



Gróður á Valhúsahæð á Seltjarnarnesi

Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen

Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar



Gróður á Valhúsa hæð á Seltjarnarnesi

Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen

Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar

NÍ-18002

Garðabær, mars 2018



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

*Mynd á kápu: Viðsýnt er af Valhúsaæð þar sem horft er yfir Eiðisvík í átt til Reykjavíkur.
Seltjarnarneskirkja stendur vörð við suðausturhorn Valhúsaæðar. Ljósm. Guðmundur
Guðjónsson, 27. júlí 2017.*

ISSN 1670-0120

	Urriðaholtsstræti 6-8 Sími 590 0500 http://www.ni.is	212 Garðabæ Fax 590 0595 ni@ni.is	Borgum við Norðurslóð Sími 460 0500 http://www.ni.is	602 Akureyri Fax 460 0501 nia@ni.is
Skýrsla nr. NÍ-18002	Dags, Mán, Ár 22. mars 2018		Dreifing Opin	
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróður á Valhúsahæð á Seltjarnarnesi			Upplag 20	
			Fjöldi síðna 53	
			Kort / Mælikvarði Gróðurkort 1:1500 Gróðurlendakort 1:2500	
Höfundar Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen Kortagerð Sigurður Kristinn Guðjohnsen og Guðmundur Guðjónsson			Verknúmer 10921 Málsnúmer 2017050002	
Unnið fyrir Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar				
Samvinnuaðilar				
Útdráttur Skýrslan er gerð að tilhlutan umhverfisnefndar Seltjarnarnesbæjar sem framhald af gróðurfarsúttekt Náttúrufræðistofnunar Íslands frá árinu 1987 og gefin var út árið 1997 sem hluti af veglegu riti um náttúrufar á Seltjarnarnesi. Ætlunin er að sú þekking sem þá kom fram verði uppfærð í áföngum og að hafist yrði handa á Valhúsahæð og nágrenni. Valhúsahæð hefur verið á Náttúruminjaskrá frá árinu 1983 sem útsýnisstaður og útivistarsvæði í þéttbýli og árið 1998 var vestasti hluti hennar friðlýstur sem náttúruvætti. Markmið í þessum áfanga var að fá heildstætt yfirlit yfir gróðurfar sem mun nýtast við skipulagningu svæðisins og kynningar á náttúrufari þess. Gerð voru nákvæm gróður- og gróðurlendakort af svæðinu í mælikvarða 1:1500 og 1:2.500, æðplöntur voru skráðar, gróðurfari lýst, mat lagt á ástand gróðurs og fjallað um breytingar á gróðurfari á 30 árum. Gróðurlykill Náttúrufræðistofnunar Íslands miðast að mestu við náttúrulegan gróður. Vegna þess hve svæðið á Valhúsahæð er lítið, mælikvarði gróðurkorta stór og áhrif búsetu mikil var ástæða til að flokka og skilgreina gróðurfélög þar ítarlegar en venja er. Því var gerður sérstakur gróðurlykill fyrir svæðið. Graslendi er langútbreiddasta gróðurlendið á Valhúsahæð. Næst að flatarmáli eru tún og grasflatir þ.e. ræktað graslendið og því næst er kjarr- og skóglendi sem einnig er að mestu ræktað. Mólendi sem er að mestu náttúrulegt og blómlendi sem er aðallega reskigróður, eru álíka stór að flatarmáli en votlendi er mjög lítið. Manngerð svæði taka talsvert pláss. Skráðar tegundir æðplantna á svæðinu sumarið 2017 voru 126. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur mikla áherslu á að varðveita upprunalegt gróðurfar á Valhúsahæð eftir fremsta megni. Lagt er til að gerð verði vel útfærð áætlun um áframhaldandi vinnu á því sviði í samráði við fagaðila.				
Lykilorð Gróðurfar, gróðurfélög, gróðurlendi, æðplöntur, Valhúsahæð, Seltjarnarnes, náttúrvernd			Yfirfarið MG, MH	

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	7
2 RANNSÓKNASVÆÐI	7
2.1 Svæðislýsing á Valhúsahæð	7
2.2 Náttúruminjar	8
3 FYRRI RANNSÓKNIR	8
3.1 Valhúsahæð	8
3.2 Bakkagarðsbrekka	9
4 AÐFERÐIR	9
4.1 Gróðurkort	9
4.2 Æðplöntur	12
5 NIÐURSTÖÐUR	13
5.1 Gróðurfur á Valhúsahæð 2017	13
5.2. Æðplöntur	19
6 FRAMVINDA GRÓÐURS Á VALHÚSAHÆÐ FRÁ 1987 TIL 2017	22
7 UMRÆÐUR OG ÁBENDINGAR	24
8 LOKAORÐ	25
9 HEIMILDIR	26
10 VIÐAUKAR	28
1. viðauki. Fjöldi æðplantna á rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð á Seltjarnarnesi sumarið 2017 og skráningar Kristbjörns Egilssonar frá sumrinu 1987	28
2. viðauki. Ljósmyndir af Valhúsahæð á Seltjarnarnesi sumarið 2017	31

1 INNGANGUR

Í bréfi til Náttúrufræðistofnunar Íslands, dagsettu 28. apríl 2017, frá Margréti Pálsdóttur og Stefáni Bergmann fyrir hönd umhverfisnefndar Seltjarnarness, var óskað eftir kortlagningu og úttekt á gróðurfari á Valhúsahæð. Í bréfinu kom fram að Kristbjörn Egilsson þáverandi starfsmaður Náttúrufræðistofnunar hafði gert úttekt á gróðurfari á Seltjarnarnesi árið 1987 en niðurstöður birtust í ritinu Náttúrufar á Seltjarnarnesi (Kristbjörn Egilsson o.fl. 1997). Umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar lagði til að sú þekking sem þar kom fram yrði uppfærð í áföngum og að hafist yrði handa á Valhúsahæð og nágrenni.

Markmið í þessum áfanga var að fá heildstætt yfirlit yfir gróðurfar á og við Valhúsahæð en umhverfisnefndin lítur svo á að kortlagning gróðurs á Valhúsahæð hafi mikið gildi vegna fyrirhugaðrar stígagerðar, aukinnar umferðar fólks, kynningar á náttúrufari hennar og skipulagningar gróðurverndar. Enn fremur myndi samanburður við rannsókn Kristbjörns frá því fyrir 30 árum hafa fræðilegt gildi um gróðurframvindu á opnum svæðum í nágrenni við byggð á höfuðborgarsvæðinu.

Samkvæmt óskum umhverfisnefndar var lagt til að kortleggja rannsóknasvæðið á Valhúsahæð í stórum mælikvarða og skrá æðplöntur sem finnast á vettvangi hvorutveggja villtar tegundir og slæðinga. Í framhaldi af því verður í niðurstöðum reynt að leggja mat á ástand gróðurs og fjallað um þær breytingar sem orðið hafa á gróðurfari og tegundasamsetningu á þessum 30 árum eins og kostur er.

Hinn 14. júlí 2017 var gróðurfari á svæðinu skoðað og greint samkvæmt svæðisbundnum gróðurlykli. Seinna í sama mánuði, á góðviðrisdegi þann 27. júlí var farið um allt svæðið til ljósmyndatöku en ljósmyndir af gróðri verður síðar hægt að nota sem heimild um gróðurfari á svæðinu. Hluti þeirra er birtur í 2. viðauka og vísað í þær í texta eftir því sem við á, 1. ljósmynd, 2. ljósmynd o.s.frv. Nokkrar myndir eru inn á milli í megintexta með tilvísun. Lokið var við vettvangsvinnu vegna gróðurkortagerðar 10. ágúst. Fljótlega hófst undirbúningur að teikningu stafræns gróðurkorts og landupplýsingavinnu.

Gróðurkortíð var teiknað á myndkort frá Loftmyndum ehf. sem gert var eftir lágflugsmýndum sem teknar voru sumarið 2016. Gróðurkortlagningu og plöntugreiningu á vettvangi unnu höfundar skýrslunnar Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen, en um landupplýsingavinnu og útlit korta sá Sigurður Kristinn Guðjohnsen.

2 RANNSÓKNASVÆÐI

2.1 Svæðislýsing á Valhúsahæð

Á Seltjarnarnesi er útnesjaveðurfar ríkjandi, rök vindasöm sumur og tiltölulaga hlýir, umhleyppingasamir og snjóléttir vetur. Norðan- og norðaustanáttir eru algengar og hitasveiflur fremur litlar. Gróðurfari er mótað af þessum umhverfisþáttum og auk þess hefur búseta haft mikil áhrif (Kristbjörn Egilsson 1997). Gróðurfari á óbyggðum svæðum á Seltjarnarnesi er þó nokkuð fjölskrúðugt miðað við stærð, en votlendi sem áður einkenndi Nesið er að mestu leyti horfið. Valhúsahæð er ein af síðustu óbyggðu spildum á Seltjarnarnesi og það eina sem eftir er með mólendisgróðri.

