

VIÐAUKI B – SKÝRSLUR OG GREINAGERÐIR

1. Einar Þórarinsson, Ný veglína um Hólmaháls á Norðfjarðarvegi, bréf dags. 20.3 2005.
2. Ágúst Guðmundsson, greinagerð er varðar aðstæður til jarðgangagerðar í Hólmahálsi milli Reyðarfjarðar og Eskifjarðar. Jarðfræðistofan ehf. 19/5 2005
3. Guðrún Á. Jónsdóttir ofl.. Hólmanes og Hólmaháls – lífríki og verndargildi svæðisins. Unnið fyrir vegagerðina. NA-030054 Náttúrustofa austurlands Desember 2003.

Neskaupstað, 20. mars 2005

Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
108 Reykjavík

NÝ VEGLÍNA UM HÓLMAHÁLS Á NORÐFJARÐARVEGI

Vegagerðin fyrirhugar að breyta veginum um Hólmaháls á milli Eskifjarðar og Reyðarfjarðar. Undirritaður hefur af því tilefni farið í 4 skoðunarferðir um svæðið. Hin fyrsta var farin 5. desember 2000 með Einari Þorvararsyni og Sveini Sveinssyni frá Vegagerðinni á Reyðarfirði. Önnur ferðin var farin 18. desember 2001 með Sveini Sveinssyni. Þriðja ferðin var farin 13. janúar 2003 með Sveini Sveinssyni. Fjórtða ferðin var farin 20. febrúar 2005 með Sveini Sveinssyni. Stutt greinargerð var send Náttúruvernd ríkisins 15/12 2000 og 27/12 2001.

Framkvæmd

Fyrirhugað er að byggja nýjan veg um Hólmaháls frá Hólum í Reyðarfirði yfir á Hómaströnd við sunnanverðan Eskifjörð. Við það mun vegurinn færast utar á Hólmaháls og lækka nokkuð frá því sem nú er. Tvær leiðir hafa helst verið skoðaðar. Efri leiðin felst í því að færa veglínuna um 250 m utar á hálsinn og lækka veginn sem nemur 40 m. Við það minnkar halli bæði inn til Reyðarfjarðar og Eskifjarðar. Jafnframt breytist hæðarlega þannig að veglínun verður mun jafnari en á núverandi vegi. Hin leiðin felst í stuttum jarðgöngum í gegnum hálsinn litlu utar en efri leiðin liggur yfir hann. Við það mun leiðin lækka um 100 m frá núverandi vegi og yrðu göngin í um 60 m hæð yfir sjó.

Báðar veglínur liggja að hluta innan marka friðlands (Reyðarfjarðarmegin) og fólkvangs (Eskifjarðarmegin) á Hólmanesi

Efri veglína

Veglínan greinist frá núverandi vegi ofan við bæinn Hólma. Fyrst í stað er veglínun ofan (norðan) við núverandi veg og liggur neðst um Langhamra sem er þverbratt þóleítbasaltlag og liggur skáhallt upp á Hólmaháls nokkurn veginn samsíða núverandi vegi. Neðarlega í brekkunni þar sem veginum fer að halla upp í hálsinn þverar hin nýja veglína hann og er eftir það neðan (austan) við núverandi veg allt til Eskifjarðar þar sem veglínurnar koma saman á nýjan leik u.þ.b. 1 km innan við Bólklett (endurvarpsstöðina).

Reyðarfjarðarmegin í Hólmahálsinum liggur veglínan á kafla í bröttu landi þar sem hún skásker nokkur ólivínbasalthraunlög áður en hún kemur á stall þann sem hún fylgir upp á háhálsinn. Verulegra sprenginga er þörf á þessum hluta leiðarinnar og á köflum myndast langir vegfláar niður af skeringunum. Heita má að nokkuð samfelldar skeringar verði mest alla leiðina. Stærstu skeringarnar eru um Langhamra (stöð 10780 – mesta breidd skeringar 38 m) og á kaflanum frá vegþverun Reyðarfjarðarmegin og út yfir háhálsinn (mestu skeringarbreiddir 45 – 55 m. Mestu skeringardýptir eru við Langhamra (6,5 m – stöð 10760), upp af innanverðum Leiðarhöfða (9,5 m – stöð 11640) og yst á Hólmahálsi (13,5 m – stöð 12500-12540). Umfang skeringa endurspeglast í áætluðu efnismagni úr skeringum sem er 139.000 m³. Mestu vegfláar eru á milli stöðva 11700 og 11800. Þar ná vegfláarnir allt að 50 m niður frá vegbrún.

Þegar komið er inn af háhálsinum Eskifjarðarmegin (innan við stöð 12700) fara skeringarnar minnkandi og fyllingar verða meira ráðandi. Mismiklar skeringar vegna vegrása eru þó á meirihluta leiðarinnar. Mestu skeringar eru við stöð 13740 (45 m breidd; mesta dýpt 6 m), og stöð 14760 (47 m breidd; mesta dýpt 5 m). Báðar þessar skeringar eru á innan við 100 m löngum köflum. Mestu vegfláar eru skammt inn af háhálsinum en við stöð 12800 verða þeir um og yfir 40 m á stuttum kafla. Víðast annars staðar eru þeir vel innan við 30 m.

Það land sem veglínan liggur um er mest melar og klappir Reyðarfjarðarmegin þar sem mosi og lyng er helsti gróður nema innsti hlutinn þar sem eru grónar skriður ýmist með mosa og lyngi eða grasmóa. Eskifjarðarmegin er landið skriðurunnið og fremur bratt utantil en verður hallaminna þegar inn undir Bólklett er komið. Hið ytra er landið vaxið mosa og krækilyngi en innar verður graslendi meira áberandi.

Neðri veglína

Reyðarfjarðarmegin greinist veglínan frá núverandi vegi á svipuðum stað og sú efri, þ.e. ofan Hólma. Hún liggur alfarið neðan við núverandi veg. Fyrsta hálfu kílómetrann liggur veglínan í námunda við núverandi veg en heldur síðan nokkuð jafnri hæð út í Hólmaháls og fjarlægist þá smám saman núverandi veg. Með þessari veglínu er gert ráð fyrir að gera stutt jarðgöng í gegnum Hólmaháls þar sem hann verður mjóstur innan við Innri-Hólmaborg. Á þeim stað kreppa dalverpi að hálsinum úr suðri (Urðarhvamur) og norðri (Baulhúsadalur) og verður aðeins stutt haft á milli þeirra (Urðarskarð). Í gegnum þetta haft var hugmyndin að grafa göngin ef til þess kæmi.

Skoðun á vettvangi leiddi í ljós að þessi tilhögun jarðganga mundi trufla verulega umhverfi eins sérstæðasta náttúrufríbærísins á Hólmanesi sem er framhlaupið í Urðarhvammi. Af þeirri ástæðu sem og krappri aðkomu að göngunum var gerð önnur tillaga að jarðgöngum sem opnast nokkru innar og að mestu leyti í hvarfi við Urðarhvammi. Sú tilhögun þýðir um tvöfalt lengri göng. Báðar tillögurnar eru sýndar á korti Vegagerðarinnar (meðfylgjandi). Lengri göngin tengjast veglínu sem liggur lítið eitt hærra í landinu Reyðarfjarðarmegin en sú sem tengist styttri göngunum. Eskifjarðarmegin er þetta nánast sama veglínan og á Baulhúsadal liggur veglína lengri ganganna nær brekkurótunum að vestanverðu. Hún hefur því flesta kosti umfram hina.

Um Baulhúsadal liggur veglínan undir vesturhlíðinni og sveigir inn í Eskifjörð um 80 m ofan við tóftir eyðibýlisins að Baulhúsum og síðan inn með suðurströnd fjarðarins (sem nefnist Hólmaströnd) þar til komið er inn á núverandi veg á svipuðum stað og efri veglínan.

Reyðarfjarðarmegin er landið sem veglínan liggur um mýrlent á innstu 800 metrunum en utar taka við lítið eitt hallandi mosagrónar skriður og lág klapparholt þar til komið er upp af Leiðarhöfðavík. Þar verður landið smám saman brattara og mishæðóttara með vel grónum hvömmum á milli mosagróinna klapparholta.

Botn Baulhúsadals er vel gróinn og mýrlendur á kafla. Þar og víðar á svæðinu finnast plöntur sem teljast fátíðar fyrir landið t.d. dökkasef (Guðrún Jónsdóttir ofl. 2003: *Hólmanes og Hólmaháls - lífríki og verndargildi svæðisins*. Náttúrustofa Austurlands; Hörður Kristinsson 1986: *Plöntuhandbókin. Blómplöntur og birkingar*. Örn og Örlygur Rvk). Ofan við tóftirnar að Baulhúsum liggur veglínan um mosagróinn mel en innar taka við mosagrónar skriður niður af Hólmatindi. Graslendi verður síðan meira áberandi þegar nær dregur Bólkletti.

Ekki liggja fyrir þversnið af þessari leið. Þar af leiðandi er ekki mögulegt að leggja mat á rask vegna skeringa og vegfyllinga með sama hætti og varðandi efri leiðina. Þó má ljóst vera að verulegra skeringa og hárra fyllinga er þörf undir Hólmahálsinum að sunnanverðu. Norðan við göngin, þ.e. út Baulhúsadal og inn Hólmaströnd er land hins vegar jafnara og þar yrði þá væntanlega ekki þörf fyrir miklar skeringar né háar fyllingar.

Efnistaka

Vegagerðin áformar að taka efni úr tveimur námum vegna þessarar framkvæmdar, samtals um 24.000 m³. Reyðarfjarðarmegin ætlunin að taka efni úr skriðu skammt innan við afleggjarann að Hólumum rétt ofan við Norðfjarðarveg. Lengd námusvæðis er áætlað 120 m og mesta breidd um 80 m (sjá kort). Eftir er að grafa prufuholur og skoða gæði og samsetningu. Ef niðurstöður verða jákvæðar er líklegt er að náman verði þrengd og jafnframt teygð meira upp eftir skriðunni. Er það meira í samræmi við landslagslínur í skriðunni sjálfri. Skriðan er nokkuð grýtt á yfirborði og þakin þunnri gróðurhulu, aðallega mosa og krækilyngi.

Eskifjarðarmegin hefur Vegagerðin hug á að taka efni úr skriðu skammt utan við Bólklett. Efnisnáman mundi tengjast skeringu með veginum. Mesta lengd námu er áætluð 130 m og mesta breidd 70 m. Námusvæðið er að miklu leyti þakið mosa og lynggróðri. Eftir er að grafa prufuholur til að kanna efnismagn og gæði.

Umsögn

Veglínur

Sem fyrr segir liggja veglínurnar um friðlýst svæði á Hólmanesi og hafa talsverð áhrif á umhverfið þar. Einnig verða veglínur áberandi innan við friðlýsta svæðið Eskifjarðarmegin og blasa þar við þéttbýlinu. Einkum verður efri leiðin áberandi þar sem hún skásker hlíðina út og upp á Hólmaháls með talsverðum fyllingum og

vegfláum auk einhverra skeringa. Neðri veglínan liggur betur í landinu og verður minna áberandi á þessum kafla með mun lægri fyllingum og vegfláum.

Yst á Hólmahálsi liggur efri veglínan eftir sama klettastallinum nánast allan sveiginn fyrir hálsinn. Má því segja að veglínan verði þar tiltölulega lítið áberandi þrátt fyrir verulegar skeringar í basalthraunlagið ofan stallsinns nema horft sé til hennar af Hólmaborgunum og þá sérstaklega Innri-Hólmaborg sem er mun nær. Neðri veglínan sem kæmi fyrir neðan klettastallinn og lægi um Baulhúsadal mundi hins vegar raska verulega þeirri landslagsheild sem dalurinn og næsta nágrenni er. Umferðargnýr frá efri veglínunni mundi að vísu líklega hafa einhver áhrif á útivistargildi dalsins og til muna meiri en er frá núverandi vegi.

Reyðarfjarðarmegin er erfiðara að meta mun á leiðunum. Ljóst er að hinar miklu skeringar verða nokkuð áberandi í efri leiðinni séð frá Hólumum og Leiðarhöfðasvæðinu en á móti kemur að veglínan fylgir nokkuð jarðlagahallanum og vegur það eitthvað á móti í umhverfisáhrifum. Neðri veglínan liggur um fjölbreytilegra landslag og gróskumeira gróðurlendi auk þess sem hún liggur nær þeirri landslagsheild sem hólmanir og Leiðarhöfði mynda. Má með nokkrum sanni segja að neðri veglína trufla þann ramma sem þeirri landslagsmynd er sköpuð. Ytri jarðgangakosturinn truflar verulega umhverfi Urðarhvamms en þar er mjög sérkennilegt framhlaup niður af Urðarskarði innan við Innri-Hólmaborg. Þar þyrfti vegurinn að koma utan í snarbratta skriðu með mikilli og hárrí fyllingu og umferðargnýr mundi rýra til muna útivistargildi þessa svæðis. Innri jarðgangakosturinn yrði mun betri að þessu leytnu þar sem vegurinn mundi líklega lítið sjást frá Urðarhvammi og truflun af umferð yrði til muna minni.

