistofunnar Hönnunar hf. fyrir hönd Vegagerðarinnar var gerð úttekt á gróðurfari við Reykjanesbraut frá Hafnarfirði til Keflavíkurflugvallar, vegna fyrirhugaðrar breikkunar brautarinnar. Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir gróðurfari á vegarstæðum og helstu gróðurlendum lýst. Tegundasamsetningu gróðurlenda og tegundafjölbreytni svæða á fyrirhuguðu vegarstæði er einnig lýst í grófum dráttum. Gerð er grein fyrir sjaldgæfum eða sérstæðum gróðurlendum og tegundum og lagt er mat á verðmæti gróðurs.

Í matsáætlun segir að áætlað sé að leggja nýja braut með tveimur akreinum sunnan við núverandi Reykjanesbraut auk þess sem öll vegamót á leiðinni verði lögð mislæg. Ennfremur segir: „í meginatriðum er verið að leggja nýjan veg samsíða núverandi Reykjanesbraut og því ekki verið að fara um svæði sem er alveg óraskað“. Samkvæmt matsáætlun er reiknað með að heildarbreidd endanlegs vegar verði 34 m milli ytri axlarbrúna, auk vegfláa. Þar sem mislæg vegamót eru má reikna með að raskað svæði verði allt að 100 m sitt hvoru megin miðlínu vegar.

Gagnasöfnun og úrvinnsla

Farnar voru tvær skoðunarferðir til öflunar upplýsinga um gróður á því svæði sem breikkun Reykjanesbrautar mun hafa áhrif á. Auk skýrsluhöfunda aðstoðaði Ari Benediktsson við vettvangsvinnu. Fyrri ferðin var 7. og 8. september. Þá var allt áhrifasvæði fyrirhugaðrar breikkunar Reykjanesbrautar skoðað, skv. tillögum sem þá lágu fyrir. Seinni ferðin var farin 15. október og þá var svæðið frá Hafnarfirði og vestur fyrir Straumsvík skoðað vegna þess að á þeirri leið voru tillögur um vegarstæði, talsvert sunnar en núverandi vegur, í skoðun. Í þessari skýrslu er þó gengið út frá að nýja vegarstæðið verði eins og áætlað var í byrjun september.

Við vettvangsathugun var gengið út frá því að áhrifasvæði vegagerðarinnar væri allt að 100 m sunnan við núverandi veg, nema við Kúagerði þar sem nýi vegurinn yrði norðan við þann gamla. Auk þess var gerð sérstök gróðurskoðun á stærra svæði við öll mislæg vegamót.

Reiknað var út skv. þeim tillögum sem fyrir liggja í janúar 2001 að flatarmál raskaðra svæða yrði um um 75 ha vegna vegagerðar frá Hafnafriði til Njarðvíkur. Þar af eru 19 ha vegna mislægra vegamóta við Seylubraut, Grindavík, Voga og Kúagerði og 56 ha vegna brautarinnar sjálfar, frá fláafæti núverandi vegar að fláafæti nýs vegar (Ari Benediktsson munnl uppl.).

Við vettvangsathugun voru vegarstæði gengin og gróðurlendum lýst og skráðar þær tegundir sem sáust. Nokkuð var farið að hausta og tegundir sem einkum sjást fyrri hluta sumars geta því verið vantaldar en gróður var þó ekki sölnaður í fyrri vettvangsferðinni en nokkuð sölnaður í þeirri síðari. Gróður var ekki kortlagður enda óskaði verkakaupi ekki eftir gróðurkortum og svæðið hefur áður verið kortlagt (Náttúrufræðistofnun Íslands 1992, Rala 1968a-d).

Skýrslan byggir á þeirri gróðurskoðun sem gerð var haustið 2000 en einnig heimildum og gagnasöfnum.

Gróðurkort af svæðinu voru gefin út árið 1968 (Rala 1968a-d) og einnig er til gróðurgreining (kortlagning) í handriti sem gerð var 1992 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1992). Náttúrufræðistofnun Íslands leyfði vinsamlegast afnot af þeirri gróðurgreiningu.

Þessi kort og gróðurgreining ásamt vettvangsathugunum haustið 2000 voru lögð til grundvallar á lýsingum gróðurlenda einstakra svæða.

Gróðurkort og niðurstöður vettvangsathugana voru lögð til grundvallar á mati á þekju. Við kortlagningu gróðurs er þekja í gróðurlendum flokkuð í 4 flokka sem eru: að meðaltali 25%, 50% og 75% gróið og algróið. Af kortunum má þannig lesa upplýsingar um meðalþekju í kortlögðum gróðurlendum en innan hvers gróðurlendis getur þekja verið mismundandi frá einum bletti til annars. Farið var yfir kortlagninguna frá 1992 og gróðurkortin frá 1968 og athugað var hvaða þekjuflokkar koma fyrir á kortunum, á og við veglínuna og metið yfir hvað stór svæði hver þekjuflokkur nær. Samræmi milli þekjuflokkunar á gróðurkortunum frá 1968 og þekjuflokkunar í kortlagningu frá 1992 var mjög gott en væri munur var miðað við nýrri kortlagningu og athugasemdir sem skráðar voru á vettvangi haustið 2000.

Vettvangsathugun, heimildir og gagnasöfn liggja til grundvallar á mati á tegundafjölbreytni.