Valhúsahæð er hæsti staðurinn á Nesinu, þó hún sé aðeins í 31 m hæð yfir sjó. Kirkjubraut og Valhúsabraut marka í stórum dráttum jaðar svæðisins að sunnan og vestan, en að austan og norðan lóðamörk endahúsa við Strandgötur (Vesturströnd, Barðaströnd, Látraströnd, Fornaströnd og Víkurströnd). Lóðamörk samkvæmt lóðakorti afmarka í flestum tilfellum nánar mörk rannsóknasvæðisins. Rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð tilheyrir Bakkagarður til suðurs og brekkan ofan við hann og Plútóbrekka til austurs.

Á Valhúsahæð er útsýnisstaður og stórt opið íþróttasvæði til almennra nota sem hefur nýlega verið endurnýjað. Menningarminjar á hæðinni eru vel skráðar og kortlagðar (Yngvi Þór Loftsson o.fl. 2017). Talsvert hefur verið gert á undanförunum árum, á vegum umhverfissviðs bæjarins, til að vernda náttúrulegt gróðurfar m.a. með því að hefta útbreiðslu alaskalúpínu og annarra óæskilegra ágengra tegunda (Steinunn Árnadóttir, munnleg heimild, 22. nóvember 2017).

2.2 Náttúruminjar

Valhúsahæð hefur verið á Náttúruminjaskrá frá árinu 1983 sem útsýnisstaður og útivistarsvæði í þéttbýli og árið 1998 var vestasti hluti hennar friðlýstur sem náttúruvætti (Umhverfisstofnun, Stjórnartíðindi B nr. 81/1998) (1. og 3. ljósmynd). Markmið með friðlýsingunni var m.a. að vernda minjar frá lokum ísaldar um hærri sjávarstöðu og merkar stríðsminjar ásamt því að tryggja almenningi aðgengi að fallegu útivistarsvæði með fallegu útsýni. Sem friðlýst náttúruvætti gilda ákveðnar umgengisreglur um svæðið sem felast m.a. í því að vernda gróður sem einkennt hefur Valhúsahæð sem og að varðveita jarðmyndanir, lífríki, sögu og fornminjar svæðisins. Með það að leiðarljósi er hvers konar losun jarðafna, rusls og sorps óheimil og mannvirkjagerð eða annað jarðrask er óheimilt án leyfis Umhverfisstofnunar.

3 FYRRI RANNSÓKNIR

Eins og fyrr greinir voru gróðurrannsóknir á Valhúsahæð gerðar á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands árið 1987. Þær rannsóknir voru hluti af stórrí úttekt á náttúruferðum á óbyggðum svæðum á Seltjarnarnesi. Niðurstöður þeirra voru gefnar út í veglegu riti árið 1997 (Kristbjörn Egilsson o.fl. 1997). Gróðurfarshluta þeirra rannsókna vann Kristbjörn Egilsson. Hann kembdi öll svæði sem þá voru óbyggð á Nesinu, skráði plöntur og lýsti helstu gróðurlendum. Fram kemur í ritinu að af þeim sjö svæðum sem voru rannsökuð steðjaði mestur vandi að Valhúsahæð, varðandi ástand gróðurs og umgengni.

3.1 Valhúsahæð

Samkvæmt rannsókninni 1987 (Kristbjörn Egilsson 1997) voru stærstu gróðurlendin graslendi og lítt gróinn melur (1. mynd). Jafnframt var þar að finna mólendistorfur og votlendisbletti. Á sunnanverðri hæðinni gegnt kirkjunni var lítt gróinn melur þar sem holurt og blóðberg voru ríkjandi. Á milli voru sums staðar grónari flákar með jarðvegi sem minntu á að þar hafi áður verið betur gróið, líklegast mólendi. Á nokkrum stöðum á háhæðinni mátti sjá hvernig hæðin var notuð til að losna við uppgröft, jarðveg og rusl úr gördum. Vestast á Valhúsahæð er fallett klapparholt. Á milli klappanna var víða gróið, en sums staðar var einnig gisinn flagagróður. Austan við klappirnar var slétt graslendi þar sem túnvingull var ríkjandi. Norðan við það voru aftur á móti (og eru enn) rakar deiglendislægðir með hrossanál, störum og blómjurtum. Umhverfis útsýnisskífuna var mólendi með krækilyngi og fleiri tegundum. Gróður og jarðvegur

á Valhúsahæð var á þeim tíma víða illa farinn vegna vélhjólaaksturs, einkum á háhæðinni (2. mynd).

Einnig kemur fram í ritinu um Seltjarnarnes að gerður hafi verið grasvöllur efst á hæðinni og að skammt þar frá væru aðrar framkvæmdir í gangi. Suðvestan í hæðinni var hafin bygging húsa og af þeim sökum hafi svæði þar sem villtur gróður getur dafnað minnkað til muna, þótt lítið sem ekkert hafi verið hróflað við mólendinu og því sé enn hægt varðveita það ef vilji væri fyrir hendi (1. mynd).

Á Valhúsahæð voru árið 1987 skráðar 94 tegundir æðplantna auk ættkvísla tún- og undafífla.

3.2 Bakkagarðsbrekka

Reiturinn er í beinu framhald af Valhúsahæð til suðurs og í þessari skýrslu er unnið með hann sem óskiptan hluta af rannsóknasvæðinu. Samkvæmt lýsingu frá árinu 1987 var efst á svæðinu fallett grýtt en sæmilega gróið land, þar sem finna mátti fjölmargar mólendis-, vallendis- og graslendistegundir á tiltölulega litlu svæði (Kristbjörn Egilsson 1997) (3. mynd). Víða voru þar líka lítil flög með nokkuð annarri tegundasamsetningu en gróna landið umhverfis. Neðar þar sem Bakkagarður er nú, var graslendi á köflum, nokkuð blautt. Þar mátti sums staðar, einkum austast, finna leifar af votlendi og þeim jurtum sem ríktu á staðnum áður en það var ræst fram. Vestast á svæðinu voru íbúðarhús í smíðum (4. mynd). Á þessum slóðum hafði verið plantað nokkru af erlendum trjám og blómjurtum með fremur lélegum árangri. Einnig hafði verið búið að aka jarðvegi yfir hluta svæðisins og slétta úr honum. Neðan Suðurstrandar hafði einnig að mestu verið fyllt upp með jarðvegi og rusli.

Í Bakkagarðsbrekku voru árið 1987 skráðar 93 tegundir æðplantna auk ættkvísla tún- og undafífla.

4 AÐFERÐIR

4.1 Gróðurkort

Gróðurkortlagning á vettvangi fer þannig fram að gengið er um landið og mörk gróðurfélaga og annarra landgerða eru færð inn á loftmyndir eða myndkort samkvæmt gróðurlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands sem byggður er á greiningarlykli Steindórs Steindórssonar (1981). Samkvæmt honum er gróður flokkaður eftir ríkjandi og einkennandi tegundum. Ríkjandi eru þær tegundir sem hafa mesta gróðurþekju og geta þær verið ein eða fleiri í hverju gróðurfélagi. Einkennandi kallast tegundir sem einkenna tiltekið gróðurfélag óháð þekju (Náttúrufræðistofnun Íslands a).

Heiti gróðurfélaga er táknað með lyklum samsettum úr einum stórum bókstaf og einum eða tveimur tölustöfum, t.d. táknar H1 gróðurfélagið *grös* og B1 gróðurfélagið *krækilyng–fjalldrapi–bláberjalyng* samkvæmt hefðbundnum gróðurlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands. Gróðurþekja er einnig metin innan fláka. Algróið land er með >90% gróðurþekju og allt land með >10% gróðurþekju telst gróið. Tákn fyrir skerta gróðurþekju eru rituð aftan við viðkomandi gróðurfélag. Þannig táknar x að meðaltali 75% gróðurþekju, z 50% og þ 25% gróðurþekju. Sem dæmi táknar H1x í hefðbundnum gróðurlykli því gróðurfélagið *grös* með að meðaltali 75% gróðurþekju. Þar sem gróðurþekja er <10% telst land lítt eða ógróið og er þá flokkað eftir landgerðum eða öðrum þáttum en ríkjandi gróðri.



1. mynd. Séð yfir graslendi og lítt gróinn mel í átt að vegamótum Valhúsabrautar og Bakkavarar þar sem mólendi tók við. Í dag hefur byggðin teygt sig yfir hluta mólendisins. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 30. júní 1987.



2. mynd. Uppspændur og sundurtættur melur eftir vélhjólaaksturs á háhæðinni. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 30. júní 1987.



3. mynd. Í forgrunni er deigt graslendi en síðan tekur við grýtt, grasríkt mólendi suðvestur af Kirkjubraut. Þarna mátti finna fjölmargar plöntutegundir á tiltöhlulega litlu svæði. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 6. ágúst 1987.