Þegar báðir valkostir eru bornir saman í heild er ljóst að efri veglínan er til muna betri kostur gagnvart hinu friðlýsta svæði á Hólmanesi. Á hinn bóginn fer neðri veglínan betur í landi og er minna áberandi Eskifjarðarmegin. Ég tel að kostir efri veglínunnar vegi þyngra og mundi því fremur mæla með henni. Þess þarf þó að gæta að sérstaklega verði staðið vel að verki þar sem veglínan liggur um friðlýst svæði og þess gætt að sprengigrjót og annað efni fari ekki út fyrir hið skilgreinda vegsvæði. Jafnframt þarf að vanda frágang á skeringarfláum þannig að þeir falli sem best að umhverfinu.

Námur

Ég tel mögulegt að taka efni úr fyrirhuguðu námusvæði ofan Hólma án þess að umhverfisáhrif verði of mikil. Afmarka þarf þó námusvæðið á vettvangi þegar niðurstöður úr prufuholum liggja fyrir þannig að náman falli vel að landslaginu.

Eskifjarðarmegin hef ég meiri efasemdir um efnistöku. Þó er ljóst að nokkur skering þarf að koma í skriðuna með veginum. Vel má vera að hægt verði að útvíkka skeringuna eitthvað ef í ljós kemur að frágangur geti orðið með þeim hætti að umhverfisáhrif verði ásættanleg. Ákvörðun þar um verður að taka í ljósi niðurstaðna úr prufuholum. Hafa verður hugfast að þessi staður blasir við þéttbýlinu á Eskifirði handan fjarðarins.

Núverandi vegur

Samkvæmt upplýsingum frá Sveini áformar Vegagerðin að jafna út núverandi veg að hluta. Það tengist því hvernig hægt er að leysa aðgengi að völvuleiðinu á Hólmahálsi og endurvarpsstöð á Bólkletti. Völvuleiðið er innan til við háhálsinn Eskifjarðarmegin um 100 m ofan við núverandi veg. Núna má aka af núverandi vegi upp á klettastall nokkru utan við leiðið og er þaðan greiður gangur að því. Vegagerðin bendir á hægt sé að byggja aðkomuleið nokkurn veginn eftir gamla veginum upp á hálsinn en hann liggur langleiðina að völvuleiðinu. Yrði þá núverandi vegur undir Langhömrum líklega notaður að hluta sem tenging inn á nýja veginn. Einnig er mögulegt að nota alfarið núverandi veg, annað hvort Eskifjarðarmegin eða Reyðarfjarðarmegin, sem tengingu upp á hálsinn með líkum hætti og nú er.

Ég held að skynsamlegt sé að fjarlægja núverandi veg að mestu leyti Eskifjarðarmegin. Jafna þarf þá vegstæðið og fella það að landinu eins og kostur er þannig að ekki verði um tvær skeringarlínur að ræða í fjallinu sem blasa við frá Eskifirði. Hugsanlega má tengja fráganginn við gerð reiðvegjar og gönguleiðar upp á Hólmaháls þannig að lítið beri á. Ef þetta verður niðurstaðan er líklega sjálfgert að nýta núverandi veg Reyðarfjarðarmegin upp á Hólmaháls sem aðgengi að völvuleiðinu eða byggja upp gamla veginn eins og Vegagerðin hefur bent á.

Ég tel þetta þurfi að skoðast vandlega af hálfu Umhverfisstofnunar og Umhverfismálanefndar Fjarðabyggðar áður en endanleg ákvörðun er tekin.

Einar Þórarinsson,
eftirlitsráðgjafi Umhverfisstofnunar
á Austurlandi

Afrit sent:
Vegagerðin Reyðarfirði
Umhverfismálanefnd Fjarðabyggðar

MYNDIR



Horft inn yfir Urðarhvamm og neðri veglínu (t.h. ofan við miðja mynd) í Reyðarfirði. Leiðarhöfði t.v. og Leiðarhöfðavík þar handan við.



T.h. við efri mynd. Neðri veglína kæmi þvert um miðja mynd. Langhamrar er skarpa klettabeltið ofan við miðja mynd. Núverandi veglína undir því.



Horft niður framhlaupið í Urðarhvammi. Hómarnir í Reyðarfirði og Leiðarhöfði í baksýn.



Horft úr Urðarskarði norður Baulhúsadal. Eskifjörður í baksýn. Neðri veglína kæmi með brekkurótum vinstra megin á myndinni.



Horft upp Baulhúsadal. Innri-Hólmaborg í baksýn t.v. Urðarskarð fyrir miðju.



Horft af Hólmahálsi (efra vegstæði) yfir efsta hluta Baulhúsadals ásamt Innri-Hólmaborg og Ytri-Hólmaborg. Mynni Eskifjarðar t.v. Reyðafjörður í baksýn.



Horft norður eftir veglínu yst á Hólmahálsi (stöð 12500). Vegskering kæmi í klettana t.v. og land mun lækka um 6 m í vegstæðinu. Dæmigert gróðurlendi í þessum hluta veglínunnar.



Horft inn eftir veglínunni frá stöð 12600. Hólmaströnd og Eskifjörður í baksýn.



Skríðurunnar undirhlíðar Hólmatinds. Horft eftir efri veglínunni inn Eskifjörð.



Horft út eftir veglínu utan við Bólklett í Eskifirði. Ytri-Hólmaborg í baksýn.



Horft út eftir veglínu upp í Hólmaháls Eskifjarðarmegin. Innri-Hólmaborg lengst t.v. Veglínan liggur upp á hálsinn við efri enda á mjóum skálíggjandi skafli undir klettabelti t.h. við Hólmaborgina.



Náma (t.v.) ofan við Hólma. Horft eftir núverandi vegi út á Hólmaháls. Langhamrar er skarpa klettabeltið t.v. við veginn yst á myndinni.



Horft upp eftir námusvæðinu ofan Hólma. Skaflinn markar innri mörk.



Námusvæðið í Eskifirði utan við Bólklett. Efri veglínan t.v. á myndinni.

Sveinn Sveinsson / Hreinn Haraldsson
Vegagerðinni

Varðar aðstæður til jarðgangagerðar í Hólmahálsi milli Reyðarfjarðar og Eskifjarðar.

Gerð er stuttlega grein fyrir mögulegum jarðgangaleiðum gegnum ysta hluta Hólmaháls. Meðfylgjandi tvær teikningar eru til skýringar með textanum.

Jarðfræði. Austast í nesinu undir Hólmatindi (Hólmanesi) eru súr berglög úr líparíti og breyskjulögum sem myndast hafa í efri hlíðum hinnar fornu Reyðarfjarðareldstöðvar er G.P.L. Walker kortlagði á sjötta áratug tuttugustu aldar. Upp að hlíðum og kalli eldstöðvarinnar lögðust basalthraunlög sem sum eru mynduð úr dyngjubasalti en önnur úr þóleiðbasalti. Í Hólmahálsi ber mest á svonefndu dyngjubasalti er Walker nefndi Holmar Olivine group. Á milli súru berglaganna í kalli eldstöðvarinnar og dyngjubasaltsins þrýstist inn basísk kvika. Hún stendur nú eftir sem innskotaberg og myndar þykkt klettabelti úr dóleríti (grófkristölluðu basísku bergi) og myndar borgir í Hólmanesi. Að auki sést rauðleit breyskja við innskotabergið að vestanverðu, sennilega mynduð úr fornum gjallgíg sem innskotskvikan gæti hafa ýtt að hluta á undan sér, lárétt inn á milli laganna. Samfara og þó aðallega eftir að eldvirkni lauk hafa jarðlög hallast til vesturs eins og almennt gerist í berggrunni Austfjarða. Jarðlagahalli í Hólmahálsi er nú nálega 6° til vestsuðvesturs. Jarðgangaleiðir sem komið hafa til umræðu í Hólmahálsi liggja nærri mörkum innskotabergsins og ólívínbasaltsins sem liggur vestan við innskotin.

Staðhættir. Núverandi vegur um Hólmaháls fylgir smástöllum samhliða jarðlagahallanum upp í liðlega 110 m hæð y.s. á ysta hluta hálsins. Neðan núverandi vegar yst á nesinu má segja að hægur halli sé á hlíðinni niður í um 80 m hæð að sunnanverðu en þar tekur við um 25-30 m hátt klettabelti. Að norðanverðu er hægur halli neðan vegar niður í um 90 m hæð en þar tekur við brattur um 30 m hár bakki. Fyrirsjáanlegt er að framtíðarveglína verði annaðhvort fyrir ofan, eða í göngum neðan við umrætt klettabelti og bakka.

Um 400 m austan við núverandi veg mjókkar neshálsinn á kafla í tiltölulega mjóan klettakamb þar sem skálar hafa étist inn í bergið frá báðum hlíðum. Að sunnanverðu (Reyðarfjarðarmegin) er grösugur hvammur undir klettakambinum og endar hann til austurs við mikla stórgrýtta urðartungu. Hún er líklega mynduð við niðurbrot og flutning bergs í frosti nærri lokum síðasta jökulskeiðs (urðarjöklastet). Mikil náttúrufegurð er í víkinni og í hólmunum skammt frá ströndinni. Að norðanverðu (Eskifjarðarmegin) er alldjúp skál inn í landið með botn í um 60 m y.s. en brúnir í 90-100 m hæð y.s. Frá skálarbotninum hallar landinu jafnt og ekki bratt niður til strandar.

Veglínur. Vegagerðin hefur lagt út veglínu ofan við klettana og bakkann og fer línan hæst í um 120 m hæð y.s. (sjá meðfylgjandi kort). Einnig var skoðað að fara með veginn neðan klettanna og í stuttum jarðgöngum gegnum berghaft sem liggur með yfirborð lægst í um 100 m hæð á austasta hluta vegstæðisins. Talsverðar skeringar í berg fylgja þessari veglínu.

Hér verður rætt um mögulegar veglínur neðan við ofangreind klettabelti og bakka eða í liðlega 50 m hæð y.s. út með hálsinum að sunnanverðu, og í um 60 m y.s. gegnum göng austast í hálsinum og í mjúkum sveig að norðan niður undir strönd Eskifjarðar. Lýst er í

töflum helstu kennistærðum til jarðgangagerðar eftir þremur mismunandi veglínunum gegnum hálsinn. Í öllum tilvikum yrði munnahæð að sunnanverðu nálægt 60 m hæð y.s. en að norðanverðu í 60 m og einnig liðlega 65 m hæð og eru veglínurnar sýndar á meðfylgjandi kortum.

Jarðgangaleiðir.

Leið A. Austari veglínan liggur Reyðarfjarðarmegin í verulegum halla undir bröttu klettabelti næst gangamunna og þyrfti þar nokkrar fyllingar efst í hvamminum sem áður er getið. Ef fyllingin verður 15-20 m há þar sem hæst er lægi hún hallandi út í hvamminn með fótinn a.m.k. um 30-40 m frá vegkantinum (sjá kort af leiðA).

Kletturinn sem farið yrði inn í að sunnanverðu (Reyðarfjarðarmegin) í um 60 m hæð m y.s. er úr dólerít innskotabergi og sér ekki í botn þess eins langt niður og sérst klöpp (niður í um 56-58 m hæð y.s.). Yfirborð innskotabergsins er á klettabrúninni í um 90 m hæð y.s. svo þekja yfir jarðgöngum yrði yfir 20 m af traustu bergi. Við vænlegan munna er kletturinn nokkuð hrjúfur og yrði að snyrta og jafna mörk skála og bergs. Fast vestan við álitlegan munnastað er gjallhaugur í berggrunninum líklega úr fornum nærliggjandi gíg sem innskotið gæti hafa stjakað einhvern spöl á undan sér.

Aðstæður við munna að norðanverðu (Eskifjarðarmegin) eru þannig að neðan við um 15 m háa kletta er brött gróin skriða í um 80 m y.s. niður í 64 m y.s. Skriðan er jafnhallandi með um 30° yfirborðshalla og umlykur hún botn skálarinnar. Lítil klettahnúta í um 70 m hæð y.s. astantil í hvamminum er talin vera úr fastri klöpp og tilheyra innskotinu. Ekki er vitað hversu djúpt neðri mörk dólerít innskotsins liggja og þarf að staðfesta það með borunum. Líklegt er þó talið að innskotaberg muni umlykja jarðgangaleiðina.

Meðfylgjandi tafla gefur yfirlit yfir lengdarþætti jarðganga á leið A. Veglínan gegnum göngin yrði tiltölulega bein eða með sveigráðius 800-1000 m.

Lengd ganga og vegskála á gangaleið A

Syðri skáli m	Göng m	Nyrðri skáli m	Lengd beggja skála	Heildar lengd m	Athugasemdir
40	130	100	140	270	Norðurmunni í 60 m y.s.
40	130	60	100	230	Norðurmunni í 65 m y.s.