Niðurstöður

Nær allt athugunarsvæðið er í þurrlendi og mosapemba og móagróður eru einkennandi gróðurlendi. Á svæðinu frá Keflavík til Njarðvíkur eru mosapembur eða gras- og krækilyngsmóar algengastir. Milli Njarðvíkur og Voga eru spildur með gras- eða lyngmóagróðri áberandi og á milli eru flög eða mosapembur með grasi og lyngi. Á svæðinu frá Vogum að Afstapahrauni er talsvert um lynggróður víðast í mosapembunni en á Afstapahrauni er mosapemban nokkuð hrein og einnig er hrein mosapemba á köflum í nágrenni Straumsvíkur a.m.k. á hraunhólum og hæðum. Í Rjúpnadalshrauni er mosapemba með lyngi og grasi og á milli Rjúpnadalshrauns og Straumsvíkur er mosapemba með lyngi og kjarri algengasta gróðurlendið. Grasfræi hefur verið sáð í vegkantana við Reykjanesbraut og gætir þess næst brautinni en yfirleitt ekki á breiðu belti

Lýsing einstakra svæða (Kort I)

1. Keflavík - Vogar

Mosapemba og grasmói með talsverðu lyngi, einkum krækilyngi er einkennandi gróðurlendi á svæðinu milli Keflavíkurbæjar og flugvallar. Landið er örflítið mishæðótt og er mosapemban mest áberandi á hæðum en lyng og gras meira þar sem lægst er. Talsvert er af fléttum í þessum móum einkum hreindýrakraókum en einnig gulkrókum og fleiri tegundum. Trjáplöntun er á smá skikum á svæðinu milli Keflavíkurlugvallar og Reykjanesbrautar og eru það einkum smáplöntur af greni, birki og lerki.

Talsvert er af lúpínu, njóla, túnfíflum og fleiri tegundum sem fylgja röskuðu landi á röskuðu svæði sunnan Reykjanesbrautar á móti afleggjara til Keflavíkur og þar eru líka viðja, alaskvíðir og hugsanlega fleiri smáplöntur af trjám og runnum sem plantað hefur verið. Lúpína er einnig við Njarðvíkurafleggjara en annars er grasmói með ýmsum tilbrigðum áberandi milli Keflavíkur og Njarðvíkur. Svæði sunnan við Ytri Njarðvík er nokkuð grýtt og melgresi er næst girðingunni kringum varnarliðssvæðið. Grasmói eða mosapemba með lyngi og sums staðar móasefi er annars áberandi þar sem ekki er raskað. Dálítið af smáplöntum einkum af birki og elri er við spennistöðina sem stendur nálægt vegamótum til Hafna.

Austan við Innri Njarðvík fara grýttir hólur að verða meira áberandi. Á þeim vex mosapemba með lyngi, aðalega beitilyngi en einnig var móasef nokkuð áberandi og

talsvert sást af fléttum hér og þar. Þekja gróðurs á hólum var mismunandi en víðast um 50 - 60 % á þessu svæði. Á milli hólanna eru torfur með krækilyngsmóagróðri eða grasmóa með tegundum eins og bugðupunti og blávingli. Á milli torfanna eru hálfgróin þurr flög þar sem skriðlingresi, blávingull, kattartunga og kornsúra eru áberandi tegundir.

Þegar dregur innar eftir ströndinni um miðja vega milli Innri Njarðvíkur og Vogastapa verða hraunhólar minna áberandi og flatir móar með mosapembu og lyngi meira áberandi. Nokkuð ber þar á sortulyngi og holtasóley í mounum.

Á svæðinu sunnan við Vogastapa og austur undir Háabjalla er fremur berangurslegt og gróður grósku lítill. Þar eru grýtt flög eða melar en á milli eru torfur með graslendi. Sums staðar virðist sem borin hafi verið áburður á þessar grastorfur og grasið er hávaxið. Á milli er fremur gisin móagróður þar sem kræki- og beitylmg er áberandi en einnig bugðupunktur og vingull. Hrutaber sáust allvíða í móatorfum á svæðinu. Lúpína vex á röskuðu svæði við Grindavíkurvegamót.

Austan við Háabjalla tekur aftur við mói með mosapembum, beiti - og krækilyngi, grasi og móasefi. Hraunhólar verða flatari er kemur austur á Vogaheiði. Á milli hraunhóla er mói með áberandi grasi og mósefi ásamt mosa. Smá plöntur af birki, leki, furu, víðitegundum og greni fundust á litlu svæði við afleggjara til Voga.

2. Vogar- Kúagerði

Við vegamót Vogavegar og Reykjanesbrautar er mosavaxið hraun þar sem annars vegar skiptast á hólar með mosapembu, beitylmg og grósum og hins vegar dældir með torfum vöxnum mosa og grasi eða flög með skriðlingresi, vingli, hærur og smávöxnu beitylmg. Gróðurþekja á hólum 20 - 50 % en meiri í dældum. Dálítið er um breyskjutegundir (*Stereocaulon spp.*) á hraunsteinum, einkum á lausum steinum í flögum milli hraunhóla. Þegar kemur lengra austur á Strandarheiði verða hraunhólarnir lægri, gisnari og flögin heldur rakari og grónari. Meira ber þar á sortulyngi a.m.k. á köflum. Í gjótum og gjám er að finna á nokkrum stöðum gróskulegan víði og einirunna. Einnig má sums staðar sjá gróskumikið hrutaberjalyng í gjótubörmum.