4. mynd. Horft frá Suðurströnd í átt að Valhúsaskóla. Við götuna eru leifar framræsts votlendis en vestast á svæðinu eru íbúðarhúsin við Bakkavör í smíðum. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 6. ágúst 1987.

Í tilfellum þar sem grjót er í yfirborði er viðeigandi tákna *a* eða *b* ritað aftan við viðkomandi gróðurfélag eftir því hvort um smágrýti eða stórgrýti í grónu landi er að ræða. Sem dæmi má nefna að *A1xb* táknar gróðurfélagið *mosi* með að meðaltali 75% gróðurþekju í stórgrýttu landi.

Í þeim tilvikum sem tvö eða fleiri gróðurfélög koma fyrir í sama fláka er fyrst talið upp það gróðurfélag sem er ríkjandi.

Við gróðurgreiningu á Valhúsahæð var ákveðið að víkja frá hefðbundnum gróðurlykli Náttúrufræðistofnunar Íslands. Í stað þess voru gróðurfélög sérstaklega flokkuð og skilgreind fyrir svæðið. Nokkrar ástæður liggja að baki þeirri ákvörðun. Rannsóknasvæðið er aðeins um 14 ha (0,14 km²) og til að fá nákvæmt kort af svæðinu var kortlagt í stórum mælikvarða (1:1500). Á vettvangi kom í ljós að fjölbreytni plöntutegunda er mikil, einkum í gras- og blómlendi. Valhúsahæð er í þéttbýli og gróður úr nálægum gördum, aðallega blómjurtir en einnig trjáplöntur hafa borist inn á svæðið. Það sama á við hávaxnar grastegundir sem hafa borist með garðaúrgangi eða verið sáð t.d. í skjólmanir efst á hæðinni. Þetta endurspeglast í tegundasamsetningu svæðisins þar sem slæðingar bæði flendir og óstöðugir vaxa í bland við innlendar og gamalgrónar tegundir og setja svip sinn á gróðurfjar þess (1. viðauki). Gróðurlykill Náttúrufræðistofnunar Íslands miðast aðallega við náttúrulegt land/gróður sem er undir litlum áhrifum manna. Ástæða þótti því til að flokka og skilgreina ítarlegar gróðurfélög eftir ríkjandi tegundum sem komu fyrir á Valhúsahæð.

Gróðurkort af rannsóknasvæðinu er prentað út í sama mælikvarða (1:1.500) og unnið var með í útvinnunni. Það fylgir með samanbrotið í vasa aftast í skýrslunni. Einnig var gert gróðurlendakort í mælikvarða 1:2.500 þar sem gróðurfélög eru dregin saman í gróðurlendi (1. kort). Á gróðurkortinu er töluvert um blönduð gróðurfélög, þ.e. þegar tvö eða fleiri gróðurfélög koma fyrir í sama reitnum. Á gróðurlendakortinu er sýnt það gróðurfélag sem fyrst er talið enda hefur það alltaf meiri útbreiðslu en þau sem síðar eru talin. Við útreikninga á flatarmáli blandaðra gróðurfélaga er þeim þó skipt jafnt upp þannig að gróðurfélögin hafa þá jafnt vægi.

4.2 Æðplöntur

Æðplöntur voru skráðar á vettvangi 14. júlí og 10. ágúst 2017 í gróðurlendum víðsvegar um rannsóknasvæðið. Einnig var leitast við að skrá þær í mismunandi gróðurfélögum innan hvers gróðurlendis eftir því sem hægt var. Tegundaheiti æðplantna eru samkvæmt Herði Kristinssyni (2008). Einnig var stuðst við skráningar æðplantna innan rannsóknasvæðisins sem gerðar voru árið 1987 af Kristbirni Egilssyni (Kristbjörn Egilsson 1997) en frumgögn þeirra skráningar eru til í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Æðplöntutegundir voru flokkaðar eftir algengi og verndargildi. Mat á algengi og verndargildi þeirra byggir á flokkun sem unnin hefur verið fyrir landið allt. Algengniflokkarnir eru tíu og byggja á útbreiðslu tegunda á landinu og hversu algengar þær eru (1. viðauki, Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Verndargildi tegunda er metið út frá tíu matsflokkum (1–10) þar sem sjaldgæfar tegundir fá hátt gildi en algengar tegundir lágt. Verndargildið byggir á fjölda 10×10 km reita sem tegundin kemur fyrir í, fjölda fundarstaða, mælingum á stærð vaxtarsvæða og einnig magni eða fjölda einstaklinga. Auk þess er tiltekið ef tegund er friðuð samkvæmt lögum eða er á valista. Válistinn byggir á stöðlum Alþjóðanáttúruverndar-samtakanna (IUCN) og var æðplöntulistinn yfirfarinn út frá nýjum viðmiðum árið 2008 (María Harðardóttir o.fl. 2008, Náttúrufræðistofnun Íslands 2008). Fjallað er sérstaklega um æðplöntur á rannsóknasvæðinu í kafla 5.2. Einnig er rætt um ríkjandi æðplöntutegundir og helstu fylgitegundir þeirra í umfjöllun um einstök gróðurfélög innan gróðurlenda í kafla 5.1.

5 NIÐURSTÖÐUR

5.1 Gróðurfur á Valhúsahæð 2017

Rannsóknaveðið er að stórum hluta grýtt eða rúmlega 40% og sumstaðar stórgrýtt þar sem jökulsorfnar klappir standa upp úr gróðurþekjunni. Klappirnar setja svip sinn á landslagið einkum á hæðinni vestanverðri og sunnaverðri ofan við Bakkagarð (1. og 2. ljósmynd). Þrátt fyrir töluverða grýtni þá er rannsóknasvæðið vel gróið en 96% þess telst vera gróið land þ.e. með gróðurþekju yfir 10% og að langmestu er um að ræða algróið land með um 90% gróðurþekju að meðaltali. Manngerð svæði, þ.e. stígar og athafnasvæði ásamt ógrónum rústum/stríðsmannvirkjum eru einu svæðin sem teljast ógróin með þekju undir 10% að meðaltali. Gróðurfur á rannsóknasvæðinu einkennist af náttúrulegu eða hálfnáttúrulegu og yfirleitt blómríku graslendi og ræktuðum grasflötum (3.–5. ljósmynd). Samanlagt falla um 70% svæðisins undir þau gróðurlendi (1. tafla). Töluverð skógrækt er á svæðinu einkum í jaðri þess en einnig er um að ræða sjálfsáð birki, loðvíði og gulvíði. Mólendi og blómlendi hafa nokkra útbreiðslu og deiglendisblettir koma fyrir innan um stórgrýtisklappir og birkikjarr þar sem heitir Klappir á norðvestanverðri hæðinni.

Hér á eftir er fjallað stuttlega um helstu einkenni útbreiðslu og ríkjandi tegundir æðplantna gróðurlenda og gróðurfélög innan þeirra. Einnig eru aðrar áberandi tegundir æðplantna taldar upp og getið um sjaldgæfar tegundir ef þær er að finna (1. viðauki).

Graslendi er langútbreiddasta gróðurlendið en helmingur rannsóknasvæðisins telst til þess. Grastegundir eru ríkjandi auk þess sem blómjurtir, smárunnar eða aðrar grasleitar tegundir eins og móasef eru einkennandi með grösunum.

Innan graslendisins á Valhúsahæð voru skilgreind sjö gróðurfélög (G1–G7) sem voru fyrst og fremst flokkuð eftir því hvort um var að ræða innlendar grastegundir eins og ilmreyr, hálíngresi, týtulíngresi, túnvingull, blávingull og vallarsveifgras eða hávaxin sáð- og reskigrös. Ennfremur var tekið tillit til annarra þátta eins og hvort ein eða tvær grastegundir voru ríkjandi, hversu gróskumikið það var og einkennandi tegunda sem uxu með grasinu.

G1 (*ilmreyr og língresi með blómjurtum*) þekur 7% af flatarmáli svæðisins. Það kemur aðeins fyrir á tveimur stöðum, annars vegar á misgrýttum blettum rétt norðan við Seltjarnarneskirkju og hins vegar í grýttu holti vestan við Valhúsaskóla (6. og 7. ljósmynd). Gróðurfélagið er tegundaríkt, einkum af blómjurtum en grastegundirnar ilmreyr og hálíngresi eru þó ríkjandi í þekju og sumstaðar týtulíngresi. Grös svo sem blávingull og túnvingull eru einnig algeng ásamt fleiri grasleitum tegundum eins og vallhæru, þursaskeggi og slíðrastör. Algengar tegundir blómjurtar eru ljónslappi, túnfíflar, gulmaðra, krossmaðra, brennisóley, maríustakkur, hvítsmári, undafíflar, blóðberg og maríuvendir á stangli. Blátoppa sem er sjaldgæf grastegund á valista fannst á smábletti við listaverkið Amlóða (8. ljósmynd).