Leið B. Jarðgangaleið B er vestar, greið akstursleið en miklu lengri eða yfir 500 m undir þekju (göng og skálar). Hliðarhalli við munna krefst langra skeringa meðfram hlíð og langra skála.

Lengd ganga og vegskála á gangaleið C

Syðri skáli m	Göng m	Nyrðri skáli m	Lengd beggja skála	Heildar lengd m	Athugasemdir
110	330	95	205	535	Norðurmunni í 60 m y.s.
100	330	55	175	505	Norðurmunni í 65 m y.s.

Samantekt

Veglínur um jarðgöng, A og B, sýndar á meðfylgjandi kortum. (Bæta mætti við þriðja möguleikanum, 440 m langri millileið þar sem syðri munninn yrði á milli munna leiða A og B).

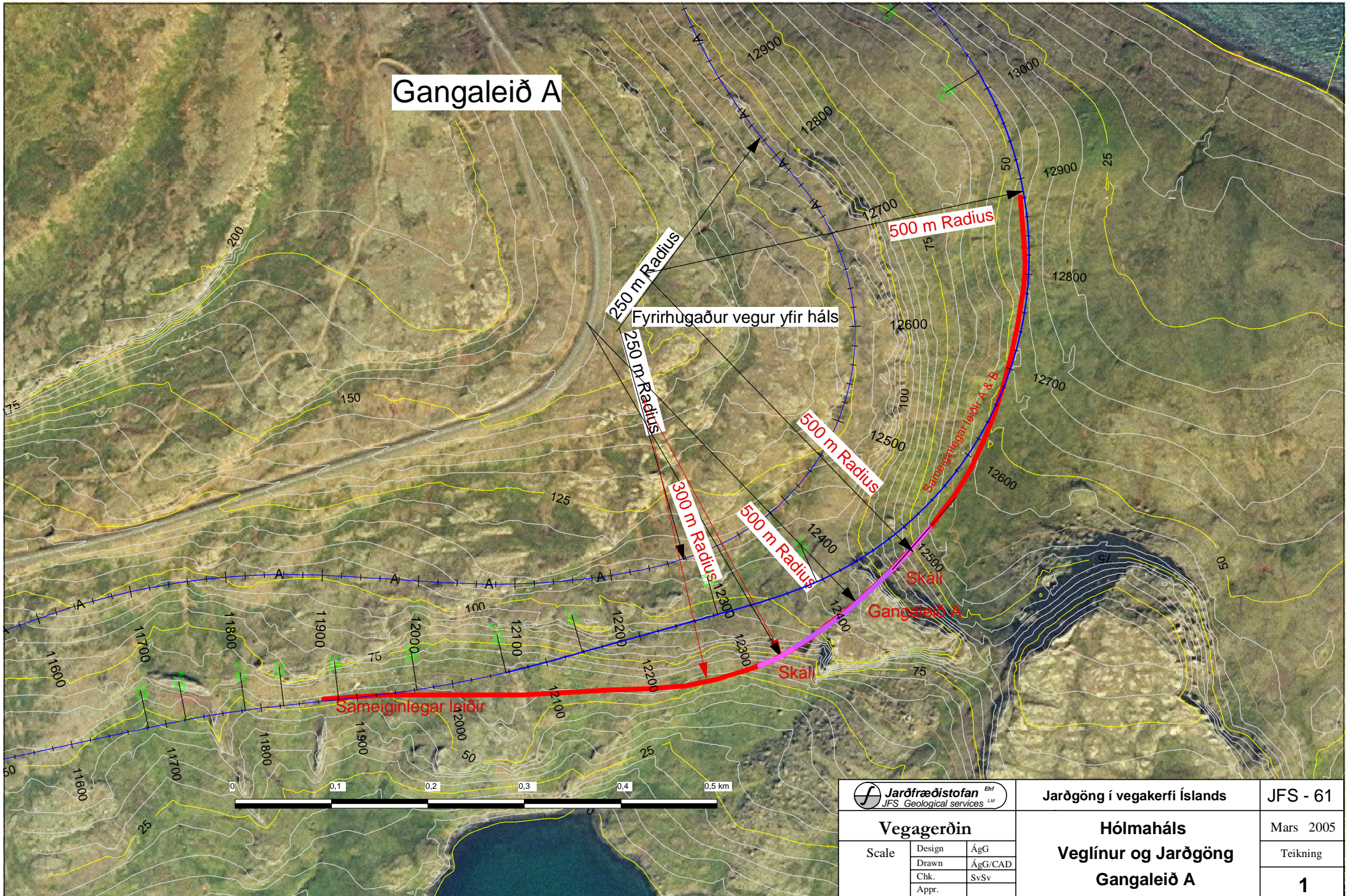
Gengið er út frá að aðstæður til jarðgangagerðar séu góðar eða sambærilegar því sem er í syðri hluta Fáskrúðsfjarðarganga. Heildarlengd ganga yrði á bilinu 230 til 535 m eftir því

hvaða leið yrði valin. Styttsta leiðin gæti stangast á við náttúruverndarsjónarmið og sú lengsta gæti gefið mestan hönnunarhraða.

Aðstæður við gangamunna að norðanverðu eru fremur óljósar hvað varðar legu klappar og þykkt lausra skriðuefna. Ekki er tekið tillit til vegfyllinga utan gangamunna að norðanverðu en þær aukast ef gangamunni færir austar (en jafnframt má stytta gangaskálann). Einnig aukast þær ef munnar liggja hærra en í 60 m y.s en slík lyfting myndi stytta vegskála umtalsvert.

Meðfylgjandi teikningar með jarðgangaleiðum eru lagðar í þekjum yfir hæðarlínugrunn Vegagerðarinnar. Hæðarlína við 60 m y.s. er dökklituð til glöggvunar.

Ágúst Guðmundsson



Gangaleið A

250 m Radius

Fyrirhugaður vegur yfir háls

250 m Radius

300 m Radius

500 m Radius

500 m Radius

500 m Radius

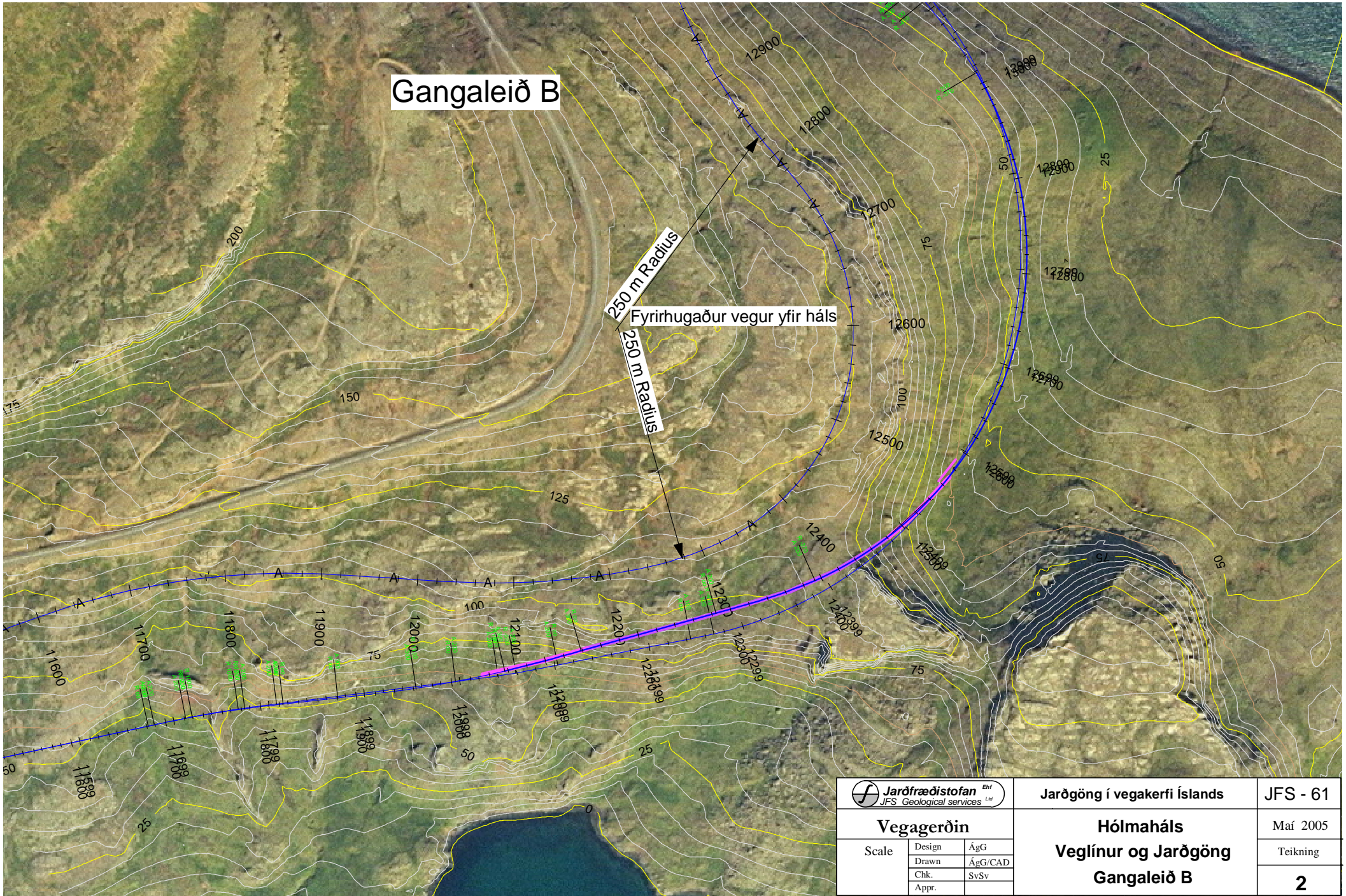
Skáll

Gangaleið A

Samsíginlegar leiðir




		Jarðgöng í vegakerfi Íslands	JFS - 61
Vegagerðin		Hólmaháls Veglínur og Jarðgöng Gangaleið A	Mars 2005
Scale	Design ÁgG		Teikning
	Drawn ÁgG/CAD		
	Chk. SvSv		
	Appr.		1



Gangaleið B

250 m Ráðius
Fyrirhugaður vegur yfir háls
250 m Ráðius

		Jarðgöng í vegakerfi Íslands	JFS - 61
Vegagerðin		Hólmaháls Veglínur og Jarðgöng Gangaleið B	Maí 2005
Scale	Design ÁgG		Teikning
	Drawn ÁgG/CAD		
	Chk. SvSv		
	Appr.		2

Hólmanes og Hólmaháls -lífríki og verndargildi svæðisins

Guðrún Áslaug Jónsdóttir
Skarphéðinn G. Þórisson
Kristín Ágústsdóttir

Unnið fyrir Vegagerðina

INNGANGUR	2
GAGNASÖFNUN OG ÚRVINNSLA.....	2
NIÐURSTÖÐUR.....	3
Tegundir plantna.....	4
Tegundir fugla.....	4
Hreindýr	8
Verndargildi svæðisins vegna náttúru og útivistar.....	9
Sjónræn áhrif.....	10
SAMANTEKT OG UMRÆÐA.....	11
Gróður.....	11
Fuglar.....	11
Hreindýr	11
Verndargildi.....	12
HEIMILDIR	12
VIÐAUKI 1 –TEGUNDIR PLANTNA.....	14
VIÐAUKI 2 – ÞRÓUN ÆÐARVARPS VIÐ HÓLMA.....	18
VIÐAUKI 3 - BJARGDÚFUR Á AUSTURLANDI.....	19
VIÐAUKI 4 - NIÐURSTÖÐUR HREINDÝRATALNINGA Í REYÐARFIRÐI ..	20
VIÐAUKI 5 - KORT AF FRÆÐSLUSTÍG Í HÓLMANESI	21
KORT 1 - GRÓÐURFAR Á HÓLMANESI OG HÓLMAHÁLSI.....	22

Inngangur

Að beiðni Vegagerðarinnar var gerð úttekt á gróðri og dýralífi á Hólmanesi og á Hólmahálsi vegna fyrirhugaðra breytinga á vegarstæði. Vegagerðin óskaði einnig eftir að mat yrði lagt á verndargildi svæðisins og áhrif fyrirhugaðrar vegagerðar á það. Skoðuð voru tvö mismunandi vegarstæði sem hér eru nefnd efra og neðra vegarstæði (Kort 1, bls. 22.).

Í þessari skýrslu er gróðri lýst, gerð grein fyrir helstu gróðurlendum og algengustu tegundum. Einnig er gerð grein fyrir hvort gróðurlendi teljist sérlega verðmæt eða sérstök og hvort fundist hafi sjaldgæfar plöntutegundir á svæðinu. Í skýrslunni er gerð grein fyrir fuglalífi og metin áhrif fyrirhugaðra veglína á þær tegundir sem nýta svæðið. Gerð er grein fyrir hagagöngu hreindýra á svæðinu og fjallað um útivistar- og náttúruverndargildi þess.