Þegar nær dregur Kúagerði heldur hraunhellan enn áfram með hraunhólum sem standa upp úr en gróðurmeiri dældum. Upp á hraunkollunum er mosi, skófir en beiti,-kræki- og bláberjalyng inn á milli. Jarðvegur er heldur meiri þegar nálgast Stekkjarvík og hraunkollum sem standa upp úr fækkar. Hraunið er sléttara, meiri jarðvegur og líklega meira skjól fyrir veðrum, en þó er bert hraungrjót víða á yfirborðinu. Gróðurþekjan samanstendur aðallega af mosa og lyngi en nálægt vegamótunum við Kúagerði er graslendi. Víða eru einnig flög og bert hraun inn á milli mosa og lyngheiðarinnar. Á öllu svæðinu milli Voga og Kúagerðis eru fléttur hér og þar í mosanum og á steinum. Sáningu grasfræs í vegkanta gætir næst veginum en ekki langt út.

3. Kúagerði - Hafnarfjörður

Afstapahraun er nokkuð úfið og hefur efnisnám verið úr vesturkanti þess, en austurkanturinn er óskemmdur. Sunnan við vegmótin við Kúagerði hefur verið mikið efnisnám og er þar enn unnið efni. Norðan Reykjanesbrautar í beygjinni við Kúagerði er einnig ummerki um rask s.s. vegagerð og húsa rústir. Svæðið kringum Kúagerði er allt talsvert raskað af mannavöldum.

Afstapahraunið er gróið nokkuð hreinni mosapembu en þó eru blettir af grasi og lyngi á víð og dreif. Graslendi er næst ströndinni við Kúagerði. Nálægt Reykjanesbraut sunnan

megin eru tvær litlar tjarnir, um 10 og 30 m². Tjarnirnar eru með leirbotni og í þeim gætir líklega sjávarfalla. Við tjarnirnar vaxa m.a. vatnsnál, mýrastör og mýrasauðlaukur.

Austan við Afstapahraunið tekur Rjúpnadalshraun við. Það er gróið mosapembum með smárunnum og grösum. Á köflum er grasið meira áberandi en þá með smárunnum og mosa. Hraunið er fremur slétt og mosapembur á hraunhólum en lyng- eða grasmói í dældum. Lítil tjörn er rétt neðan við veginn stutt frá Látravík. Við hana vaxa m.a. mýrarstör, vatnsnál, klófífa, tágamura og kattartunga. Þegar kemur austur að Hvassahrauni verður hraunið heldur hvassara og úfnara og meira um gjótur en í Rjúpnadalshrauni. Í gjótum finnast tegundir eins og tófugras, fjöllaufungur, hrútaberjalyng, grasvíðir og blágresi ásamt lyngi og grösum.

Þegar komið er austur fyrir Virkishóla er hraunið enn úfið og mikið af gjótum. Gróður er gróskumeiri en vestar og meira kjarr og lyng. Mosagróður er áberandi á hraunkollum en í lautum er gras, lyng og kjarr. Helstu tegundir: Birki, sortulyng, beitleyng, blágresi, bláberjalyng, krækilyng, og gulvíðir. Í vegkanti eru vallhumall og elfting mest áberandi. Gamall malarvegur liggur við hliðina á Reykjanesbrautinni á þessu svæði. Þar er talsverð röskun, m.a. malarbingir.

Austan við Smalaskálahæðir er hraunið enn úfið og sprungur og gjótur til skiptis. Minna er um kjarr og gróður heldur rýrari en á svæðinu fyrir vestan Smalaskálhæðir en gróðurþekja þó svipuð. Stöku víði- og birki hríslur eru þó á dreif. Hraunið er mosavaxið á hólum en meira um gras og móagróður í dældunum. Stöku lítið gróin moldarflög eru inn á milli. Algengar tegundir auk mosans eru hálingresi og fleiri grastegundir, kræki- og bláberjalyng og móasef.

Við Straumsvík er mikið raskað svæði þar sem yfirborði hraunsins hefur verið rutt burtu og einnig eru þar vegarslóðar, gömul hús og rusl. Raskið er meira sunnan megin við Reykjanesbrautina en norðan. Gróður er fremur lítill á raskaða svæðinu en þar sem rask er lítið í Kapelluhrauninu, í námunda við vegarstæðið, er ýmist nokkuð hrein mosapemba eða mosapemba með smárunnum.

Austan við Kapelluhraunið er mosavaxið hraun (Hvaleyrarhraun) með grasi og lyngi, einkum krækilyngi. Sunnan megin við Reykjanesbrautina er hlaðinn garður og gamalt tún inn í því auk gamalla húsgrunna. Í gjótum voru tegundir eins og mjaðurt, fjöllaufungur og ólafssúra.

Lýsingar á sjö vegamótum Reykjanesbrautar

Hér að neðan er lýsing á gróðurfari á sjö vegamótum sem Vegagerðin fyrirhugar að gera mislæg (sjá kort I).

1. Ný vegtenging Flugvallarvegur

Norðan megin við Reykjanesbrautina er svæðið að stórum hluta raskað en á milli raskaðra svæða eru leifar af móagróðri og grónir blettir eru á hitaveitustokki. Ýmsir slæðingar og tegundir sem gjarnan fylgja röskuðu landi vaxa þar svo sem grastegundir, hóffifill, þistill, umfedmingur, kattartunga og njóli. Á milli sést í mosavaxna steina og hnullunga og bletti af móagróðri með mosa og lyngi. Sunnan megin við Reykjanesbrautina er landið einnig raskað að hluta og næst vegi er sáð graslendi Trjám hefur verið plantað á svæðið og eru það einkum smáplöntur af birki og greni. Á köflum er þó móagróður með krækilyngi, beitylyngi og kattartungu auk mosa. Eitthvað er af fléttum er í móanum en ekki áberandi.