G2 (*hávaxin sáð- og reskigrös*) hefur næst mesta útbreiðslu gróðurfélaga innan graslendis og nær yfir 12% af flatarmáli svæðisins. Gróðurfélagið kemur aðallega fyrir á skjólmönnum í kringum íþróttavöllinn og austan við hann. (9.–10. ljósmynd). Einnig er það algengt á svæðum sem hefur verið raskað. Algengustu sáðgrösín í skjólmönnum voru hálíðagras og vallarfoxgras og sumstaðar túnvingull sem hefur verið sáð til en húsapunktur var ríkjandi grastegund á röskuðum svæðum, t.d. upp við húsagarða, þar sem hann óx sum staðar í breiðum. Hávaxnar blómplöntur uxu gjarnan innan um sáðgrösín og má þar nefna, njóla, túnfífla, brennisóley og vallhumal ásamt algengum slæðingum t.d. rauðsmára, garðabruðu, regnfangi, roðafífla og hóffífla.

1. tafla. Flatarmál (ha) og hlutfall (%) gróðurlenda, gróðurfélaga og manngerðra svæða á rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð, sumarið 2017.

Gróðurlendi			
Gróðurfélög		ha	%
Mólandi		0,69	5
M1	Purr flagmói með lyngi, þursaskeggi og blávingli	0,63	4
M2	Rakur flagmói með skriðlíngresi og kattartungu	0,05	<1
Blómlandi		0,76	5
B1	Blómjurtir - grös	0,08	1
B2	Hvönn	0,01	<1
B3	Gullkollur	0,08	1
B4	Baldursbrá	0,08	1
B5	Njóli	0,07	1
B6	Rauðsmári	0,13	1
B7	Roðafífill	0,01	<1
B8	Garðamaríustakkur	0,17	1
B9	Alaskalúpína	0,13	1
Graslandi		7,09	50
G1	Ilmreyr og língresi með blómjurtum	0,94	7
G2	Hávaxin sáð- og reskigrös	1,66	12
G3	Túnvingull og língresi með blómjurtum	0,52	4
G4	Snöggt gras með hvítmára	0,56	4
G5	Blávingull með möðrum	2,22	16
G6	Snöggt gras með möðrum og smárunnum	1,12	8
G7	Snöggt gras með móasefi og raklendisblettum	0,06	<1
Tún og grasflatir		3,08	22
T1	Grasvöllur	0,70	5
T2	Grasflöt	1,68	12
T3	Grasflöt með hvítmára	0,69	5
Kjarr- og skóglendi		1,81	13
S1	Birki og víðir - hávaxið	0,17	1
S2	Blönduð skógrækt	1,63	12
S3	Gulvíðikjarr	0,01	<1
Deiglendi		0,05	<1
D1	Hrossanál, starir og grös	0,05	<1
Samtals gróið land		13,48	95
Manngerð svæði			
beð	Blómabeð	0,02	<1
Rgr	Gróin rúst	0,02	<1
Rógr	Ógróin rúst	0,02	<1
by	Stígar og athafnasvæði	0,57	4
Samtals manngerð svæði		0,64	5
Kortlögð svæði alls		14,12	100

G3 (*túnvingull og língresi með blómjurtum*) er aðallega að finna meðfram lóðamörkum á flötu landi við Strandgötur í nokkrum dágóðum flákum og svo á smærri blettum á nokkrum stöðum á svæðum, yfirleitt nálægt húsagörðum (9. og 11. ljósmynd). Samtals nær gróðurfélagið yfir 4% af flatarmáli rannsóknasvæðisins. Ríkjandi eru gróskumikill grös, fremur hávaxinn túnvingull og hálíngresi en aðrar grastegundir og grasleitar tegundir eru einnig algengar í blettum s.s. blávingull, vallarsveifgras og vallhæra. Vallhumall og brennisóley eru algengustu blómjurtirnar en aðrar áberandi tegundir eru krossmaðra, gulmaðra, túnsúra, túnfífill og skarífífill. Einnig var mjaðjurt á stöku blettum.

G4 (*snöggt gras með hvítsmára*) þekur 4% af flatarmáli rannsóknasvæðisins. Líkt og G3 hefur það svipaða útbreiðslu meðfram göngustígnum sem liggur samsíða lóðamörkum húsa á flötu landi við Strandgötur (9. og 12. ljósmynd). Gróðurfélagið finnst einnig í grýttu holti neðan við göngustíginn milli Kirkjubrautar og Valhúsabrautar svo og í blönduðu gróðurfélagi við B3 (*gullkollur*) vestan við kirkjuna. Engin ein grastegund er ríkjandi en algengastar eru blávingull og túnvingull ásamt hvítsmára. Gróðurfélagið er á fremur þurru svæðum og þéttum og grunnnum jarðvegi, nánast á harðbala og grasið því snöggt og fremur þyrnkingslegt. Það er mistegundaríkt af blómjurtum en hvítsmárin er allstaðar áberandi einkum þar sem er sléttlendi en tegundafjölbreytnin eykst þar sem er grýtt er. Auk hvítsmárans koma fyrir tegundir eins og blóðberg, gulmaðra, krossmaðra, skarífífill, kornsúra, lyfjagras, og sumstaðar krækilyng og beitilyng. Þetta á einkum við fyrir neðan göngustíginn milli Kirkjubrautar og Valhúsabrautar.

G5 (*blávingull með möðrum*) hafði mesta útbreiðslu eða 16% af flatarmáli svæðisins. Það nær allt í kringum ípróttavöllinn nema að austanverðu. Gróðurfélagið er álíka algengt í sléttlendi sem og þar sem töluverð grýtni er á yfirborði og í sverði (13.–14. ljósmynd). Blávingull er ríkjandi grastegund og verður mjög áberandi þegar hann er skriðinn síðsumars, ásamt gulmöðru og krossmöðru. Aðrar algengar grastegundir voru túnvingull, hálíngresi og blómjurtir svo sem hvítsmári, skarífífill, blóðberg og ljónslappi.

G6 (*snöggt gras með möðrum og smárunnum*) þekur um 8% af flatarmáli svæðisins. Gróðurfélagið er eingöngu að finna í Klöppum í norðvesturhorni svæðisins (15.–16. ljósmynd). Jarðvegur þar er grynri og stutt niður á klöpp. Grasið er sneggra en án þess þó að geta talist harðbali. Algengustu grastegundirnar eru blávingull og túnvingull ásamt gulmöðru og krossmöðru. Aðrar algengar blómjurtir eru blóðberg og ljónslappi auk þess sem garðamáriustakkur er farinn að ná sér upp hér og þar. Af smárunnum eru krækilyng og grasvíðir algengar tegundir og jafnvel loðvíðir. Reyni- og birkiplöntur vaxa einnig á stangli í gróðurfélaginu (17. ljósmynd).

G7 (*snöggt gras með móasefi og raklendisblettum*) hefur langminnsta útbreiðslu gróðurfélaga í graslendi og þekur innan við 1% af flatarmáli svæðisins. Gróðurfélagið er eingöngu í norðvesturhorni svæðisins á svipuðum slóðum og G6 og eru aðstæður svipaðar að því leyti að jarðvegur er þunnur og stutt niður á klöpp þar sem það nær að dafna milli flatra klappa (18. ljósmynd). Algengustu grastegundirnar eru blávingull og týtulíngresi auk þess sem toppar af móasefi verða áberandi síðsumars. Ýmsar blómjurtir eins og gulmaðra, krossmaðra og skarífífill, geldingahnappur, týsfjola, kornsúra og lokasjóður koma fyrir í gróðurfélaginu. Þær vaxa ekki eins þétt og eru því minna áberandi en í flestum öðrum gróðurfélögum graslendisins. Upp við klappirnar og jafnvel ofan á þeim eru litlir raklendisblettir og flög þar sem vaxa rakasæknar tegundir eins og skriðlíngresi, fjallapuntur, kattartunga, hárleggjastör og belgjastör.

Tún og grasflatir koma næst á eftir graslendi að útbreiðslu og eru um 22% af flatarmáli svæðisins. Þetta er ræktað graslendi sem er að öllu jöfnu slegið. Þó að gróðurlendið sé víðfeðmt þá kemur það aðeins fyrir á þremur stöðum; uppi á háhæðinni við íþróttavöllinn þar sem áður voru fiskihjallar, í Bakkagarði og í Plútóbrekku. Tún og grasflatir voru flokkuð í þrjú gróðurfélög (T1, T2 og T3) eftir nýtingu og eðli grasflatanna en að mjög takmörkuð leyti eftir tegundum æðplantna. Æðplöntur voru ekki sérstaklega skráðar í þessum gróðurfélögum.

T1 (*grasvöllur*). Túnið á íþróttavellinum er eini staðurinn sem T1 kemur fyrir og þekur 5% af flatarmáli svæðisins (5. ljósmynd).

T2 (*grasflöt*) nær yfir 12% af flatarmáli svæðisins á vel viðhöldnum grasflötum í Plútóbrekku og í Bakkagarði þar sem það er í bland við S2 (*blönduð skógrækt*) (19. ljósmynd) auk þess sem mjó rönd liggur að hluta meðfram íþróttavelli (20. ljósmynd).