Gagnasöfnun og úrvinnsla

Gróður hefur verið skoðaður í Hólmanesinu og gögnum safnað í allmörgum vettvangsferðum síðan árið 2001. Sumarið 2001 var gróður kortlagður og gerðir tegundalistar vegna rannsókna á friðlandinu í Hólmanesi. Í gróðurskoðunarferðum Náttúrustofu Austurlands og Ferðafélags fjarðamanna sumarið 2002 og sumarið 2003 var bætt við tegundalistann. Einnig var gróður sérstaklega skoðaður á fyrirhuguðum vegastæðum 15. júlí 2001 og 29. júlí 2003 og tegundir skráðar. Skýrsla þessi byggir á öllum þessum gögnum en einnig var leitað í skráðar heimildir. Fjölbreytni gróðurlenda var metin úr frá gróðurlendaflokkun sem notuð er við hefðbundna gróðurkortlagningu og staða einstakra plöntutegunda könnuð í valista og á úrbreiðslukortum (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt; Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Gróðurkort var unnið fyrir svæðið og byggir það fyrst og fremst á vettvangsferð sumarið 2001 en einnig var gróður kortlagður árið 2003. Að hluta byggir kortið á niðurstöðum eldri kortlagningar frá árinu 1998 (Guðrún Á. Jónsdóttir, 1998).

Þann 26. júní 2001 var fuglalíf á svæðinu kannað. Auk þess var stuðst við ýmis fyrirbyggjandi gögn svo sem fuglaathuganir Náttúrustofu Austurlands í Reyðarfirði vegna fyrirhugaðs álvers (Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 1999) og svipaðar athuganir Náttúrugripasafnsins í Neskaupstað árið 1983 fyrir Staðarvalsnefnd um iðnrekstur (Skarphéðinn Þórisson 1984). Auk þessa var stuðst við munnlegar upplýsingar einkum frá Jóni Vigfússyni (JV), Páli Leifssyni (PL) og Hálfadáni Helgasyni (HH).

Upplýsingar um hreindýr í Hólmanesi eru fengnar úr ýmsum gögnum Náttúrustofu Austurlands.

Aðferðafræði við mat á verndargildi svæða og áhrifum vegagerðar er frekar ómótuð hér á landi. Hér hefur verið farin sú leið að meta eftirfarandi:

1. stöðu svæðisins sem friðlands og fólkvangs
2. hvaða náttúrufræðileg verðmæti svæðið hefur að geyma
3. gildi svæðisins sem útivistarsvæðis
4. áhrif vegalagningar á þætti nr. 1-3
5. sjónræn áhrif mismunandi vegarstæða

Við mat á því hvernig vegir fari í landinu voru notuð kort og loftmyndir auk þess sem skráðar voru athugasemdir um það í vettvangsferð í júlí 2003. Þar sem ekki hafa farið fram formlegar rannsóknir á gildi svæðisins sem útivistarsvæðis er umfjöllunin byggð á almennri þekkingu um það.

Niðurstöður

Gróðurlendi og þekja gróðurs

Efri veglína

Innan (vestan) við bæinn Hólma í Reyðarfirði liggur veglína um graslendi, tún, móa og mýradrög. Utan (austan) við Hólma og allar götur norður yfir Hólmaháls liggur veglína að mestu um slitrótt mólendi og mosagróður. Þursaskeggsmóar eru áberandi á töluverðum kafla ofan við bæinn Hólma en annars er krækilyng og bláberjalyng mest áberandi í mólendinu. Norðan megin á Hólmahálsinum innan við Baulhúsavík eru graslendisræmur eða mosagróður blandaður graslendi töluvert áberandi.

Mosagróðurinn er yfirleitt blandaður háplöntutegundum sem tilheyra móagróðri og talsverður mosi er einnig í mounum. Skil milli þessara gróðurlenda eru því víða óljós og á stórum hluta svæðisins er fíngert mósaík af móa og mosagróðri. Mosagróðurinn er víðast áberandi þar sem jarðvegur er þunnur ofan á klöppum og melum en mólendið eða graslendi frekar í dældum og skorningum þar sem jarðvegur er meiri.

Innan við Hólma og ofan við túnin er þekja gróðurs að mestu samfelld og landið fullgróið á vegarstæðum. Utan við túnin á Hólmmum liggur vegarstæðið um svæði þar sem gróðurþekja er ósamfelld. Þar skiptast á misheillegar gróðurtorfur klappir, börð og grjót. Þekja gróðurs er mismikil frá einum bletti til annars en að meðaltali 50 – 75 % yfir austasta hluta Hólmahálsins. Norðanmegin er gróðurþekjan aftur samfelldari þótt á köflum sé skriðurunnið og gróður þar gisnari.

Neðri veglína

Innan við bæinn Hólma liggur þessi veglína í svipuðum gróðurlendum og efri veglínunni. Utan við Hólma liggur þessi veglína hins vegar um mýrarfláka og síðan um mosagróður og mólendi. Upp af Leiðarhöfða og Leiðarhöfðavík liggur veglínunni um bratta kletta með torfum af mosa og móagróðri en á milli eru graslendis- og lynghvamar og dældir. Þegar komið er norður fyrir klettinn vestan



Mynd 1 – Hólmar og Hólmanes séð úr suðri

Urðarskarðs liggur veglínunni um Baulhúsadal í mólendi, mosagróðri, mýri og graslendi. Síðan liggur veglínunni skáhallt niður að ströndinni og inn með henni að mestu í mólendi eða mosagróðri inn undir Bólklettseyri en þar innan við er graslendi áberandi.

Sunnan megin á Hólmahálsinum er þekja gróðurs að mestu samfelld á neðra vegarstæðinu, nema þar sem það liggur um kletta eða skorninga. Þekja gróðurs í Baulhúsadal er að mestu samfelld. Inn með ströndinni norðanmegin liggur vegarstæðið að hluta um vel gróið land þar til kemur að því svæði sem áður voru ruslahaugar Eskifjarðar. Þar er gróður talsvert

raskaður og innan við ruslahaugasvæðið liggur vegarstæðið að hluta til í eða við gamla vegarslóð.

Tegundir plantna



Mynd 2 – Aronsvöndur

Um 150 tegundir háplantna hafa verið skráðar í Hólmanesfólkvangi og –friðlandi (sjá tegundalista í Viðauka 1, bls. 14). Tegundir mosa, fléttna og sveppa hafa ekki verið skráðar. Af þessum 150 tegundum eru fimm frekar sjaldgæfar tegundir en það eru; dökkasef, villilín, bergsteinbrjótur, stóriburkni og aronsvöndur. Í Hólmanesinu vaxa einnig Austfjarðategundirnar sjöstjarna, bláklukka, klettafrú, maríuvöttur og gullsteinbrjótur. Þetta eru tegundir sem eru nokkuð algengar á Austurlandi en sjaldgæfar utan þess. Villilín vex á nokkrum stöðum á og við efra vegarstæðið þar sem það liggur austast yfir Hólmahálsinn, frá Skerslum og norður yfir.

Bergsteinbrjótur vex víða í klettum m.a. á neðra vegarstæðinu. Stóriburkni og aronsvöndur vaxa einungis í Urðarhvammí, vestanmegin urðarinnar. Klettafrú vex í Urðarhvammí en einnig sunnan við Ytri Hólmaborgina. Bláklukka, maríuvöttur og gullsteinbrjótur vaxa víða um

svæðið. Dökkasef vex einkum í flögum norðaustan við Baulhúsamýri og einnig í brekkunum norðanmegin í Hólmahálsinum upp af gamla ruslahaugasvæðinu. Sjöstjarnan vex austan megin í Baulhúsadalnum. Engar af þessum 150 tegundum eru friðlýstar eða hafa verði settar á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Tegundir fugla

Hér á eftir verður fjallað um þær fuglategundir sem sést hafa á Hólmanesinu og Hólmahálsi.

Fýll (*Fulmarus glacialis*): Er algengur á og við Hólmanes og skipta þeir hundruðum. Fuglarnir verpa á klettasyllum frá Hólmaborgum inn að Hólmmum, í Rákum og í neðstu klettabeltum beggja vegna Grjótár og í Langhömrum. Auk þess er nokkuð um að þeir verpi í hólmunum í landi Hólma.

Þann 26. júní 2001 var fýlsvarp kannað í Hólmanesinu. Hreiður voru víða í Ytri Hólmaborginni en einkum þó að norðaustanverðu. Um tíu hreiður voru vestan í henni og um 25 austan í Innri Hólmaborg. Aðeins einn fýll var sjáanlegur í klettinum upp af Baulhúsadal. Þann 8. júní 2000 voru taldir fuglar á líklegum hreiðurstæðum og voru 58 fuglar í Innri Hólmaborg, að vestanverðu, 37 í Ytri Borg og 34 í sjávarklettum yst á nesinu (HH). Þann 29. mars 2002. Voru 70 pör í Ytri Borg og 41 par í Innri Borginni (PL).

Dílaskarfur (*Phalacrocorax carbo*): Aðeins tveir dílaskarfar sáust við utanvert Hólmanesið í álversrannsóknunum 1998 (Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 1999). Þetta voru geldfuglar og slíkir fuglar sjást víða með austurströndinni en varp dílaskarfa er fyrst og fremst við Breiðafjörð og Faxaflóa. Þeir hanga yfirleitt allt sumarið á nokkrum setstöðum sunnan á Hólmanesinu (HH).

Heiðagæs (*Anser brachyrhynchus*): Ein heiðagæs sást í Leiðarhöfða ásamt grágæsnum um miðjan maí 1999. Heiðagæsir sáust í talningum 1982 til 1983 í Reyðarfirði (Skarphéðinn G

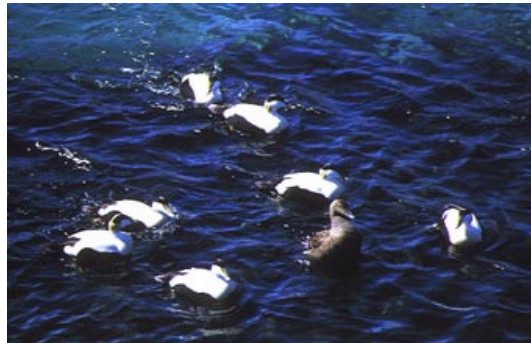
Þórisson 1984). Hreiður hefur fundist á stelli í klettabelti 100-300 m y.s. í suðurhlíðum Hólmatinds. Þarna verpur talsvert af fýl og nokkuð af grágæs, rétt fyrir innan (Kristinn H. Skarphédinnsson og Skarphédinn G. Þórisson 2003).

Grágæs (*Anser anser*): Grágæsir verpa í hólmunum í landi Hólma. Þar með þrjú unga sást í Stórhólma 1999. Alls sáust þar 30 fuglar en búast má við að hluti þeirra hafi verið ókynþroska. HH sá fjóra fugla á sjó á milli Borga að sunnanverðu þann 28. maí 2002 og hreiðurlegt þar var þá fremst á nesinu.

Æður (*Somateria mollissima*): Æðarfuglinn er á svæðinu allan ársins hring og kollurnar eru með unga í fjörunum fram eftir sumri. Fjöldi varpfugla er áætlaður 600 til 700 eða um 350 pör. Þróun æðarvarps við Hólma á fyrri tímum er sýnd í Viðauka 2, bls. 18.

Þann 26. júní 2001 voru 44 blikar, sumir kámugir þ.e. að fara í felubúning, 20 kollur og þar af fimm með unga á Skeleyrarvík. Við og stutt utan við Skeleyrina voru 14 kollur þar af fjórar með unga og 29 blikar. Þá voru átta kollur með unga og sex blikar austan við Skeleyri. Hreiður var við Nestá með fjórum eggjum og annað upp af Básum, fimm metra frá brúninni. Æðarbliki og kolla með unga var út af Nestá. Hreiður með tveimur eggjum fannst upp af Gránubás.

Dreift varp er frá Sómastaðagerði út á Hólmanes. Þéttast verpir æðurin í hólmunum við Hólma og þar er varpið nýtt. Á varptíma 1999 voru 106 hreiður í Ystahólma, 70 í Stórhólma og sami fjöldi í Flathólma, átta í Hraukhólma, þrjú í Landhólma og þrjú á Hrutatanga, tíu í Leiðarhöfða, 15 í túninu á Hólum og 20 hreiður voru Eskifjarðarmegin í Hólmanesinu eða samtals 305 hreiður.



Mynd 3 – Æður við Hólmanes

Þann 8. júní 2000 taldi HH 15 hreiður frá Baulhúsavík inn að Básum og fjögur sunnan í Hólmahálsi. PL taldi 350 fugla þann 29. mars 2002 frá Leiðarhöfða-Baulhúsavík og Skeleyri. Hann telur að um 70 hreiður séu í nesinu.

Æðarkóngur (*Somateria spectabilis*): Vorið 2001 sást einn bliki með æðarfugli við norðurströndina. Æðakóngar og blendingur hans og æðarfugls hafa sést nær árlega síðustu árin seinni part vetrar við Eskifjarðarhöfn.