2. Seylubraut / Hafnir

Sunnan við Reykjanesbrautina eru lúpínu breiður á víð dreif um svæðið sem er flatt og slétt en ekki sjáanlega mikið raskað. Stakir mosavaxnir steinar sjást inn á milli í mólendinu. Gróður er einkum mosamóar með grasi en gróðurþekjan er ekki mikil og gróður fremur rýr og á köflum eru lítið gróin moldarflög og melar. Norðan við Reykjanesbraut og austan við Seylubraut eru mólendi þar sem mosi, fléttur, beitylyng, ljónslappi, og ýmis grös eru áberandi. Sérstakur „fuglahóll“ er á holti nálægt veginum og setur svip á umhverfið. Stórir steinar eru í hólnum og hann er vaxinn mosa, lyngi og grasi. Norðan við veginn og vestan við Seylubraut er raskað graslendi.

3. Grindavíkurvegur

Sunnan megin við Reykjanesbraut og vestan vegamótana til Grindavíkur er stór dæld og eru gróðurflákar með mosapembu og lyngi þar í kring. Mosapemba og grasmói mynda gróin svæði en inn á milli eru ber moldarflög. Fléttur eru áberandi, aðallega hreindýramosi. Sunnan Reykjanesbrautar og austan vegamótana til Grindavíkur er sámilega gróið. Þar er móagróður og mosapembur með grösum, lyngi og fléttum. Næst Reykjanesbrautinni eru grös, kattartunga og elfting mest áberandi en einnig sáust skellur af lúpínu.

Norðan megin við vegamótin er land raskað á köflum. Næst Reykjanesbrautinni eru grös og elftingar áberandi en fjær eru gróðurtorfur með mosa og grösum. Á milli eru flög gisvaxin mosa og lyngi. Gamall vegur liggur í gegnum svæðið og lúpínu blettir eru á víð og dreif í nágrenni við hann.

4. Vogavegur

Hér er landslagið aðallega slétt hraun og hólar á milli. Hraunið er gróið mosa, grösum og lyngi. Lúpínubreiður eru víða um svæðið sem er raskað m. a. eru þar girðingar og ýmis konar rusl. Sunnan megin Reykjanesbrautar standa hraunkollar með ósamfellda gróðurþekju upp úr grónum dældum. Norðaustan megin er hraunið sléttara en eitthvað raskað og gróður er svipaður og sunnan megin en þó gisnari. Gróflega áætlað er þekja gróðurs þar um 50 %. Norðvestan megin eru hraunsprungur og hraunhólar. Ofan á hraunhólum eru mosi og lyng áberandi en í dældum er gras og lyng meira áberandi.

5. Vatnsleysustrandarvegur / Keilisvegur

Milli Vatnsleysuvegar og Reykjanesbrautar er bert hraun og lítið gróin flög en annars er hraunið gróið mosa og lyngi. Næst Reykjanesbrautinni eru elfting og grös áberandi. Austan við vegamótin við Vatnsleysustrandarveg hefur hraunið verið sléttað, en það svæði er að gróa upp. Nálægt sjávarkambinum eru grasgrónir balar. Í lægstu dældum gætir áhrifa sjávarfalla. Áberandi tegundir á þessu svæði eru kræki- og beitylmg og grös ásamt mosa. Sunnan megin við Reykjanesbrautina er mosa- og fléttugróið hraun sem er raskað næst veginum.

6. Straumsvík

Á þessu svæði er hraun vaxið mosa, einkum á hraunhólum, en á milli eru dældir vaxnar lyngi og grasi. Sunnan megin við Reykjanesbrautina mikið rakað svæði en annars er þar mosavaxið hraun og dældir með grasi og lyngi. Norðan megin er einnig talsvert raskað þar eru m.a. gamlir húsgrunnar. Gróðurlendi þar er annars einkum graslendi og nálægt ströndinni eru litlar tjarnir.

7. Ný vegtenging við Krísuvíkurveg

Þetta svæði einkennist af mosagrónu hrauni. Sunnan megin við Reykjanesbrautina er mikið rask. Gróður er einkum mosapemba með lyngi, einkum krækilyngi og beitylmg en einnig fannst hrútaberjalyng. Í gjótu nálægt vegamótum fundust tófugras, þríhyrnuburkni og fjöllaufungur en annars er gras og lyng mest áberandi í gjótum. Norðan megin við Reykjanesbrautina er aðallega mosapemba með lyngi og eru tegundir eins og bláberja-, sortu- og beitylmg ásamt móasefi áberandi.

Þekja gróðurs

Þekja gróðurs á athugunarsvæðinu er mismunandi þó er varla nokkurs staðar um 100 % þekju að ræða nema á litlum blettum og ekki er heldur mikið um alveg gróðurlaust land, nema þar sem rask er mikið svo sem við Straumsvík. Þekjuflokkun á gróðurkortum frá 1968 (Rala 1968 a-d) var borin saman við þekjuflokkun sem gerð var við kortlagningu 1992 (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000) og er athyglisvert að í grófum dráttum virðist lítil breyting hafa orðið á þekju í gróðurlendum á rannsóknasvæðinu á þessum tíma. Samkvæmt gróðurkortum frá 1968 og gróðurgreiningu frá 1992 er þekja gróðurs í gróðurlendum að meðaltali um 75 % á svæðinu frá Keflavík að Innri Njarðvík en þó er gróður gisnari á kafla við Innri Njarðvík og meðalþekja í gróðurlendum þar um 50 %. Á svæðinu frá Innri Njarðvík að Vogum er þekja gróðurs að meðaltali um 75 % í flestum gróðurlendum en þó eru blettir þar sem þekja er minni. Á utanverðri Strandarheiði er meðalþekja í gróðurlendum minni og víðast 25 - 50 % þótt einnig séu þar smærri spildur með hærri þekju. Á innanverðri Strandarheiði og allt að Afastapahrauni er meðalþekja í flestum gróðurlendum um 50 % þótt þar komi einnig fyrir gróðurlendi með meiri og minni þekju. Þekja gróðurs í Afastapahrauni er gróflega áætluð um 50 % og í Rjúpnadalshrauni og allt að Straumsvík er meðalþekja í flestum gróðurlendum um 75%. Á svæðinu frá Straumsvík til Hafnarfjarðar er mikið rask í gróðurlendum og þekja gróðurs lítil á röskuðum svæðum. Þar sem óraskað eða lítið raskað hraun stendur eftir er þekja þó að meðaltali um 75%.