T3 (*grasflöt með hvítmára*) er á tveimur stöðum, annars vegar á nokkuð breiðri flöt norðan og austan við íþróttavöllinn og mun minni fláka upp af Plútóbrekku. Til samans eru flákarnir 5% af flatarmáli svæðisins. Hvítmári er mjög áberandi þegar hann er í blóma, þar sem hann rís upp úr grasflötinni (21. ljósmynd).

Kjarr- og skóglendi nær yfir um 13% af flatarmáli svæðisins. Stærstur hluti þess eru ræktaðir trjálundir og skjólbelti. Þá er helst að finna í skipulögðum görðum, eins og Bakkagarði og í Plútóbrekku ásamt trjám sem plantað hefur verið út fyrir lóðamörk á þremur stöðum. Einnig hefur sjálfsáð birki og/eða víðir myndað smærri trjálundi og kjarr m.a. vegna fræfalls frá görðum, aðallega á norðvesturhluta svæðisins. Þrjú gróðurfélög voru skilgreind innan gróðurlendisins (S1, S2 og S3). Flokkunin miðast fyrst og fremst við það hvort um var að ræða sjálfsáðar innlendar trjátegundir eða blandaða skógrækt. Stakar sjálfsáðar trjáplöntur vaxa víðsvegar á Valhúsahæð.

S1(*birki og víðir – hávaxið*) kemur fyrir á litlum blettum nokkuð víða á rannsóknasvæðinu sem samtals eru þó aðeins 1% af flatarmáli þess. Það finnst þó aðallega neðan við grasigróið klapparholtið og í deiglendinu og út frá görðum á norðvesturhluta svæðisins (16. og 22. ljósmynd). Einnig eru nokkrir litlir trjálundir í brekkunni ofan við Bakkagarð. Hávaxið birki (<1 m) er ríkjandi tegund ásamt víði, aðallega gulvíði, loðvíði en einnig fjallavíði. Algengustu fylgitegundir eru ýmsar grastegundir, t.d. túnvingull, blávingull og hálíngresi ásamt blómjurtum eins og krossmöðru og gulmöðru, en hins vegar er hrossanál og mýrastör algengar fylgitegundir í þeim trjálundum sem eru í deiglendi.

S2 (*blönduð skógrækt*) finnst á nokkrum stöðum, aðallega sem hluti af skipulögðum görðum og þá sem seinna gróðurfélag með T2 (*grasflöt*). Það á við í Bakkagarði og í Plútóbrekku (19. ljósmynd) þar sem stærstu gróðurflákarnir eru og svo á horni göngustígs sem liggur niður að Barðaströnd. Einnig eru skógræktarreitir við lóðamörk húss við Bakkavör og milli Valhúsaskóla og húsa við enda Kirkjubrautar. Í reitunum eru bæði barrtré, eins og sitkagreni og stafafura og lauftré, t.d. birki og alaskaösp.

S3 (*gulvíðikjarr*) er innan við 1% af flatarmáli svæðisins og kemur aðeins fyrir á einum litlum bletti í Klöppum, rétt neðan við flötu klappirnar (16. ljósmynd). Þar er tiltölulega deigt en gulvíðir kýs fremur rakan jarðveg. Hann vex mun víðar á Valhúsahæð, t.d í deiglendinu, þá sem stakar plöntur eða með, t.d. birki sbr. gróðurfélagið S1. Túnvingull og hálíngresi uxu aðallega innan um gulvíðikjarrið.

Blómlendi þekjur sjaldnast stór samfelld svæði. Það finnst nokkuð dreift um Valhúsahæð í fremur litlum blettum nema þar sem gróðurfélög þess eru í bland með gróðurfélögum graslendis. Þekja hvers gróðurfélags innan blómlendisins er á bilinu hálf til eitt prósent en heildarþekja þess er 5% af flatamáli svæðisins. Blómlendi finnst aðallega þar sem lífsskilyrði fyrir gróður eru hagstæð, t.d. þar sem er sólríkt, nægt skjól, raki og frjór jarðvegur en á því eru þó undantekningar, sbr. gróðurfélagið B3 (*gullkollur*). Oftast er blómlendið fjölbreytt að tegundasamsetningu en gróður getur verið einsleitur þar sem einungis ein tegund er ríkjandi.

Á Valhúsahæð er töluvert um blómjurtir, bæði innlendar og slæðinga, sem eru breiðumyndandi og sumar hverjar stórvaxnar og mynda gjarnan áberandi bletti eða stærri fláka. Innan blómlendis voru því átta af níu gróðurfélögum (B2–B9) skilgreind, hvert um sig eftir einni ríkjandi tegund. Mörg gróðurfélög blómlendis komu aðeins fyrir á einum stað.

B1 (*blómjurtir–grös*) er á nokkrum smáblettum við útsýnisskífu og í brekkunni ofan við kirkjuna. Gróðurfélagið er tegundaauðugt og eru villtar íslenskar blómjurtir ríkjandi í bland við grös eins og blávingul og ilmrey (23.–24. ljósmynd). Engin ein tegund er ríkjandi öðrum fremur og mismunandi eftir blettum hvaða blómjurtir eru einkennandi. Algengastar eru maríustakkur, brennisóley, túnfíflar, skarífífill, ljónslappi, hvítsmári, kornsúra, krossmaðra, gulmaðra og vallhumall. Stakar plöntur af maríuvendi, grænvendi og dýragrasi fundust gjarnan í gróðurfélaginu (25. ljósmynd). Þótt gróðurfélagið einkennist almennt af lágvöxnum blómjurtum þá koma einnig hávaxnari tegundir fyrir innan þess. Þar má nefna umfeðming, fuglaertur og giljaflækju (29. og 43.–44. ljósmynd) sem eru af ertublómaætt, en tvær síðastnefndu tegundirnar eru fremur sjaldgæfar og er giljaflækja á valista.

B2 (*hvönn*) fannst á einum stað í kringum gamlar stríðsminjar í Klöppum (26. ljósmynd). Ætíhvönn sem getur orðið allt að 2 m að hæð er nær einráð í gróðurfélaginu (27. ljósmynd).

B3 (*gullkollur*) vex í tiltölulega stórum fláka á harðbala sem liggur næst kirkjunni og áfram vestur meðfram Kirkjubraut. Gullkollur sem er af ertublómaætt vex þar í lágvöxnum en áberandi breiðum í bland við graslendisgróðurfélagið G4 (*snöggt gras með hvítsmára*) (28. og 29. ljósmynd). Gullkollur fannst á fleiri stöðum á Valhúsahæð án þess þó að mynda breiður.

B4 (*baldursbrá*) er í tveimur misvelgrónum flákum á malarkenndum jarðvegi við suðausturhorn íþróttavallarins (5. ljósmynd). Þótt baldursbrá sé ríkjandi þá vaxa með henni ýmsar aðrar blómjurtir sem gjarnan finnast á röskuðum svæðum (reskigróður) eins og blóðarfi, skriðsóley, skurfa, njóli, vallhumall og vegarfi. Einnig má nefna klóelftingu og grös, einkum varpasveifgras og knjáliðagras.

B5 (*njóli*) finnst á áburðarríkum skjólmönnum í kringum íþróttavöllinn sem seinna gróðurfélag í bland við G2 (*sáð- og reskigrös*) þar sem njóli nær að verða gróskumikill innan um hávaxin sáðgrös (5. og 9. ljósmynd).

B6 (*rauðsmári*) myndar gróskumikið gróðurfélag í bland við G2 (*sáð- og reskigrös*) á dágóðum flákum ofan við Bakkagarð og innan hringlaga skjólmanar upp á hæðinni sjálfri (10. og 30. ljósmynd). Rauðsmárinn er af ertublómaætt og eins og margar tegundir af þeirri ætt getur hann myndað breiður þar sem hann nær sér vel á strik. Stakar plöntur og stærri búskar af rauðsmára eru víða t.d. meðfram gangstígum á rannsóknasvæðum einkum á suðurhluta þess en einnig innan um annan gras- og mólendisgróður.

B7 (*roðafífill*) kemur fyrir á tveimur stöðum á rannsóknasvæðinu. Annars vegar rétt við lóðamörk húsa við Látraströnd þar sem hann er einráður á smábletti (31. ljósmynd) og hins vegar upp við listaverk Ásmundar Sveinssonar við kirkjuna í bland við B1 (*blómjurtir-grös*). Roðafífillinn er mjög áberandi þegar hann er í blóma (32. ljósmynd).