Stökkönd (*Anas platyrhynchos*): Sást með unga á sjó fyrir um 20 árum innan til við miðja Baulhúsavík. PL sá 11 fugla þann 29. mars 2002 á svæðinu að Leiðarhöfða að Baulhúsavík og við Skeleyri. Varp hefur ekki verið staðfest á svæðinu.

Toppönd (*Mergus serrator*): Tegundin varp fyrir löngu í Stórhólma. Í rannsóknunum 1999 kom hún ekki fram en sást í talningum 1982 og 1983 (Halldór W. Stefánsson og Skarphédinn G. Þórisson 1999, Skarphédinn Þórisson 1984). PL sá einn karlfugl þann 29. mars 2002 á svæðinu frá Leiðarhöfða að Baulhúsavík.

Haförn (*Haliaeetus albicilla*): PL fann þann 29. mars 2002 fiður úr haferni í Hólmanesi. Þá um vorið sást ungur haförn við sunnanverðan Reyðarfjörð.

Fálki (*Falco rusticolus*): Einn fugl sást þann 4. apríl 1999 ofarlega í Hólmahálsinum en ekki varð vart við tegundina yfir varptímann (Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 1999). Mögulegt er að tegundin verpi í Hólmatindi, Sómastaðatindi eða Teigagerðistindi. Fálki verpir oft óreglulega þannig að úr falla eitt og eitt varpár og einnig flytur hann stundum varp milli setra.

Bjargdúfa (*Columba livia*): Dúfunum var útrýmt frá Eskifirði og Reyðarfirði fyrir um 20 árum. Dúfur sem dvöldu oft á vetrum á Eskifirði verptu í hellisskútum í Ytri-Hólmaborg á Hólmanesinu. Þar er hellir nefndur Dúfnahellir (Pétur G. Kristjánsson 2000) (sjá nánar um Bjargdúfur á Austurlandi í Viðauka 3, bls. 19).

Hrossagaukur (*Gallinago gallinago*): Þann 26. júní 2001 var hneggandi hrossagaukur norðvestan við Hólmaborg og yfir Baulhúsadal. PL hefur fundið hreiður og séð fugla með unga við Baulhús.

Stelkur (*Tringa totanus*): Þann 26. júní 2001 voru tveir stelkar vestan á Skeleyri. Líklegur varpfugl. PL hefur séð fugla með stálpaða unga upp af Leiðarhöfða og HH fann hreiður með fjórum eggjum við Baulhúsatóftir 28. maí 2002.

Tildra (*Arenaria interpres*): Tildrur eru algengir umferðarfuglar í Reyðarfirði og Eskifirði á vorin. Mest ber á þeim á leirum en stöku fuglar og fáeinir saman virðast ílengjast fram á sumar. Í siglingu við hólmana árið 1999 sáust fjórar tildrur í Stórhólma og stakur fugl í Ystahólma (Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 1999).

Lóupræll (*Charadrius alpina*): Þann 26. júní 2001 var einn fugl vælandi yfir Skeleyri. Líklegur varpfugl.

Sendlingur (*Calidris maritima*): HH sá þann 28. maí 2002 hóp á flæðiskeri utan við Skeleyri og PL sá þann 29. mars 2002 þrjá fugla á Skeleyri. Sendlingur verpir ekki í Hólmanesi.

Sandlóa (*Charadrius hiaticula*): Sést einkum á melum meðfram fjörum. PL hefur rekist á fugla sem sýna varpatferli á Skeleyri og einnig að sunnanverðu við Innri Borgina. HH fann hreiður árið 1999 á nesinu.

Heiðlóa (*Pluvialis apricaria*): Þann 26. júní 2001 voru tvær bíandi lóur utan við endurvarpa sem stendur ofarlega á Hólmahálsinum, rétt við núverandi þjóðveg, Eskifjarðarmegin. PL hefur séð fugla með unga og HH fann þann 28. maí 2002 fugl á hreiðri suðvestan undir Ytri Borginni

Tjaldur (*Haematopus ostralegus*): Þann 26. júní 2001 var eitt gargandi þar á fjörukambi stutt vestan við Skeleyri. Tvö hreiðurleg þör sáust austan við Skeleyri norðvestan Bása. Þar á Borgarsandi og lá annar fuglinn á hreiðri. PL giskar á að fjögur þör verpi á nesinu en hann sá þar sex fugla þann 29. mars 2002. HH fann hreiður þann 28. maí 2002 rétt utan við Skeleyri.

Teista (*Cephus grylle*): Verpir á nokkrum stöðum í sunnanverðu Hólmanesi. Þann 26. júní 2001 voru tíu fuglar á sjónum við Bása og Nestá og tveir flugu út úr klettinum. Ein teistan með kámugan vængspegil og ekki kolsvört. Samkvæmt PL verpti hún einu sinni upp í Langhömrum en verpir aðallega í klettunum utan við rituvarpið og neðan undir Ytri

Hólmaborginni í urð. HH sá þrjá fugla á sjó þann 8. júní 2000 og 24 fugla þann 28. maí 2002.

Lundi (*Fratercula arctica*): Eini varpstaður hans við Reyðarfjörð er í Stórhólma í landi Hólma. Þar voru 153 fuglar 1999 en Jón Vigfússon Hólmabóndi taldi þá vera helmingi fleiri. Lundarnir virtust leita ætis á miðjum firði en eflaust leita þeir einnig fanga víðar (Halldór W. Stefánsson og Skarphédinn G. Þórisson 1999).



Mynd 4 – Lundi

Svartbakur (*Larus marinus*): Þann 26. júní 2001 voru fjórir fuglar á Skeleyri.

Samkvæmt PL hefur eitt og eitt par orpið upp á báðum Borgunum, einkum þó Innri Borginni, en þó ekki síðustu árin. Þann 28. maí 2002 var órólegur fugl á sveimi milli Borganna sem bendir til þess að hann hafi verpt þá (HH).

Silfurmáfur (*Larus argentatus*): Nokkur pör verpa upp á Ytri Hólmaborg. Þann 26. júní 2001 voru 60 fuglar á Skeleyri en 15 sátu á klettabrún austan eyrarinnar. Upp á Hólmaborginni, einkum að norðaustanverðu, fundust þá einungis tólm hreiður og brotnir eggjakoppar en 30-50 fuglar sátu á eða sveimuðu yfir henni.

Samkvæmt PL verpti silfurmáfur uppi á báðum Borgunum en er nú aðallega á þeirri ytri. Líklega verið um 40 hreiður þegar mest var en fækkað síðustu árin. Hann taldi 160 pör við nesið 29. mars 2002. Þann 8. júní voru átta hreiður upp á Ytri Borginni en tvö rétt utan við Skeleyri (HH).

Rita (*Rissa tridactyla*): Alls sáu 30 ritur á hreiðrum yst og sunnan í Hólmanesinu 1999 (Halldór W. Stefánsson og Skarphédinn G. Þórisson 1999). Tegundin er nokkuð algeng við Reyðarfjörð samanber talningar yfir vetrarmánuðina 1982–1983 (Skarphédinn Þórisson 1984). Þann 26. júní 2001 var hún á hreiðrum undir Hellrum. HH kannaði varpið þann 28. maí 2002 og voru þar um 50 fuglar, þar af um 30 á hreiðrum með nýju hreiðurefni vestan við Bása.

Kría (*Sterna paradisaea*): Eitt lítið varp er í Leiðarhöfða í landi Hólma. HH sá þar fremst á nesinu þann 28. maí 2002.

Stari (*Sturnus vulgaris*): Eitt par verpti í Hólmanesi 1967-1969 en ekki er vitað um staravarp þar hvorki fyrr né síðar (Skarphédinn G. Þórisson 1981).

Hrafn (*Corvus corax*): Þann 26. júní 2001 voru tveir fullorðnir og tveir fleygir ungar vestan og sunnan í Ytri Hólmaborginni. Hreiður frá gamalli tíð er norðvestan í henni en samkvæmt PL er líka laupur út og upp af Leiðarhöfða. Hann hefur séð tvö hreiður á sama tíma í Ytri borginni og annað þá upp af réttinni. HH sá fugla með nýfleyga unga sumarið 2002.

Skógarþröstur (*Turdus iliacus*): Þann 26. júní 2001 sást fugl með æti upp á Ytri Hólmaborginni að norðaustanverðu. HH sá fugl með æti á svipuðum slóðum 2002. Ljóst er að nokkur pör verpa á svæðinu.

Steindepill (*Oenanthe oenanthe*): Þann 26. júní 2001 var fugl að safna æti um 200 m utan og neðan við endurvarpann. Karlfugl sást um 100 m utar. Þriðja parið stutt innan við vörslugarð innan við Baulhús. Hreiður fannst norðvestan við Ytri Hólmaborg og hreiðurlegt par var norðaustan í Innri Hólmaborg. HH sá þrjá við gömlu sveitarmörk Eskifjarðar og Reyðarfjarðar á Hólmahálsi þann 28. maí 2002, og sá þá með fleyga unga á þessum slóðum síðar um sumarið.

Maríuerla (*Motacilla alba*): Milli Ytri Hólmaborgar og Leiðarhöfða sáust tvær maríuerlur í athugunum 1999 (Halldór W. Stefánsson og Skarphédinn G. Þórisson 1999). Þann 26. júní 2001 var ein á flugi við uppgönguna í Ytri Hólmaborgina.

Þúfutittlingur (*Anthus pratensis*): Þann 26. júní 2001 söng fugl um 200 m utan og neðan við endurvarpann og annar nokkru utar við vörslugarð innan við Baulhús. HH fann hreiður 1999 á nesinu og 2000 norðan undir Ytri borginni.

Hreindýr

Hreindýrin komu til Austurlands árið 1787 en lítið er vitað um ferðir þeirra um Reyðarfjörð á síðustu öld. Þau hafa þó komið þangað fyrir 1843 því að í sóknarlýsingu segir að hreindýr sjáist þar nú eigi framfar (Hallgrímur Jónsson 2000).

Árið 1936 sáust fyrstu hreindýrin við Reyðarfjörð á þessari öld. Síðan varð lítið vart dýra fyrr en vorið 1949; þá komu nokkrir tarfahópar á Fagradal sem liggur inn úr Reyðarfirði, en stóðu stutt við. Upp úr 1952 fóru dýrin að hafast við að staðaldri á svæðinu (Skarphédinn Þórisson 1993). Í beinu framhaldi af komu hreindýra í Reyðarfjörð námu þau land við Eskifjörð. Líklegt er að fyrstu hreindýrin hafi komið í Helgustaðahrepp um 1970 en haustið 1972 kom stór hópur í hreppinn (PL). Frá árinu 1991 hafa yfirleitt 20-30 hreindýr gengið vetrarlangt í Reyðarfjarðarhreppi „aðallega frá kaupþúninu og austur undir Hólmaháls og síðan upp á Svínadal“ (Sigbjörn Marinósson, talningarskýrsla 1997). Veturinn 1998-1999 virtust Reyðarfjarðardýrin halda sig við Eskifjörð en „komu í Haga rétt austan við íbúðarbyggðina á Reyðarfirði um 8. mars“ (sami, talningarskýrsla 1999).



Mynd 5 – Hreindýr

Í apríl 2000 voru 35 hyrnd hreindýr á beit innan við Sómastaði og Þrívörður og um miðjan maí voru 15 hreindýr (líklega tarfar) á beit á túninu við Hólma. Í lok maí sáust 10 tarfar á beit upp af Framnesi. Þann 9. júní voru 12 til 15 fullorðnir tarfar á beit upp af Hrútatanga utan við Hólma við innanvert Hólmanes og daginn eftir sáust 5 kýr með kálfa í mynni Ljósárdals í Eskifirði og að minnsta kosti 6 tarfar voru litlu innar, við mynni Grjótárdals í Eskifirði (RE).

Talið er að kýrnar beri í dölunum upp af norðurströnd Reyðarfjarðar.

Verndargildi svæðisins vegna náttúru og útivistar

Hólmanesið er friðlýst sem friðland að sunnan en sem fólkvangur að norðan (Stjórnartíðindi. B, auglýsing nr. 393/1973). Samkvæmt lögum um náttúruvernd (44/1999) er friðland „*landsvæði sem mikilvægt er að varðveita sakir sérstaks landslags eða lífríkis*“. Fólkvangur er landsvæði sem „*ætlað er til útivistar og almenningsnota*“ samkvæmt sömu lögum.