Tegundir

Á vegarstæðum fundust 111 tegundir háplantna (Viðauki I) auk nokkurra tegunda trjáplantna sem hafa verið gróðursett.

Ekki fundust tegundir friðlýstar tegundir eða tegundir á válista við vettvangsathugun sumarið 2000. Í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands (2000) er að finna upplýsingar um vaxtarstaði 3ja tegunda sem settar hafa verið á válista í nágrenni við fyrirhugað vegarstaði. Þessar tegundir eru ferlaufungur (*Paris quadrifolia*), rauðkollur (*Knautia arvensis*) og blátoppa (*Sesleria albicans*). Ferlaufungur er flokkaður á válista sem tegund í nokkurri hættu og hann er einnig friðlýstur (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Blátoppa og rauðkollur eru á válista flokkuð sem tegundir í yfirvofandi hættu (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Ferlaufungur hefur fundist á nokkrum stöðum á svæðinu milli Hafnarfjarðar og Hvassahrauns. Hann hefur fundist á Almenni en vaxtarstaðurinn er ekki nákvæmlega tiltekinn en er í um 30 m hæð, sennilega nálægt Straumsvík (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000, Hörður Kristinsson munnlegar upplýsingar). Þar er mikið af sprungum sem er kjörlendi ferlaufungs. Þessi hæð næst hins vegar ekki fyrr en nokkuð sunnan við Reykjanesbrautina, t.d. í nágrenni Rauðamels, sem eru við gamla Keflavíkurvegin. Einnig er heimild um að ferlaufungurinn hafi fundist í Kapelluhrauni en ekki tiltekið hvar. Ferlaufungurinn hefur fundist við Hvassahraun í sprungu rétt norðan við gamla veginn, sem þarna er norðan við Reykjanesbrautina (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000). Ferlaufungur vex í skóglendi og í hraun sprungum. Hann hefur fundist í öllum landshlutum en er sjaldgæfur (Hörður Kristinsson 1986 og 1998). Við vettvangsathugun 2000 fannst ferlaufungur ekki á athugunarsvæðinu.

Rauðkollurinn hefur fundist á Hvaleyrarholti en hann er væntanlega slæðingur á þessu svæði (Hörður Kristinsson munnl. uppl.). Hann hefur sést á nokkrum stöðum á höfuðborgarsvæðinu frá Seltjarnarnesi upp að Elliðavatni og suður á Hvaleyrarholt. Ekki er líklegt að hann sé nokkurs staðar vel fastur í sessi, og því óljóst hvort hann er til staðar á Hvaleyrarholti núna (Hörður Kristinsson munnlegar uppl.). Rauðkollurinn hefur fundist á nokkrum stöðum á norðurlandi og á suðvestan verðu landinu en er sjaldgæfur.

Blátoppa hefur fundist á Hvaleyrarholti norðan núverandi Keflavíkurvegar (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000). Blátoppa er allvíða á höfuðborgarsvæðinu þar sem enn eru óbyggð holt, en hefur sjálfsgagt víða horfið undir byggð. Höfuðborgarsvæðið er nær eina svæðið á landinu þar sem hún hefur verulega fótfestu (Hörður Kristinsson 1986).

Í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands (2000) eru upplýsingar um að nokkrar aðrar fremur sjaldgæfar tegundir hafi fundist í námunda við fyrirhugað vegarstaði. Þetta eru: Akurtvítönn (*Lamium purpureum*), hnoðafræhyrna (*Cerastium glomeratum*) og fjallaliðfætla (*Woodsia alpina*).

Akurtvítönn hefur fundist í Straumsvík, við Litla Straum. Það er svipað að segja um hana og rauðkollinn að hún er slæðingur og fylgir einkum byggð. Hún er þó mun algengari en rauðkollur, einkum á höfuðborgarsvæðinu. Hún færir sig oft til frá einum tíma til annars. Akurtvítönn er fremur sjaldgæf á landsvísu en hefur fundist hér og hvar um landið (Hörður Kristinsson 1998).

Hnoðafræhyrnan hefur fundist við Straum m.a í malarkenndum vegkanti. Hún er einær jurt og færir sig því væntanlega eitthvað til, og fær hugsanlega nýja möguleika á landnámi þar sem landi er rótað. Hnoðafræhyrna er sjaldgæf en hefur fundist á nokkrum stöðum á suður og suðvestur landi (Hörður Kristinsson 1998)

Fjallaliðfætla hefur fundist á svæðinu frá Kapelluhrauni að Almennungi en ekki er vitað um nákvæma staðsetningu fundarstaða. Fjallaliðfætla er fremur sjaldgæf en hefur fundist hér og hvar um landið, einkum um landið sunnanvert (Hörður Kristinsson 1998). Hún vex einkum í hraunum.