B8 (*garðamaríustakkur*) hefur einna mesta þekju af gróðurfélögum blómlendis þó að það komi aðeins fyrir á tveimur stöðum. Annar flákin er á horni Valhúsabrautar og Bakkavarar, hinn sem er mun stærri liggur meðfram Valhúsabraut vestast á hæðinni neðan við klapparholtíð (22. ljósmynd). Garðamaríustakkur sem er slæðingur úr görðum, er einkennandi fyrir gróðurfélagið þótt hann sé ekki alltaf ríkjandi. Hann er með fremur stór, breið gulgræn blöð og smá en mörg gulleit blóm í stórum kvíslskúfum (33. ljósmynd). Hann sker sig því úr umhverfinu þar sem hann vex innan um grös og aðrar blómjurtir. Með garðamaríustakkinum vaxa aðrir slæðingar, t.d. garðabrúða, höfuðklukka, rauðsmári, kornblóm, sigurskúfur og húsapuntur, ásamt ýmsum innlendum grastegundum og blómjurtum eins og vallhumli og ljónslappa. Smáblettir og stakar plöntur af garðamaríustakk fundust nánast í öllum gróðurlendum á rannsóknasvæðinu og virðist sem útbreiðsla hans fari vaxandi.

B9 (*alaskalúpína*) er að finna í tveimur flákum milli og ofan við lóðamörk húsa við suðurenda Valhúsabrautar. Í öðrum flákanum er gróðurfélagið í bland við G2 (*sáð- og reskigrös*). Útbreiðslu alaskalúpínu sem er af ertublómaætt og skilgreind sem framandi ágeng tegund (Magnusson 2010, Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins 2013) hefur verið haldið í skefjum á rannsóknasvæðinu með slætti (Steinunn Árnadóttir, munnleg heimild, 22. nóvember 2017). Stakar plöntur má finna hér og þar um rannsóknasvæðið, einkum þó í mólendinu.

Mólendi þekur um 5% af flatarmáli svæðisins líkt og blómlendið en er ekki eins dreift um rannsóknasvæðið. Tveir stærstu flákarnir eru á suðvestanverðri Valhúsahæð en minni blettir finnast á fleiri stöðum. Gróðurþekja í mólendinu er misjafnlega samfelld og oftar en ekki má sjá merki rofs. Aðeins tvö gróðurfélög voru skilgreind innan mólendis (M1 og M2). Þau eru nokkuð ólík innbyrðis hvað varðar tegundasamsetningu og jarðvegsraka en sameiginlegt í báðum gróðurfélögum er lítt þýfður flagmói.

M1 (*Þurr flagmói með lyngi, þursaskeggi og blávingli*) er um 4% af flatarmáli rannsóknasvæðisins. Útbreiðsla þess er fyrst og fremst á suðvestanverðri Valhúsahæð. Þar eru tveir stórir flákar upp af göngustígnum sem liggur á milli Kirkjubrautar og Valhúsabrautar. Þarna var áður melur sem hefur að hluta til verið græddur upp með aðfluttum mólendisþökum og út frá þeim hefur lynggróður náð að dreifa sér enn frekar um svæðið (Steinunn Árnadóttir, munnleg heimild, 22. nóvember 2017) (34.–35. ljósmynd). Þurr flagmói kemur einnig fyrir sem seinna gróðurfélag í bland við G1 (*ilmreyr og língresi með blómjurtum*) á litlum bletti rétt norður af kirkjunni. Ríkjandi tegundir í gróðurlendinu eru krækilyng og beitleyng ásamt þursaskeggi og blávingli en bláberjalyng, grasvíðir og loðvíðir eru einnig nokkuð algengar. Nokkuð er um sjálfsáð birki í mólendinu sem og fjalldrapa sem á sínum tíma var plantað (Kristbjörn Egilsson 1997, Steinunn Árnadóttir, munnleg heimild, 22. nóvember 2017) og virðist vera farinn að sá sér (31. ljósmynd). Margar fleiri tegundir æðplantna fundust í gróðurfélaginu sem uxu í rofdílum og innan um lyngið þar sem gróðurinn var sumstaðar þéttari t.d. blóðberg, lambagras, geldingahnappur, ljónslappi, gulmaðra, krossmaðra, túnvingull, klóelfting, vellelfting, vallhæra, axhæra og mosajafni. Sumstaðar var töluvert af alaskalúpínu en þó hvergi breiður. Slæðingar úr görðum, aðallega garðamaríustakkur, voru áberandi innan um lágvaxinn lynggróðurinn og á a.m.k. einum stað hafði sitkagreni náð að festa rætur í flagmóanum.

M2 (*rakur flagmói með skriðlíngresi og kattartungu*) þekur innan við 1% af flatarmáli svæðisins. Hann fannst á nokkrum smáum blettum innan um grasi gróið holtið upp af Bakkagarði og í Klöppum. Skriðlíngresi og kattartunga eru ríkjandi ásamt ýmsum oft einærum flagategundum, s.s. hnúskakrækli, flagahnoðra, helluhnoðra, klóelftingu, lækjasefi, naflagrasi og skurfu. Einnig fundust tegundir eins og músareyra, augnfró, axhæra, og hundasúra (37. ljósmynd).

Deiglendi sem telst til votlendis, er hálfblautt land á mörkum mýra eða flóa og þurrlendis. Það hefur langminnsta útbreiðslu gróðurlenda á rannsóknasvæðinu og þekur innan við 1% af flatarmáli þess. Aðeins var skilgreint eitt gróðurfélag D1 (*hrossanál–starir–grös*) sem er á þremur samliggjandi blettum í lægð milli stórgrýtisins í Klöppum. Miðjusvæðið vex í bland við gróðurfélagið S1 (*birki og víðir – hávaxið*) sem virðist þarna sjálfsáð, um og yfir 1 m á hæð (38. ljósmynd). Hrossanál er einkennandi en þekja mýrastarar og grasa er þó talsvert meiri (39.–40. ljósmynd). Skriðlíngresi, ilmreyr, túnvingull og blávingull eru dæmi um grastegundir sem uxu í deiglendinu. Aðrar algengar votlendistegundir eins og belgjastör, klófifa og mýrasef uxu nokkuð víða og gullstör fannst á einum stað sem og gulstör en hún vex yfirleitt í mjög blautum flóum (41.–42. ljósmynd). Inn á milli eru þurrari blettir og þar vaxa ýmsir smárunnar, lyng og blómjurtir. Sem dæmi má nefna allar íslensku víðtegundirnar, grasvíði, fjallavíði, loðvíði og gulvíði sem vex þar sem rakast er. Krækilyng og bláberjalyng ásamt blóðbergi óx gjarnan upp við klappirnar og krossmaðra, gulmaðra, túnfíflar, hrafnaklukka, kornsúra, friggjargras og fleiri tegundir uxu á víð og dreif.

5.2. Æðplöntur

Alls fundust 126 tegundir æðplantna, þar með taldar ættkvíslir túnfífla og undafífla, á rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð sumarið 2017. Það eru álíka margar tegundir og í rannsókn Kristbjarnar Egilssonar á svæðinu árið 1987 (Kristbjörn Egilsson o.fl. 1997). Samtals hafa fundist úr þessum tveimur athugunum um 148 tegundir (1. viðauki). Þar af 22 slæðingar bæði blómjurtir og trjákenndar tegundir t.d. garðamaríustakkur og sitkagreni sem hafa líklegast borist með garðaúrgangi og með sjálfsáningu frá nálægum gördum.

Langflestar tegundir æðplantna á Valhúsahæð eru algengar á landinu, finnast víða og í miklu magni. Allflestar þeirra fá verndargildið 1 og allnokkrar fá verndargildið 2 og 3 þar sem algengustu tegundirnar fá verndargildið 1 en þær sjaldgæfustu fá verndargildið 10 (Hörður Kristinsson o.fl. 2007)

Fimm tegundir æðplantna fundust á svæðinu sem teljast fremur sjaldgæfar á landsvísu og er verndargildi þeirra metið á bilinu 5-7. Tvær þeirra, blátoppa *Sesleria albicans* og giljaflækja *Vicia sepium* hafa verndargildið 7 og eru metnar sem tegundir í yfirvofandi hættu (VU= vulnerable) á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands (Hörður Kristinsson o.fl. 2007, Náttúrufræðistofnun Íslands 2008).

Blátoppa *Sesleria albicans* sem er af grasætt finnst aðallega á Innnesjum, einkum í gras- og lyngmóum umhverfis Reykjavík, Garðabæ, Kópavog og Hafnarfjörð (5. mynd, 8. ljósmynd). Hún hefur ekki verið skráð áður á Seltjarnarnesi svo vitað sé. Utan þessa svæðis hefur blátoppa aðeins fundist á tveimur svæðum á austanverðu landinu (Hörður Kristinsson 2010).



5. mynd. Vinstri: Blátoppa, *Sesleria albicans*. Ljós. Erling Ólafsson. Hægri: Þekkt útbreiðsla blátoppu á Íslandi.

Giljaflækja *Vicia sepium* er planta af ertublómaætt sem vex í gras- og blómlendi (6. mynd, 43. ljósmynd). Útbreiðslusvæði hennar er fyrst og fremst syðst á landinu, undir Eyjafjöllum, í Mýrdal og í Vestmannaeyjum. Hún finnst víðar sem slæðingur, einkum um sunnan- og vestanvert land (Hörður Kristinsson 2010). Giljaflækja hefur fundist á nokkrum stöðum á Seltjarnarnesi (Kristbjörn Egilsson 1997) en hingað til hefur hún ekki fundist á Valhúsahæð.