Samræmdar reglur gilda um friðlandið og fólkvanginn í Hólmanesi og eru þessar:

1. Gangandi fólki er frjálst umferð, enda virði það almennar umgengnisreglur og varist að skerða gróður og valda óþarfri truflun á dýralífi. Meðferð skotvopna er óheimil á svæðinu. Æðarvarp verði nytjað og njóti verndar á hefðbundinn hátt.
2. Mannvirkjagerð er óheimil á svæðinu og allt jarðrask er þar bannað utan eðlilegt viðhald þjóðvegjar, enda fylgi því ekki efnistaka á svæðinu sjálfu. Vélknúnum tækjum má aðeins aka eftir þjóðvegi.
3. Sauðfjárbreit verður látin óátalin á svæðinu fyrst um sinn, enda verði ekki um aukningu beitar að ræða frá því sem tíðkast hefur síðustu ár. Verði breyting á og svæðið girt og friðað fyrir beit skal ákvörðun þar að lútandi tilkynnt ábúanda á Hólmmum með tveggja ára fyrirvara.
4. Undanþágur frá reglum þessum eru háðar samþykki [Umhverfisstofnunar].

Almennt er talið að fjölbreytt náttúra og góðir möguleikar til gönguferða sé það sem fólk sækist eftir á útivistarsvæðum. Náttúra Hólmanessins er fjölbreytt. Fuglalíf er þar talsvert og gróðurfar fjölbreytt eins og lýst er annars staðar í þessari skýrslu. Jarðfræði Hólmanessvæðisins hefur ekki mikið verið skoðuð en er engu að síður talin áhugaverð (Sigurjón Gísli Rúnarsson 2002). Helstu heimildir um jarðfræði svæðisins er að finna í verkum breska jarðfræðingsins Walker (1957) og einnig hafa Jóhann Helgason (1980) og Einar Þórarinnsson (1984) minnst á jarðfræði svæðisins í skrifum sínum.

Hólmanesið var viðfangsefni Sigurjóns Gísla Rúnarssonar (2002) í BS verkefni í landafræði við Háskóla Íslands 2002. Sigurjón Gísli segir m.a um jarðfræði svæðisins og gildi hennar fyrir náttúruskoðun: „*Hólmanes hefur mikið að bjóða, bæði heimamönnum og ferðafólki. Þessi fjölbreytta jarðfræði svæðisins gefur mikla möguleika á að setja upp fræðsluskilti á mörgum stöðum í fólkvanginum*“ (Sigurjón Gísli Rúnarsson 2002, bls. 24).

Vegna fjölbreytni lífríkis og jarðfræði er augljóslega hægt að njóta fjölbreytilegrar náttúruupplifunar í Hólmanesinu. Ekki eru til athuganir á hversu mikið svæðið er nýtt til útivistar. Þangað hafa verið skipulagðar gróðurskoðunarferðir á vegum Ferðafélags fjarðamanna og Náttúrustofu Austurlands undanfarin sumur og er svæðið tilvalið til slíkra ferða þar sem hægt er að skoða fjölbreyttan gróður á litlu svæði. Ferðafélag fjarðamanna hefur einnig skipulagt þar fjöruferðir og aðrar göngur.

Hægt er að velja um fjölbreyttar og mis erfiðar gönguleiðir í Hólmanesi. Göngufólk getur gengið um fjörur, móa, kletta og sérstæðar urðir, klifið borgirnar þaðan sem er ágætt útsýni, tínt ber og skeljar og farið í leiki á Skeleyrinni og margt fleira. Nálægðin við þéttbýlið á Eskifirði og Reyðarfirði gefur svæðinu líka gildi þar sem það eykur möguleika fólks á að nota svæðið reglulega og gefur einnig möguleika á að skólar á þessum stöðum nýti það til náttúrufræðslu.

Benda má á að aðgengi að svæðinu hefur ekki verið sérstaklega gott. Fyrst sumarið 2003 var byrjað að merkja þar gönguleiðir og koma upp skiltum. Náttúrustofa Austurlands hefur unnið drög að örnefnakorti og kort þar sem fræðslustígur sá er opnaður var formlega haustið 2003 er sýndur (Viðauki 5, bls. 21). Kortið hefur ekki verið gefið út en til stendur að vinna um svæðið bækling með örnefna- og gönguleiðakorti.

Að öllu samanlögðu verður því að telja að verndargildi Hólmanessins sé mikið vegna fjölbreytilegs náttúruvafars, fegurðar og útivistarmöguleika.

Sjónræn áhrif

Vegur, hvort sem er um efri eða neðri leiðina myndi væntanlega sjást álíka mikið og núverandi vegur þegar horft er út með Reyðarfirðinum. Þó er líklegt að rask og skeringar í bröttum brekkum upp af Leiðarhöfða og Leiðarhöfðavík yrði töluvert meira áberandi en núverandi vegur a.m.k. frá vissum sjónarhornum.

Yfir austasta hluta Hólmahálsins myndi vegur um **efri leið** væntanlega falla nokkuð vel að landslagi ef marka má stikur sem settar voru sumarið 2003 til að merkja vegarstæðið. Þar er veglínin oft rétt ofan við hjallabrún einkum austast að norðan verðu. Það gerir væntanlega að verkum að vegurinn verður ekki áberandi séð neðan frá t.d. frá Baulhúsum, Skeleyri eða Urðarskarði, þó sjást bílar á veginum líklega þaðan. Norðan megin á móti þéttbýlinu á Eskifirði mun vegur um efri leið hafa svipað svipmót og núverandi vegur þ.e skera miðju brekkunnar neðst í Hólmatindi.

Vegur um göng innan við (vestan við) Urðarskarð og um Baulhúsadal, svokölluð **neðri leið**, mun sjást og umferðarhljóð heyrast undir hjöllumum t.d. frá Baulhúsadal, Skeleyri, Urðarskarði og Urðarhvammi. Vegur um neðri leið mun skera brekkur Baulhúsadals og verða sýnilegur frá flestum sjónarhornum handan Eskifjarðar. Einnig mun hann skera neðri hluta brekkunnar þar sem vegarstæðið liggur frá mynni Baulhúsadal skáhalt niður að ströndinni. Inn með ströndinni yrði þessi vegur ekki áberandi eftir að komið er inn fyrir klettahaft rétt utan við gömlu ruslahaugana.



Mynd 6 – Hólmes og Hólmaháls

Samantekt og umræða

Gróður

Fyrirhuguð vegarstæði liggja um graslendi, mólendi, mosagróður, votlendi og gróðurlitla kletta. Fjölbreytni gróðurlenda á athugunarsvæðinu er töluverð. Verðmæti votlendis verður að telja mikið þar sem votlendi hefur farið mjög minnkandi á Íslandi á síðustu öld. Einnig eru mosavaxnar urðirnar nokkuð sérstæðar. Tegundafjölbreytni á athugunarsvæðinu er allmikil og nokkrar sjaldgæfar tegundir er þar að finna en engar friðlýstar tegundir eða tegundir á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Efri veglínan liggur að mestu um móa, mosa, og graslendi. Gróðurþekja á þessari veglínunni er nokkuð slitrótt austast yfir há Hólmahálsinn. Þessi veglína liggur á vaxtarstöðum villilíns og dökkasefs. Þessar tegundir vaxa þó víðar á svæðinu og allvíða í Reyðarfirði og Eskifirði.

Neðri veglínan liggur um móagróður, mosagróður, votlendi og graslendi. Gróðurþekja er samfelld víða á þessari leið en þó slitrótt í klettum sunnan megin og röskuð á gömlu ruslahaugastæði og vegarslóð norðan megin.

Fuglar

Efri veglínan fer um svipað land og núverandi vegur þ.e. um hjalla í Hólmahálsinum. Þar skiptist á mólendi og melar með frekar fáskrúðugu fuglalífi þar sem mest ber á heiðlóu.

Neðri veglínan fer um svæði þar sem fuglalíf er fjölskrúðugra m.a. um votlendi og hefði því meiri áhrif. Líklegt er að umferð um þann veg hefði mun meiri áhrif en efri vegurinn vegna meiri truflunar á láglandinu þar sem fuglalíf er meira.

Á Hólmanesi og nágrenni verpa a.m.k. tvær tegundir fugla sem eru á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (2000). Annars vegar er það grágæs og hins vegar hrafn. Fullvíst er að hvorugt fyrirhugaðra vegstæða hefði teljandi áhrif á þessar tegundir.

Hreindýr

Fyrir kemur að Reyðarfjarðarhjørðin gangi í landi Hólma, einkum seinni hluta vetrar. Nú um stundir eru þetta um 60 dýr. Nær undantekningarlaust hverfa kýrnar til fjalla í apríl en tarfar hanga stundum eftir í byggð fram á sumar en eru þó yfirleitt farnir fyrir júní. Ljóst er að efri veglína mun ekki hafa meiri áhrif á hreindýr á svæðinu en vegurinn sem nú er farinn. Neðri veglínan mundi greinilega þrengja meir að dýrum sem gengju á þessu svæði. Miðað við reynslu af hagagöngu Reyðarfjarðardýra og atferli þeirra gagnvart umferð bendir ýmislegt til þess að þau venjist henni að ákveðnu marki. Á þetta fyrst og fremst við fullorðna tarfa. Afleiðing þessa getur síðan verið aukin hætta á árekstrum ökutækja og hreindýra. Nú síðast lenti bíll á fullorðnum tarfi í apríl 2003 vestan í Hólmahálsi með þeim afleiðingum að skepnan drapst og bíllinn skemmdist en menn sluppu með skrekkin að öðru leyti. Þetta var ekki í fyrsta sinn sem hreindýr verður fyrir bíl á þessu svæði. Með tilliti til hreindýra er efri veglína betri. Þó er ljóst að hvort sem efri eða neðri línan verður valin er líkur á að dýrin sækji í nýgræður í vegköntum með tilheyrandi slyshættu. Í því sambandi mætti kanna hvort finna megi plöntur sem góðar eru til að græða upp vegkanta en freista ekki hreindýra. Hvatt er til þess að skilti verði sett upp sem vari við hreindýrum á svæðinu frá Hólmahálsi og að Sómastöðum.

Verndargildi

Rétt er að benda á að mannvirkjagerð og jarðrask er bannað á svæðinu skv. reglum friðlýsingar og eru undanþágur frá því háðar leyfi Umhverfisstofnunar.

Vegurinn um efra vegarstæðið mun ekki hafa afgerandi áhrif á verndargildi svæðisins. Þó mun hann spilla vaxtarstöðum tveggja fremur sjaldgæfra tegunda (villilíns og dökkasefs) en það eru ekki einu vaxtarstaðir þessara tegunda á svæðinu. Ekki verður heldur séð að vegurinn muni rýra útivistargildi svæðisins mikið þótt væntanlega sjáist og heyrast meira til bílaumferðar neðan af láglendi fólkvangsins og friðlandsins en nú er. Með tilkomu vegarins gæti aðgengi að friðlýsta svæðinu batnað og einnig yrði af veginum gott útsýni yfir svæðið þannig að fleiri tækju hugsanlega eftir kostum þess.

Vegur um neðri leiðina mun skerða verndargildi svæðisins töluvert. Slíkur vegur myndi liggja nær helstu perlum svæðisins t.d. Urðarhvamminum. Einnig myndi hann skerða votlendið í Baulhúsadal sem verður að teljast til eins af verðmætum svæðisins. Vegurinn myndi líklega valda truflun á dýralífi. Ekki verður séð annað en vegur á neðri leið myndi rýra útivistargildi svæðisins. Auk þess að skerða verndargildið beint myndi hann valda bæði sjónrænum áhrifum og hávaða niðri á láglendinu t.d. séð frá Baulhúsadal, Skeleyri eða Urðarskarði. Væntanlega myndu umferðarhljóð einnig heyrast í Urðarhvammi og sjást til vegarins frá a.m.k. neðri hluta hvammsins og öllu svæðinu við hólmana. Með tilkomu vegarins myndi aðgegni að friðlýsta svæðinu hins vegar batna miðað við það sem nú er.