Svæðið við Reykjanesbrautina er ekki vel kannað hvað varðar mosa og ekki var gerð sérstök athugun á þeim vegna þessara könnunar. Af tegundum mosa og fléttna á vólsta er ein mosategund hærulukka (*Encalypta brevipe*) sem hefur verið skráð við Afstapahraun (Ellý Guðjohnsen, munlegar upplýsingar). Hærulukka hefur fundist á fáeinum stöðum á suður og suðvesturlandi og er á vólsta flokkuð sem tegund í hættu (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Umræða og ályktanir

Gróðurlendi

Svæðið sem Reykjanesbrautin liggur um er allt láglent og að mestu hulið ungum eldhraunum, sem eru hriplek þannig að þurrilent er víðast (Haukur Jóhannesson 1986). Þar sem lítið er um mishæðir er lítið skjól. Nokkuð úrkomusamt er á svæðinu en snjóalög þó að jafnaði lítil þannig að snjór skýlir ekki gróðri að vetri. Þessar aðstæður setja svip á gróðurinn sem er fremur rýr.

Mosaþemba með ýmsum tilbrigðum er langalgengasta tegund gróðurlendis á norðanverðum Reykjaneskaga og helsta einkennistegundin er gamburmosi (Kristbjörn Egilsson og Bergþór Jóhannsson. 1986, Hörður Kristinsson 1984). Þetta á einnig vel við um þann hluta svæðisins, sem til athugunar er vegna breikkunar Reykjanesbrautar, sem ekki er þegar raskaður. Þar er fjölbreytni gróðurlenda ekki mjög mikil þótt all mörg tilbrigði af mosaþembu og móagróðri finnist. Víða blandast þessi tilbrigði í fremur fíngert mósaík þannig að kortlagning og lýsing gróðurlenda getur verið tímafrek og flókin. Víðast standa lítið grónir hraunhólar upp úr mosaþembum. Í dældum á milli eru víða hálfgróin flög milli spildna sem grónar eru grasi, lyngi eða kjarri.

Við vettvangsathugun og úrvinnslu var gengið út frá að nýtt vegarstæði vegna breikkunar Reykjanesbrautar væri sunnan við núverandi veg og að rask vegna vegagerðar næði ekki meira en 100 m í suður frá núverandi vegi þótt vafalaust verði mun mjórri röskunarsvæði á flestum stöðum. Við Kúagerði var þó reiknað með að nýtt vegarstæði yrði norðan við núverandi veg, og við öll mislæg vegamót var reiknað með stærra áhrifsvæði.

Á svæðinu sem reikna má með að raskist eru fremur fábreytt gróðurlendi og röskunar gætir þar nú þegar. Þar er bæði um að ræða röskun vegna vegagerðar, þegar núverandi vegur var lagður, og annarra framkvæmda. Grasfræi hefur a.m.k. sums staðar verið sáð meðfram núverandi vegi og eru þau uppgræðslusvæði hluti af þeim gróðurlendum sem raskast við fyrirhugaða breikkun. Einnig er mikið raskað land og gróðurlítið á all stóru svæði sunnan við Reykjanesbrautina á milli Straums og Hafnarfjarðar. Talsvert rask er einnig á fyrirhuguðum vegarstæðum við Keflavík, Njarðvík og Grindavík.

Ekki fundust á athugunarsvæðinu gróðurlendi sem eru frábrugðin því sem annars staðar finnst í hraununum í kring. Benda má þó á að mosagróin hraun eru um margt sérstæð einkum vegna þess hve langan tíma mosaþemban þarf til að myndast og að oft þrífst einnig sérstæður gróður í hraunsprungum og gjótum. Mosagróin hraun eru einnig af mörgum talin hafa mikið fagurfræðilegt gildi og velta verðmæti gróðurlenda á athugunarsvæðinu hugsanlega fremur á slíku mati en því að um fjölbreyttan eða

sjaldséðan gróður sé að ræða. Telja verður kjarr til verðmæts gróðurs á svo skóglausu landi sem Íslandi.

Gamburmosinn sem er eins og fyrr er getið einkennistegund á svæðinu og er aðal landneminn á hraunum og mikilvægur frumherji í jarðvegsmyndun (Borgþór Magnússon 1993). Hann vex mjög hægt og það er því ljóst að gamburmosaþembur þurfa langan tíma til að myndast eða endurnýjast. Rask í þeim sést því yfirleitt mjög lengi og einnig getur verið vandasamt að græða upp sár í mosaðembum svo vel fari.

Gróðurpekja

Gróðurpekja er yfirleitt ekki samfelld nema á fremur litlum blettum á athugunarsvæðinu. Gróflega áætlað skv. gróðurkortum er meðalpekja í gróðurlendum 75 % á um 2/3 af athugunarsvæðinu en 25 - 50 % á um 1/3 af athugunarsvæðinu þ.e. milli Voga og Rjúpnadalshrauns. Ef miðað er við að í heild raskist um 75 ha lands við framkvæmdina og reiknað með að meðaltali 60 - 70 % gróðurpekju á öllu svæðinu yrðu um 45 - 53 ha gróins lands fyrir röskun. Standist gefnar forsendur um heildarflatarmál raskaðs lands og þá útfærslu á veginum sem miðað er við í þessari skýrslu ætti það þó að verða eitthvað minna þar sem hluti af því landi sem fer undir fyrirhugaða vegagerð er þegar raskað og gróðurlítið t.d. við Straumsvík.