6. mynd. Vinstri: Giljaflækja, *Vicia sepium*. Ljós. Erling Ólafsson. Hægri: Þekkt útbreiðsla giljaflækju á Íslandi.

Fuglaertur *Lathyrus pratensis* eru líkt og giljaflækja af ertublómaætt og hafa einnig verndargildið 7, án þess þó að vera á válista (7. mynd, 28.–29. ljósmynd). Hún vex í gras- og kjarlendi aðallega á Suður- og Suðvesturlandi en hefur mun víðara útbreiðslusvæði en giljaflækja (Hörður Kristinsson 2010, Náttúrufræðistofnun Íslands 2008).



7. mynd. Vinstri: Fuglaertur, *Lathyrus pratensis*. Ljós. Erling Ólafsson. Hægri: Þekkt útbreiðsla fuglaerta á Íslandi.

Gullkollur *Anthyllis vulneraria* er af ertublómaætt og hefur verndargildið 6 (8. mynd, 28.–29. ljósmynd). Hann vex á fremur þurrum malarkenndum jarðvegi t.d. í gisnu mólendi eða graslendi og meðfram vegum. Hann finnst nær eingöngu á tveimur svæðum á landinu og er þar nokkuð algengur en er annars sjaldgæfur þess utan. Aðalútbreiðsla gullkolls er á Reykjanesskaga og norður fyrir Kjalarnes þar sem útbreiðsla hans hefur aukist mikið á undanföllum áratug. Gullkollur hefur einnig nokkra útbreiðslu við Loðmundarfjörð á Austurlandi. (Hörður Kristinsson 2010). Tegundin hefur einnig fundist í Hnappadal á Snæfellsnesi (Guðmundur Guðjónsson, munnleg heimild, sumar 2016).



8. mynd. Vinstri: Gullkollur, *Anthyllis vulneraria*. Ljós. Erling Ólafsson. Hægri: Þekkt útbreiðsla gullkolls á Íslandi.

Gullstör (*Carex viridula*) er smávaxin stór sem vex í deiglendi, uppþornum tjarnarbotnum og rakablettum við klettastalla og klappir líkt og hún gerir á Valhúsaæð (9. mynd, 42. ljósmynd). Hún finnst allvíða í flestum landshlutum en er ófundinn í öðrum og sjaldan er mikið af henni á hverjum stað (Hörður Kristinsson 2010). Gullstör hefur verndargildi 5.



9. mynd. Vinstri: Gullstör, *Carex viridula*. Ljós. Erling Ólafsson. Hægri: Þekkt útbreiðsla gullstarrar á Íslandi.

6 FRAMVINDA GRÓÐURS Á VALHÚSAÆÐ FRÁ 1987 TIL 2017

Gróðurfar á rannsóknasvæðinu á Valhúsaæð hefur tekið nokkrum breytingum á síðastliðnum 30 árum eins og við má búast, en engu að síður eru þau gróðurlendi sem einkenna svæðið enn til staðar þótt umfang þeirra hafi breyst. Sumstaðar hefur gengið á náttúruleg gróðurlendi t.d. vegna þéttingar byggðar og annarra framkvæmda en einnig hefur gróðurfar breyst vegna náttúrulegrar framvindu villts gróðurs og með uppgræðslu mela. Á nokkrum stöðum eru slæðingar frá nærliggjandi gördum áberandi.

Með því að bera saman litloftmynd Landmælinga Íslands frá 1985 (Landmælingar Íslands 1985), yfirlitskort sem sýnir helstu gróðurlendi á Seltjarnarnesi (sjá 9. mynd bls. 32 í Kristbjörn Egilsson 1997), gróðurfarslýsingar og tegundalista æðplantna frá árunum í kringum 1987 (1. viðauki), við sambærileg gögn sem safnað var sumarið 2017 (1. kort, 1. viðauki) má fá nokkuð gott yfirlit yfir helstu gróðurfarsbreytingar á þessu tímabili.

Náttúrulegt eða hálfnáttúrulegt graslendi er enn stærsta gróðurlendið á svæðinu en hluti þess sem myndaðist undir fiskihjöllum á háhæðinni hefur verið lagt undir íþróttavöll/grasvöll og skjólmanir. Þannig hefur stór hluti af hálfnáttúrulegu graslendi verið breytt í ræktað graslendi og tún. Annars staðar hefur hlutur graslendis aukist á náttúrulegan hátt, mest á kostnað mólendis.

Árið 1987 voru melar á Valhúsaæð mikið raskaðir af mannavöldum, m.a. vegna vélhjólaaksturs (2. mynd). Þeir eru nú nánast horfnir, mest með hjálp aðflutts úthagagróðurs sem lagður var

í þökum á svæðið á háhæðinni. Nú er þar vaxinn upp flagmói með nokkuð samfellda þekju lynggróðurs (35. ljósmynd). Á hálfgrónum mel sem var meðfram Kirkjubraut hefur gullkollur og graslendi náð smám saman að loka gróðurþekjunni. Almennt hafa þó melar á Innnesjum sem ekki hafa verið græddir upp með alaskalúpínu, gróið upp á síðustu áratugum, einkum með beitleyngi eins og fram kemur hér að neðan.

Mólendi sem fyrir var hefur varðveist að hluta til, en annað orðið grösugra og í dag flokkað sem graslendi (3. mynd, 7. ljósmynd). Talsvert eimir þó eftir af mólendistegundum í því s.s. krækilyngi og þursaskeggi. Ítrekað skal að mólendi var ræktað þar sem áður var raskaður melur. Þannig hefur mólendi vikið fyrir graslendi og nýbyggingum, en á móti kemur að mólendi hefur sótt á þar sem áður voru melar auk þess sem þeir hafa vikið fyrir graslendi.

Votlendi á Valhúsahæð var farið að minnka árið 1987 vegna framræslu (Kristbjörn Egilsson 1997) þar sem nú er Bakkagarður og í dag eimir nær ekkert eftir af því þar (4. mynd). Enn eru þó eftir deiglendisblettir í flögum á því svæði. Deiglendi í klapparholtinu í norðvesturhluta svæðisins er enn til staðar og er hlutfall þess innan 1% af flatarmáli rannsóknasvæðisins.

Flestar algengar tegundir æðplantna hafa viðhaldist á svæðinu. Alltaf er samt eitthvað vanskráð en gera má ráð fyrir því að tegundir eins og bjúgstör, engjarós, hálmgresi, hófsóley, hrafnafifa, lækjagrýta, mýradúnurt og mýrasauðlaukur sem eingöngu fundust 1987 hafi horfið með votlendinu þar sem nú er Bakkagarður. Töluverður fjöldi votlendistegunda hefur þó viðhaldist í deiglendinu í norðvesturhorni svæðisins og eitthvað af þeim tegundum höfðu ekki fundist fyrir 30 árum.

Beitleyng fannst víða nú en ekki fyrir 30 árum. Útbreiðsla þessa er almennt að aukast á Innnesjum í kjölfar beitarfriðunar á níunda áratugnum. Með samanburði á gróðurkortum frá 1969 miðað við kort frá 1989 og nýkortlögð svæði þá er beitleyng nú ríkjandi í mólendi á flestum holtum á beitarfriðuðum svæðum höfuðborgarsvæðisins þar sem lúpínu hefur ekki verið sáð í eða plantað.

Skógarkerfill, þistill, garðabruða, regnfang og fleiri ílendir slæðingar fundust á rannsóknasvæðinu árið 1987 og virðast líkt og nú ekki hafa verið mjög áberandi. Alaskalúpína sem er ágeng tegund var þá einnig skráð á Valhúsahæð, virðist hins vegar á þeim tíma ekki hafa verið farin að dreifa sér að ráði enda ekki minnst á hana sérstaklega í gróðurfarslýsingum. Engu að síður var bent sérstaklega á þá hættu sem gæti stafað af stórgerðum innfluttum tegundum ef þær næðu yfirhöndinni og kaffærðu villtan gróður (Kristbjörn Egilsson 1997). Frá því árið 1987 hefur alaskalúpína breitt úr sér, einkum á vestanverðri hæðinni ofan við Valhúsabraut. Seltjarnarnesbær hefur haldið útbreiðslu hennar í skefjum með slætti. Garðamariustakkur (33. ljósmynd) sem hefur nú náð rótfestu víða um svæðið fannst hins vegar ekki árið 1987. Rauðsmári og roðaffill (30. og 32. ljósmynd) eru sömuleiðis slæðingar sem höfðu litla útbreiðslu eða fundust ekki fyrir 30 árum en mynda í dag allstóra fláka eða bletti á hæðinni, einkum rauðsmári.