Mynd 7– Úr gönguferð um Hólmanesfólkvang haustið 2003

Heimildir

- Ármann Halldórsson 1976. *Sveitir og jarðir í Múlapingi*, III. Bindi. Búnaðarsamband Austurlands.
- Berglind Steina Ingvarsdóttir handrit: *Bjargdúfur á Austurlandi*. Unnið með styrk úr sjóðnum Þekking í þágu þjóðar.
- Einar Þórarinsson ofl. 1984. *Reyðarfjörður: Náttúrufar og minjar*. Staðarvalsnefnd um iðnrekstur. Iðnaðarráðuneytið. Unnið af Náttúrugripasafninu í Neskaupstað. 88 bls.
- Guðrún Á. Jónsdóttir 1998: *Description and mapping of vegetation in Reyðarfjörður, Iceland*. Náttúrustofa Austurlands.
- Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 1999. *Fuglaathuganir í Reyðarfirði vegna fyrrihugaðs álvers*. Náttúrustofa Austurlands.
- Hallgrímur Jónsson 2000. *Lýsing Hólmasóknar 1843*. Í: Múlasýslur. Sýslu- og sóknalýsingar hins íslenska bókmenntafélags 1839-1874. Finnur N. Karlsson, Indriði Gíslason og Páll Pálsson sáu um útgáfuna. Sögufélag og Örnefnastofnun Íslands. Reykjavík.
- Hörður Kristinsson 1986. *Plöntubandbókin. Blómplöntur og byrkningar*. Íslensk náttúra II. Örn og Örlygur, Reykjavík.
- Jóhann Helgason 1980. Vettvangslýsing af Hólmanesinu sumarið 1980. Náttúrugripasafn Austurlands. 1 bls.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Skarphéðinn G. Þórisson 2003. Heiðagæsabyggðir á Austurlandi: Lýsingar og athuganir. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar*, í prentun. Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. *Válisti 2. Fuglar*. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Reykjavík.
- Pétur Gautur Kristjánsson 2000. Bjargdúfan, villtur varpflugl á Íslandi. *Náttúrufr.* 70 (1): 21-26.
- Sigurjón Gísli Rúnarsson 2002. *Hólmanesfólkvangur. Framtíðar útvistarsvæði í Fjarðabyggð?* BS. ritgerð við jarð- og landfræðiskor Háskóla Íslands. 55 bls.
- Skarphéðinn Þórisson 1993. Hreindýr. Í: *Villt íslensk spendýr*. Ritstj. Páll Hersteinsson og Guttormur Sigbjarnarson. Hið íslenska náttúrufræðifélag og Landvernd, bls.251-285.
- Skarphéðinn Þórisson 1984. Fuglar. Í: *Reyðarfjörður, náttúrufar og minjar*. Ritstj. Einar Þórarinsson. Gefið út af Staðarvalsnefnd um iðnrekstur og Iðnaðarráðuneytinu, unnið af Náttúrugripasafninu í Neskaupstað, bls. 55-60.
- Skarphéðinn G. Þórisson 1981. Landnám, útbreiðsla og stofnstærð stara á Íslandi. *Náttúrufr.* 51(4): 145-163.
- Stjórnartíðindi B, nr. 393/1973. Auglýsing um fólkvang og friðland á Hólmanesi.
- Thienemann, F. Au. L.1827. *Reise im Norden Europa's, vorzüglich in Island in den Jahren 1820 bis 1824-1827*.
- Walker, P.L. 1957. *Geology of the Reyðarfjörður area, Eastern Iceland*. bls 390.
- Hreindýratalningaskýrslur, óbirtar:*
- Marinó Sigbjörnsson 1992, 1991, 1980 (MS).
- Siggeir Jóhannsson 1998 (SJ).
- Sigbjörn Marinósson 2000, 1999, 1997, 1996, 1995, 1994, 1993 (SM).
- Ríkharður Einarsson 2002, 2001, 1993 (RE).
- Munnlegar upplýsingar frá:*
- Páli Leifssyni fuglaáhugamanni á Eskifirði (PL).
- Hálfdáni Helgassyni fuglaáhugamanni á Eskifirði (HH).
- Jóni Vigfússyni bónda á Hólumum (JV).

Viðauki 1 – Tegundir plantna

Tegundir háplantna sem skráðar hafa verið í Hólmanesfólkvangi og -friðlandi. (Nafngiftir. Hörður Kristinsson 1986).

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Aðalbláberjalyng	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>
Aronsvöndur	<i>Erysimum hieraciifolium</i>
Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Barnarót	<i>Coeloglossum viride</i>
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>
Beitilyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Bergsteinbrjótur	<i>Saxifraga paniculata</i>
Birki	<i>Betula pubescens</i>
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blágresi	<i>Geranium sylvaticum</i>
Bláklukka	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blálilja	<i>Erysimum hieraciifolium</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</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>
Broddstör	<i>Carex microglochin</i>
Brönugrös	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Bugðupuntur	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Burnirót	<i>Rhodiola rosea</i>
Dökkasef	<i>Juncus castaneus</i>
Dýragras	<i>Gentiana nivalis</i>
Einir	<i>Juniperus communis</i>
Engjarós	<i>Potentilla palustris</i>
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallastör	<i>Carex norvegica</i>
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>
Fjaldalaffill	<i>Geum rivale</i>
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>
Fjöruarfi	<i>Honckenya peploides</i>
Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>
Flagasef	<i>Juncus biglumis</i>
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Gráviðir	<i>Salix callicarpea</i>
Grávorbóm	<i>Draba incana</i>

Viðauki 1 – Tegundir plantna

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>
Gullsteinbrjótur	<i>Saxifraga aizoides</i>
Gulmaðra	<i>Galium verum</i>
Gulstör	<i>Carex lyngbyei</i>
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>
Hagavorblóm	<i>Draba norvegica</i>
Háliðagras	<i>Alopecurus pratensis</i>
Hálingresi	<i>Agrostis capillaris</i>
Hálmgresi	<i>Calamagrostis stricta</i>
Hárdepla	<i>Veronica officinalis</i>
Hárleggjastör	<i>Carex capillaris</i>
Haugarfi	<i>Stellaria media</i>
Heiðadúnurt	<i>Epilobium hornemanni</i>
Helluhnoðri	<i>Sedum acre</i>
Hélublaðka	<i>Atriplex glabriuscula</i>
Hengistör	<i>Carex rariflora</i>
Undaþfill	<i>Hieracium spp</i>
Hjónagras	<i>Pseudorchis albida</i>
Hnappstör	<i>Carex capitata</i>
Hnúskakrækill	<i>Sagina nodosa</i>
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>
Holurt	<i>Silene uniflora</i>
Horblaðka	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Hrafnafífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
Hrossanál	<i>Juncus arcticus</i>
Hrútaber	<i>Rubus saxatilis</i>
Hundasúra	<i>Rumex acetosella</i>
Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>
Hvítsmári	<i>Trifolium repens</i>
Hvönn	<i>Angelica archangelica</i>
Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Íslandsfífill	<i>Pilosella islandica</i>
Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>
Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>
Klettafrú	<i>Saxifraga cotyledon</i>
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>
Köldugras	<i>Polypodium vulgare</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lækjasef	<i>Juncus bufonius</i>
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>
Liðfætla	<i>Woodsia ilvensis</i>
Lindardúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>
Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>
Ljósberi	<i>Lychnis alpina</i>
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>

Viðauki 1 – Tegundir plantna

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Lógresi	<i>Trisetum spicatum</i>
Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>
Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Mariústakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>
Mariúvöndur	<i>Gentianella campestris</i>
Mariúvöttur	<i>Alchemilla faeroensis</i>
Melablóm	<i>Cardaminopsis petraea</i>
Melasól	<i>Papaver radicum</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>
Mosalyng	<i>Cassiope hypnoides</i>
Mosasteinbrjótur	<i>Saxifraga hypnoides</i>
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>
Mýarnál	<i>Trichophorum caespitosum</i>
Mýradúnurt	<i>Epilobium palustre</i>
Mýrafinnungur	<i>Carex nigra</i>
Mýrasef	<i>Juncus alpinus</i>
Mýrasóley	<i>Parnassia palustris</i>
Mýrfjóra	<i>Viola palustris</i>
Naflagras	<i>Koenigia islandica</i>
Njóli	<i>Rumex longifolius</i>
Nóra	<i>Minuartia spp</i>
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>
Rauðsmári	<i>Trifolium pratense</i>
Reynir	<i>Sorbus aucuparia</i>
Reyrgresi	<i>Hierochloe odorata</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Sigurskúfur	<i>Epilobium angustifolium</i>
Sjöstjarna	<i>Trientalis europaea</i>
Skarífifill	<i>Leontodon autumnalis</i>
Skollafingur	<i>Huperzia selago</i>
Skeggsandi	<i>Arenaria norvegica</i>
Skriðlingresi	<i>Agrostis stolonifera</i>
Slíðrastör	<i>Carex vaginata</i>
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>
Snæsteinbrjótur	<i>Saxifraga nivalis</i>
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Sortulyng	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Sótstör	<i>Carex atrata</i>
Steindepla	<i>Veronica fruticans</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinnbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Stóriburkni	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Tágamura	<i>Potentilla anserina</i>
Þúfusteinnbrjótur	<i>Saxifraga caespitosa</i>
Þursaskegg	<i>Kobresia myosuroides</i>
Títulingresi	<i>Agrostis vernalis</i>
Tjarnastör	<i>Carex rostrata</i>

Viðauki 1 – Tegundir plantna

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Tófugras	<i>Cystopteris fragilis</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>
Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>
Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>
Vetrarblóm	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
Vetrarkvíðastör	<i>Carex chordorrhiza</i>
Villilín	<i>Linum catharticum</i>
Vorperla	<i>Erophila verna</i>

Viðauki 2 – Þróun æðarvarps við Hólma

Góðar upplýsingar eru til um æðarvarpið á Hólmum aftur til ársins 1827. Úr þeim má lesa hvernig þróun varpsins hefur verið (sjá 1.töflu). Samkvæmt þessum upplýsingum er ljóst að varpið hefur verið margfalt stærra á 19. öld en í lok þeirrar tuttugustu. Síðustu þrjá áratugina hefur æðarvarpið verið nokkuð stöðugt við Hólma og gefið af sér tæp 8 kg til 11 kg af dún á ári úr rúmlega 500 hreiðrum að jafnaði. Síðustu árin hefur æðarvarpið í Hólmum dregist verulega saman eða úr 467 hreiður árið 1983 í 305 hreiður árið 1999 (JV) (2. tafla).

1. tafla. Þróun æðarvarps á Hólmum 1827-1970.

Ár	Dúnn	Áætl. fj. hreiðra*	Heimild
1827	50 kg	3000	Thienemann 1827
1841-1843	75 kg til jafnaðar	4500	Hallgrímur Jónsson 2000
1918	30-32,5 kg	1800-1950	Ármann Halldórsson 1976
1941-1967	15 kg að jafnaði	900	Ármann Halldórsson 1976
Uppúr 1970	mínnt 7 kg	630	Ármann Halldórsson 1976

*miðað við 60 hreiður í kg

2. tafla. Þróun æðarvarps á Hólmum 1969-1999.

Ár	Dúnn	Fjöldi hreiðra
1969-1970	9 kg	550
1981	10,6 kg	636
1982	9,2 kg	552
1983	7,8 kg	467
1999		305
Meðaltal 30 ára	9,15 kg	502

Viðauki 3 - Bjargdúfur á Austurlandi



Lengi vel var bjargdúfa ekki talin til villtra íslenskra varpfugla en það er nú að breytast. Bæjardúfur og tamdar dúfur eru afkomendur villtra bjargdúfna og finnast víða í þéttbýli á Íslandi en verpa fyrst og fremst í byggingum. Þessar dúfur geta verið mjög fjölbreytilegar í útliti. Þekkt er að bæjardúfur leggjast út og verpa þá nær eingöngu í sjávarklettum eða nærri sjó. Þessar dúfur leita þó meira eða minna á náðir mannsins með fæðu, einkum á vetrum. Þar sem slíkir stofnar þrífast eru flestar dúfurnar óþekkjanlegar frá villtum bjargdúfum.

Á Austurlandi eru eða hafa verið slíkir staðbundnir stofnar á Djúpavogi, Fáskrúðsfirði, Reyðarfirði, Eskifirði, Norðfirði, Mjóafirði og Seyðisfirði. Dúfur sem dvöldu oft á vetrum á Eskifirði verptu í hellisskútum í Ytri-Hólmaborg á Hólmanesinu. Dúfur sáust við hreiður í klettum við Fossá gengt Reyðarfirði um 1990 og heimamenn sögðu hana verpa í gili og klettum við Búðará sem rennur í gegnum þorpið. Dúfnastofninn á Reyðarfirði skipti mörgum tugum. Í Norðfirði verpa dúfur a.m.k. út í Norðfjarðarnípu, einkum undan Hundsvík, í Norðfjarðarhorni, í norðanverðu Hellisfjarðarnesi og víðar við flóann (Pétur G. Kristjánsson 2000; Berglind Steina Ingvarsdóttir handrit).

Sums staðar hafa þessar dúfur verið skotnar í stórum stíl vegna *árekstra* við manninn. Menn hafa óttast óþrifnað af þeim í vöruskemmum og að þær ætu upp fræ sem sáð hefur verið í flög. Þannig var þeim útrýmt á Reyðarfirði og Eskifirði af fyrri ástæðunni og eitthvað skotnar í Norðfjarðarhreppi af seinni ástæðunni en líklega eru bændur að mestu hættir því nú. Flest bendir til þess að bjargdúfan á Austurlandi sé villt og er hún því alfriðuð (Berglind Steina Ingvarsdóttir handrit.). Vonandi verður sú friðun höfð í heiðri í framtíðinni og má þá búast við að bjargdúfur nemi aftur land við Reyðarfjörð og fari að verpa í Hólmanesinu.

Viðauki 4 - Niðurstöður hreindýratalninga í Reyðarfirði

Hér á eftir fylgir tafla sem sýnir niðurstöður talninga á hreindýrum við Reyðarfjörð árin 1980 og 1991-1999.