Tegundir

Athugunarsvæðið fyrir tegundafjölbreytni var einungis um 100 m breið ræma á og við vegarstæðið og fundust þar 111 tegundir háplantna auk gróðursettra trjáplantna. Þótt athugunarsvæði sé ekki mjög stórt getur þetta ekki talist sérstaklega tegundaauðugt. Mun fleiri tegunda er getið í eldri skýrslum um athuganir á gróðri á norðanverðu Reykjanesskaga. Kristbjörn Egilsson og Berþór Jóhannsson (1986) geta um 178 tegundir á norðanverðum Reykjanesskaga og Borgþór Magnússon og Sigurður Magnússon (1993) fundu 139 tegundir háplantna á 21 stað á svæðinu frá Vogum að Afstapahrauni. Í þessum skýrslum ná athugunarsvæði yfir mun fjölbreyttari gróðurlendi en hér voru könnuð svo sem: sjávarkamba, tjarnir, votlendi, deiglendi og graslendi auk mosaðembu og móa.

Ekki fundust við vettvangsathugun sumarið 2000 tegundir sem eru á válista, friðlýstar eða mjög sjaldgæfar. Í gagnagrunni eru upplýsingar um eina háplöntu tegund, ferlaufung, sem er á válista og friðlýst og gæti vaxið á eða nálægt vegarstæðinu en fannst ekki við vettvangsathugun. Getið er um tvær aðrar háplöntu tegundir á válista í nágrenni við framkvæmdasvæðið en vaxtarstaðir þeirra eru utan þess svæðis sem ætla má að raskist við vegagerðina. Vitað er um eina mosategund, hærulukku, á válista sem gæti vaxið á eða við framkvæmdasvæðið.

Heimildir

- Borgþór Magnússon og Sigurður H. Magnússon 1993. Vegetation survey in the Keilisnes area. Í: *Vegetation studies and mapping in the Keilisnes area, Iceland* (Ritstj. Borgþór Magnússon). RALA, Reykjavík.
- Haukur Jóhannesson 1986. Jarðfræði Suðurnesja. Í: *Suðurnes, náttúrufar, minjar og landnýting* (ritstj. Kristbjörn Egilsson). Unnið fyrir Staðarvalsnefnd um iðnrekstur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
- Hönnun hf. 2000. *Reykjanesbraut. Hafnarfjörður - Keflavík. Breiðkun. Mat á umhverfisábrifum. Tillaga að matsáætlun* (drög).www.honnun.is. Skoðað 11. nóvember 2000. Reykjavík.
- Hörður Kristinsson 1984. Um gróður á Reykjanesskaga. Í *Árbók Ferðafélags Íslands 1984*. Reykjavík.
- Hörður Kristinsson 1986. *Plöntubandbókin. Blómplöntur og byrkingar*. Íslensk náttúra II. Örn og Örlygur, Reykjavík.
- Hörður Kristinsson 1998. *Drög að útbreiðslukortum blómplantna og byrkinga*. Handrit. Náttúrufræðistofnun Íslands, Akureyri. Óbirt.
- Kristbjörn Egilsson og Bergþór Jóhannesson 1986. Gróður Suðurnesja. Í: *Suðurnes, náttúrufar, minjar og landnýting* (ritstj. Kristbjörn Egilsson). Unnið fyrir Staðarvalsnefnd um iðnrekstur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1, plöntur*. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1992. Gróðurgreining 1992. Óbirt kortlagning.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. Gagnagrunnur um útbreiðslu plantna. Óbirt.
- Rala 1968a. Gróðurkort. Blað 75 *Hafnir* (1:40.000).
- Rala 1968b. Gróðurkort. Blað 94 *Kálfatjörn* (1:40.000).
- Rala 1968c. Gróðurkort. Blað 95 *Grindavík* (1:40.000).
- Rala 1968d. Gróðurkort Blað 114 *Reykjavík* (1:40.000).
- Landmælingar Íslands 1989a. Staðfræðikort. *Ósar* 1512 IV NA (1:25.000).
- Landmælingar Íslands 1989b. Staðfræðikort. *Vogabeidi* 1512 I NV (1:25.000).
- Landmælingar Íslands 1989c. Staðfræðikort. *Vatnsleysuvík* 1513 II SA (1:25.000).

Heimildarmenn

- Ari Benediktsson Hönnun hf. Reyðarfirði
Ellý Guðjohnsen Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík
Hörður Kristinsson Náttúrufræðistofnun Íslands, Akureyri

Kort I

Viðauki I
TEGUNDALISTI
NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

1. tafla. Tegundalisti fyrir háplöntur á og við vegarstæði vegna breikkunar Reykjanesbrautar. Nafngiftir skv. Plöntuhandbók Harðar Kristinssonar (1986).

| Íslenskt nafn | Latneskt nafn |
|-----------------|-------------------------------|
| Alaskalúpína | <i>Lupinus nootkatensis</i> |
| Augnfró | <i>Euphrasia frigida</i> |
| Axhæra | <i>Luzula spicata</i> |
| Baldursbrá | <i>Matricaria maritima</i> |
| Beitilyng | <i>Calluna vulgaris</i> |
| Birkí | <i>Betula pubescens</i> |
| Bláberjalyng | <i>Vaccinium uliginosum</i> |
| Blágresi | <i>Geranium sylvaticum</i> |
| Blávingull | <i>Festuca vivipara</i> |
| Blóðberg | <i>Thymus praecox</i> |
| Blómsef | <i>Juncus triglumis</i> |
| Brennisóley | <i>Ranunculus acris</i> |
| Brjóstagras | <i>Thalictrum alpinum</i> |
| Brönugrös | <i>Dactylorhiza maculata</i> |
| Bugðupuntur | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| Burnirót | <i>Rhodiola rosea</i> |
| Einir | <i>Juniperus communis</i> |
| Fjallapuntur | <i>Deschampsia alpina</i> |
| Fjöllaufungur | <i>Athyrium filix-femina</i> |
| Flagahnoðri | <i>Sedum villosum</i> |
| Flagasef | <i>Juncus biglumis</i> |
| Friggjargras | <i>Platanthera hyperborea</i> |
| Geldingahnappur | <i>Armeria maritima</i> |
| Glym-mér-ey | <i>Myosotis arvensis</i> |
| Grasvíðir | <i>Salix herbacea</i> |
| Grávíðir | <i>Salix callicarpea</i> |
| Grávorblóm | <i>Draba incana</i> |
| Grænvöndur | <i>Gentianella amarella</i> |
| Gullmura | <i>Potentilla crantzii</i> |
| Gullvöndur | <i>Gentianella aurea</i> |
| Gulmaðra | <i>Galium verum</i> |
| Gulvíðir | <i>Salix phylicifolia</i> |
| Hálíngresi | <i>Agrostis capillaris</i> |
| Hálmgresi | <i>Calamagrostis stricta</i> |
| Hárdepla | <i>Veronica officinalis</i> |
| Hlaðkolla | <i>Chamomilla suaveolens</i> |
| Hnúskakrækill | <i>Sagina nodosa</i> |
| Holtasóley | <i>Dryas octopetala</i> |
| Holurt | <i>Silene uniflora</i> |
| Hófffill | <i>Tssilago farfara</i> |
| Hrútaber | <i>Rubus saxatilis</i> |
| Hundasúra | <i>Rumex acetosella</i> |
| Hvítmaðra | <i>Galium normanii</i> |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Ilmreyr | <i>Anthoxanthum odoratum</i> |
| Jakobsfífill | <i>Erigeron borealis</i> |
| Kattartunga | <i>Plantago maritima</i> |
| Klóelfting | <i>Equisetum arvense</i> |
| Klófífa | <i>Eriophorum angustifolium</i> |
| Kornsúra | <i>Bistorta vivipara</i> |
| Krossmaðra | <i>Galium boreale</i> |
| Krækilyng | <i>Empetrum nigrum</i> |
| Lambagras | <i>Silene acaulis</i> |
| Lambaklukka | <i>Cardamine hirsuta</i> |
| Ljónslappi | <i>Alchemilla alpina</i> |
| Ljósberi | <i>Lychnis alpina</i> |
| Loðvíðir | <i>Salix lanata</i> |
| Lokasjóður | <i>Rhinanthus minor</i> |
| Lófótur | <i>Hippuris vulgaris</i> |
| Lógresi | <i>Trisetum spicatum</i> |
| Lyfjagras | <i>Pinguicula vulgaris</i> |
| Mariústakkur | <i>Alchemilla vulgaris</i> |
| Mariuvöndur | <i>Gentianella campestris</i> |
| Melablóm | <i>Cardaminopsis petraea</i> |
| Melgresi | <i>Leymus arenarius</i> |
| Mjaðjurt | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| Mosajafni | <i>Selaginella selaginoides</i> |
| Móasef | <i>Juncus trifidus</i> |
| Músareyra | <i>Cerastium alpinum</i> |
| Mýrasauðlaukur | <i>Triglochin palustre</i> |
| Mýrasef | <i>Juncus alpinus</i> |
| Mýrasóley | <i>Parnassia palustris</i> |
| Mýrastör | <i>Carex nigra</i> |
| Mýrfjóla | <i>Viola palustris</i> |
| Naflagras | <i>Koenigia islandica</i> |
| Njóli | <i>Rumex longifolius</i> |
| Ólafssúra | <i>Oxyria digyna</i> |
| Sjávarfitjungur | <i>Puccinellia maritima</i> |
| Skammkrækill | <i>Sagina procumbens</i> |
| Skarifífill | <i>Leontodon autumnalis</i> |
| Skeggsandi | <i>Arenaria norvegica</i> |
| Skollafingur | <i>Hyperzia selago</i> |
| Skriðlíngresi | <i>Agrostis stolonifera</i> |
| Skurfa | <i>Spergula arvensis</i> |
| Slíðrastör | <i>Carex vaginata</i> |
| Snarrótarpuntur | <i>Deschampsia caespitosa</i> |
| Sortulyng | <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> |
| Stinnastör | <i>Carex bigelowii</i> |
| Sýkigras | <i>Tofieldia pusilla</i> |
| Tágamura | <i>Potentilla anserina</i> |
| Títulíngresi | <i>Agrostis vernalis</i> |
| Tófugras | <i>Cystopteris fragilis</i> |

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Tungljurt | <i>Botrychium lunaria</i> |
| Túnfífill | <i>Taraxacum spp.</i> |
| Túnsúra | <i>Rumex acetosa</i> |
| Túnvingull | <i>Festuca rubra</i> |
| Týsfjóla | <i>Viola canina</i> |
| Týsfjóla | <i>Viola canina</i> |
| Umfeðmingur | <i>Vicia cracca</i> |
| Undafífill | <i>Hieracium spp</i> |
| Vallarfoxgras | <i>Phleum pratense</i> |
| Vallarsveifgras | <i>Poa pratensis</i> |
| Vallelfting | <i>Equisetum pratense</i> |
| Vallhumall | <i>Achillea millefolium</i> |
| Vallhæra | <i>Luzula multiflora</i> |
| Vatnsnál | <i>Eleocharis palustris</i> |
| Vegarfi | <i>Cerastium fontanum</i> |
| Þistill | <i>Cirsium arvense</i> |
| Þríhyrnuburkni | <i>Thelypteris ptegopteris</i> |
| Þrílaufungur | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> |
| Þursaskegg | <i>Kobresia myosuroides</i> |
| Þúfusteibrjótur | <i>Saxifraga caespitosa</i> |