Niðurstöður talninga á hreindýrum í Reyðarfjarðarhreppi í júlí 1980 og seinni part vetrar árin 1991-1999			
Stund	Fjöldi	Staður	Heimild
28.7.1980	50 (10? , 20? og 20 kálfar)	? upp undir Hólmatindi, hin í Svínadalsvörpum	MS
19.4.1991	27 (3? , 23? og 1 kálfur)	v/Hrúta á Fagradal	MS
14.4.1992	29 (9? , 13? og 7 kálfar)	v/Melshorn*	MS
11.4.1993	24 (þ.a. 8? , 11? , 1 kálfur)	Neðan Þjóðveggar við Ljósá	RE
10.4.1994	20 (9? , 11?)	Austan við Sómastað	SM
12.4.1995	23 (þ.a. 3 kálfar)	Reyðarfjörður - Teigagerði, rétt austan við Þorpið	SM
14.4.1996	18 (4? , 12? og 2 kálfar)		SM
23.4.1997	19 (7? , 9? og 3 kálfar)	Rétt austan við Reyðarfjarðarkauptún**	SM
Vetur 1998	0	Aldrei sést dýr á Reyðarfirði í haust eða vetur.	SJ
8.3. 1999	30 (þ.a. 10?)	Hagi rétt austan við íbúðarbyggðina á Reyðarfirði	SM
21.4.2000	20	við Sómastaði.***	SM
19.3.2001	um 50	37-38 innan við Teigargerði og 10 í Hólmanesi.	RE
26.4.2001	57	á Eskifjarðardal****	SGÞ
22.5.2001	20?	á túninu við Hraun.	SGÞ
16.3.2002	62	á túninu neðan við Sómastaðabæinn	RE
29.3.2003	70	á Eskifjarðarheiði	RE
* „Skömmu fyrir talningartímann var bér hópur 42ja dýra. Ýmist á Fagradal eða á ýmsum stöðum í Reyðarfirði“			
** „Vorur á svipuðum slóðum í allan vetur og undanfarnin ár þ.e. frá kauptúninu og austur undir Hólmaháls og síðan upp á Svínadal“			
*** „Vorur á Eskifjarðarheiði, skiluðu sér inn fyrir Hólmaháls eftir miðjan febrúar“			
**** Talin tilheyra Reyðarfjarðardýrunum.			

MA: Marinó Sigbjörnsson, **RE:** Ríkharður Einarsson, **SJ:** Siggeir Jóhannsson, **SM:** Sigbjörn Marinósson, **SGÞ:** Skarphédinn G. Þórisson

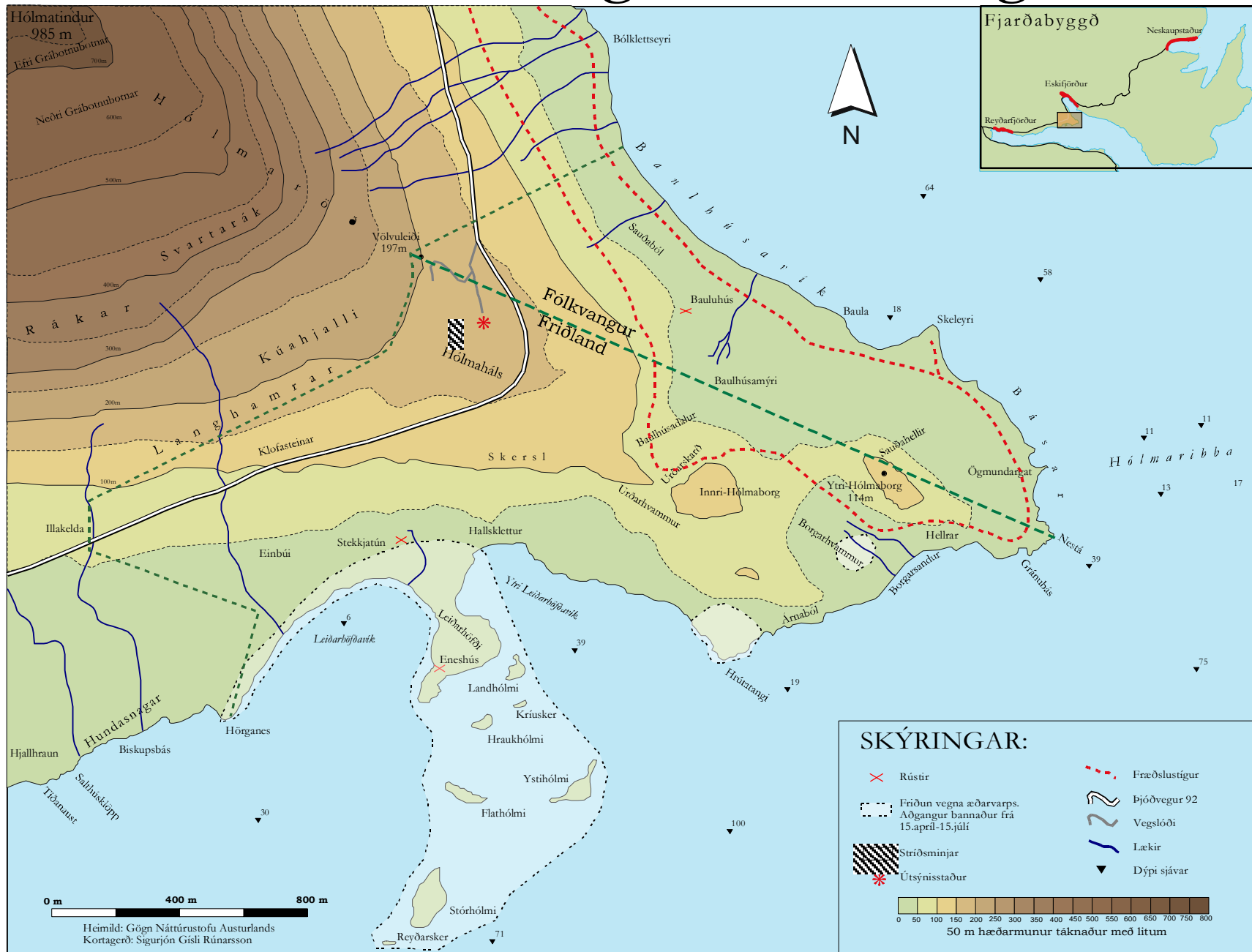
Í talningarskýrslu Ríkharðs Einarssonar í mars 2002 er góð lýsing á hagagöngu hreindýra við Reyðarfjörð og er því látin fylgja hér með:

„Í talningu [mars 2002] voru 62 dýr á túninu neðan við Sómastaðabæinn. Á fengitíma [október 2001] héldu þau sig frá Lambeyrardal inn á Eskifjarðarheiði, Öskeju og Skot. Upp úr miðjum janúar sáust 62 breindýr utan við bæinn Hólma, komu þau innan úr Eskifjarðardal út Hólmatind og fyrir Hólmanes. Í febrúar og allan mars hafu þessi dýr baldið sig á svæði frá Hólmanum inn að bæjarmörkum Búðareyrar. Mest á Haganum og út undir Sómastaði.“

Á vorin hefur þessi hópur tvístrast nokkuð, tarfarnir gengið í Ljósárdal og Grjótárdal fram á haust og sameinast hjörðinni á Eskifjarðarheiði á haustin. Allavega var það þannig á síðasta hausti. Ekki er hægt að fullyrða að allar kýrnar beri á svipuðum slóðum en séð hef ég nýbornar kýr innarlega á Svínadal og gæti ég trúað að flestar bæru þar.

Á síðasta vori fylgdist ég með nýbornum kúm nedarlega í Grænafellu sem héldu sig einhverja daga eða vikur nedarlega á Fagradal, Áreyjamegin og á Sléttadal. Mér finnst trúlegt að þessi dýr hafi gengið í Skagafelli og Svínadal fram á sumar, síðan farið um Hraevarskörd eða Tungudal á Eskifjarðarheiði, og sameinast þar. Um miðjan júlí í fyrra sáust 60-70 dýr neðan við Skot.“

Hólmanesfólkvangur - fræðslustígur



Gróðurfar á Hólmanesi og Hólmahálsi

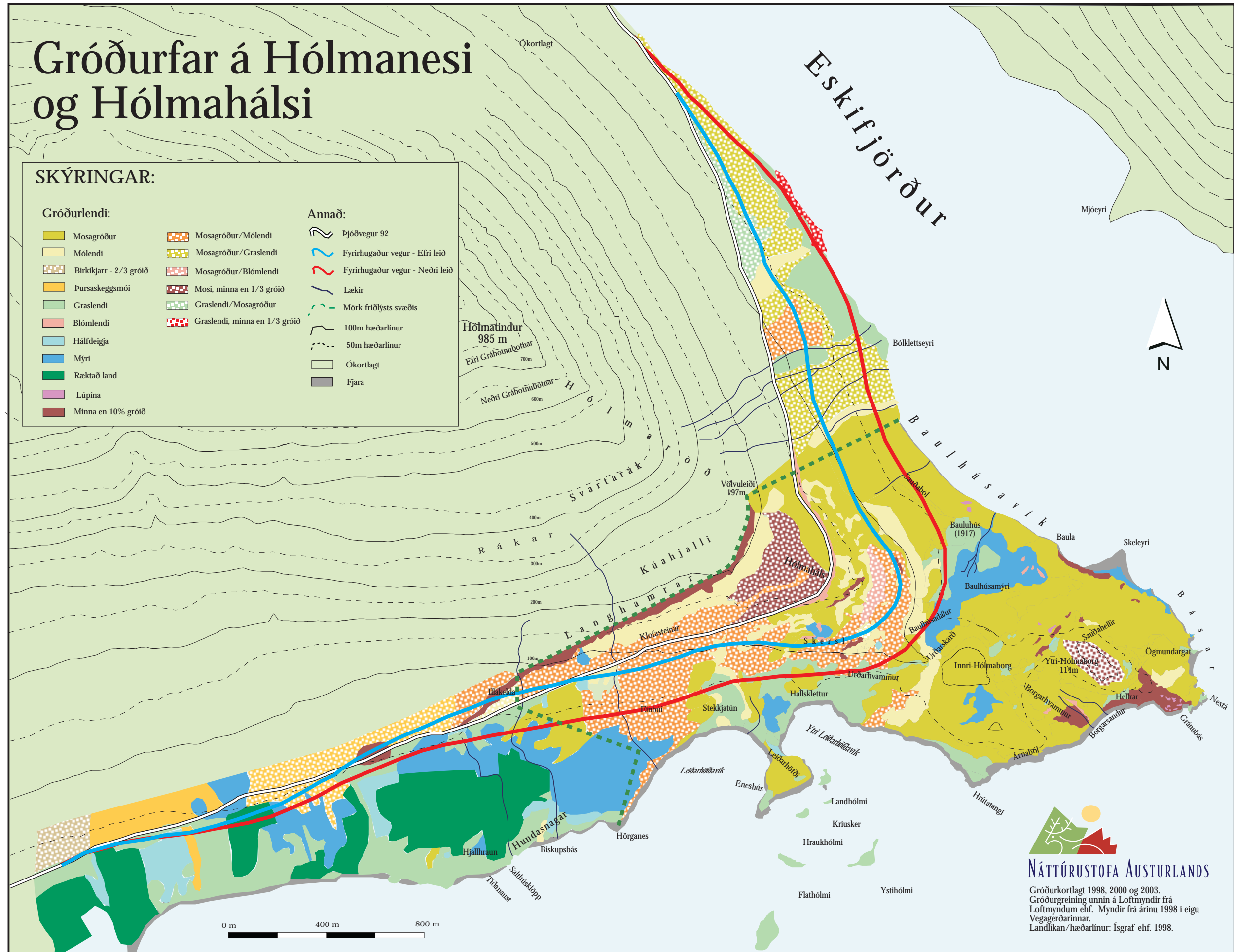
SKÝRINGAR:

Gróðurlendi:

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| Mosagróður | Mosagróður/Mólandi |
| Mólandi | Mosagróður/Graslandi |
| Birkikjarr - 2/3 gróið | Mosagróður/Blómlandi |
| Pursaskeggsmói | Mosi, minna en 1/3 gróið |
| Graslandi | Graslandi/Mosagróður |
| Blómlandi | Graslandi, minna en 1/3 gróið |
| Hálfdeigja | |
| Mýri | |
| Ræktað land | |
| Lúpína | |
| Minna en 10% gróið | |

Annað:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Þjóðvegur 92 | Fyrirhugaður vegur - Efri leið |
| Fyrirhugaður vegur - Neðri leið | Lækir |
| Mörk friðlýsts svæðis | 100m hæðarlínur |
| 50m hæðarlínur | Ókortlagt |
| Fjara | |



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS
 Gróðurkortlagt 1998, 2000 og 2003.
 Gróðurgreining unnin á Loftmyndir frá Loftmyndum ehf. Myndir frá árinu 1998 í eigu Vegagerðarinnar.
 Landlíkan/hæðarlínur: Ísgraf ehf. 1998.

NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 740 Fjarðabyggð Sími 477-1774 Fax 477-1923 Netfang: na@na.is
Miðvangi 2 700 Egilsstaðir Sími 471-2813 Netfang na@na.is