Trjáplöntur, bæði innlendar tegundir og slæðingar hafa einnig aukið útbreiðslu sína á svæðinu. Bæði fjalldrapi og einkum birki sem hafði þegar verið plantað á svæðinu fyrir 30 árum hafa sáð sér út frá því og birkið líklega einnig frá nálægðum húsagörðum. Fjalldrapi er fyrst og fremst í mólendinu en birkið hefur dreifst víðar og finna má unglöntur og upp í allhár birkiplöntur í mólendi, graslendi og deiglendi á svæðinu. Innlendar trjáplöntur og runnar sem ekki höfðu áður fundist, eins og reynir og gulvíðir uxu m.a. í Klöppum á norðvesturhluta Valhúsahæðar auk þess sem loðvíðir hefur þar aukið þekju sína talsvert. Á undanförunum árum hafa innfluttar trjátegundir eins og sitkagreni, stafafura og viðja, sem í dag flokkast sem ílendir slæðingar, borist frá ræktun inn á svæðið sem og alpareynir og gullregn (45. ljósmynd).

Athygli vekur að auk alaskalúpínu eru fleiri tegundir af ertublómaætt áberandi á rannsóknasvæðinu (21., 29.–30., 43. ljósmynd). Hvítsmári finnst meira og minna í öllum gróðurfélögum og er sumstaðar einkennandi í gróðurfélögum graslendis. Rauðsmári sem hafði eingöngu verið skráður á Valhúsahæð árið 1987 en ekki á svæðinu sunnan við hæðina hefur í dag myndað þar stóra breiðu. Gullkollur sem ekki hafði áður verið skráður hefur nú talsverða útbreiðslu einkum á harðbala á hæðinni vestan við kirkjuna. Fuglaertur og giljaflækja eru einnig nýlegir landnemar á Valhúsahæð þar sem þær finnast í litlum brúskum. Umfeðmingur sem er náfrænda giljaflækju, var þegar farin að mynda fallegar smábreiður fyrir um 30 árum og heldur sínu enn. Sameiginlegt tegundum ertublómaættarinnar er sá eiginleiki að geta bundið köfnunarefni úr andrúmslofti sem þær nýta sér til vaxtar sem gerir þeim mögulegt að dafna í rýrum jarðvegi þar sem aðrar plöntutegundir eiga erfitt uppdráttar (Náttúrufræðistofnun Íslands b). Þær geta því orðið ríkjandi á svæðum á kostnað annarra tegunda en að sama skapi geta þær aukið frjósemi jarðvegs en við niðurbrot skilar köfnunarefni sér að hluta í jarðveginn þannig að aðrar tegundir geti nýtt sér það til vaxtar.

7 UMRÆÐUR OG ÁBENDINGAR

Rannsóknasvæðið á Valhúsahæð hefur margþætt gildi eins og fram hefur komið í svæðalýsingu hér að framan. Það er eitt af mikilvægustu útivistar- og útsýnissvæðum á Seltjarnarnesi enda hæsti staðurinn á Nesinu og í miklu návígi við byggðina sem umkringir hæðina.

Nálægð við byggð og fyrri landnotkun endurspeglast í gróðurfari svæðisins. Þrengt hefur verið að villtum gróðri með byggð á síðust áratugum. Einnig hafa stór svæði verið tekin undir íþróttamannvirki og ræktaða almenningsgarða þar sem fyrir var náttúrulegur og hálfnáttúrulegur gróður.

Verndun og viðhald villts gróðurs. Við friðlýsingu svæðisins var m.a. lögð áhersla á að vernda gróður sem einkennt hefur Valhúsahæð sem og jarðmyndanir og lífríki í núverandi mynd, þ.e. frá 1998 (Umhverfisstofnun, Stjórnartíðindi B nr. 81/1998). Þrátt fyrir að þrengt hafi verið að villtum gróðri og gengið á gróðurlendi eins og votlendi og mólendi þá er Valhúsahæð samt sem áður gróðurfarslega fjölbreytt þar sem gras- og blómlendi eru í meginhlutverki. Tegundafjölbreytni er mikil þar sem koma saman bæði villtar tegundir æðplantna og slæðingar frá aðliggjandi gördum. Almennt er ekki ástæða til að hafa áhyggjur af þeirri þróun en rétt er að fylgjast með henni og grípa til aðgerða í vissum tilvikum. Þar er aðallega átt við aðgerðir gegn útbreiðslu ágengra tegunda eins og alaskalúpínu og að sporna við losun jarðaefna og garðaúrgangs.

Eins og fram hefur komið hefur gróðurfar á rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð tekið nokkrum breytingum á síðastliðnum áratugum. Sumstaðar hefur gengið á náttúruleg gróðurlendi t.d. vegna þéttingar byggðar og annarra framkvæmda en einnig hefur gróðurfar breyst vegna náttúrulegrar framvindu villts gróðurs og með markvissari umhirðu. Má þar t.d. nefna að lítt grónir og raskaðir melar hafa verið græddir upp með tilliti til náttúrulegs gróðurs.

Árið 1987 var mólendið á Valhúsahæð eina mólendið í landi Seltjarnarness og þegar hafði gengið á votlendi á rannsóknasvæðinu (Kristbjörn Egilsson 1997). Í samræmi við það og friðlýsingu svæðisins leggur Náttúrufræðistofnun sérstaka áherslu á að vernda áfram mólendi og einnig það votlendi sem eftir er og þannig viðhalda þeirri tegundafjölbreytni sem er á rannsóknasvæðinu.

Sjaldgæfar plöntutegundir. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til að fylgst verði reglubundið með ástandi válistategunda, þ.e. blátoppu og giljaflækju, útbreiðslu þeirra og þéttleika með það í huga að viðhalda þeim innan rannsóknasvæðisins. Á þetta einkum við um blátoppu en verulega hefur þrengt að aðalútbreiðslusvæði hennar á Innnesjum vegna byggðar. Einnig þarf almennt að sporna við því að ágengar tegundir vaði yfir búsvæði sjaldgæfra tegunda og gæta vel að öllum framkvæmdum í nálægð við vaxtarstaðina. Ekki er talið að aðrar sjaldgæfar eða fremur sjaldgæfar tegundir séu í bráðri hættu s.s. gullkollur, fuglaertur og gullstör, en engu að síður er mikilvægt að fylgst verði með útbreiðslu og tekið tillit til þeirra við skipulagningu svæðisins.

Ágengar plöntutegundir. Á vegum umhverfissviðs bæjarins hefur á undanförunum árum verið lögð mikil vinna við að hefta útbreiðslu óæskilegra ágengra tegunda eins og alaskalúpínu. Gæta þarf þess að halda í skefjum útbreiðslu annarra stórvaxinna jurta eins og garðamaríustakks sem er nú þegar farinn að dreifast óæskilega mikið innan um náttúruleg gróðurlendi. Einnig er rétt er að fylgjast með tegundum eins og rauðsmára og jafnvel roðafífl.

Trjáplöntur, bæði innlendar tegundir og slæðingar hafa aukið útbreiðslu sína á svæðinu aðallega á norðvesturhluta þess sem er friðlýstur. Fylgjast þarf vel með útbreiðslu og vexti þeirra með það í huga að þær vaxi ekki of þétt og kaffæri ekki friðaðar jökulminjar í Klöppum (Umhverfisstofnun, Stjórnartíðindi B nr. 81/1998) og gróðri, einkum í deiglendinu, en aukin trjágróður gæti smám saman þurrkað deiglendið upp og votlendistegundir horfið í kjölfarið. Ekki síður þarf að halda hæð trjágróðurs í skefjum með tilliti til þess að gróður byrgi ekki útsýni af hæðinni.

8 LOKAORÐ

Náttúrufræðistofnun Íslands leggur mikla áherslu á að varðveita og endurheimta sem mest af upprunalegu gróðurfari á Valhúsahæð. Lagt er til að gerð verði í samráði við fagaðila vel útfærð áætlun um áframhaldandi vinnu á grundvelli þessarar skýrslu um endurheimt náttúrulegs gróðurfars. Þannig eykst náttúruverndar-, útivistar- og fræðslugildi svæðisins.

Það fer vel á því að endurtaka orð Kristbjörns Egilssonar úr Seltjarnarnesbókinni enda eru þau enn í fullu gildi: „Að lokum er vert að benda á að nú þegar augu þéttbýlisbúa opnast fyrir þeim verðmætum sem felast í fjölbreyttri og óspilltri náttúru sem næst heimilum manna verður gildi þessara opnu svæða enn meira, auk þess sem grunnskólar geta notað þessi svæði til náttúrufræðikennslu“ (Kristbjörn Egilsson 1997, bls. 41).

9 HEIMILDIR

- Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. *Vöktun válista-plantna 2002–2006*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 50. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Hörður Kristinsson 2008. Íslenskt plöntutal. Blómplöntur og byrkningar. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 51. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Hörður Kristinsson 2010. *Plöntuhandbókin. Blómplöntur og byrkningar*. Reykjavík: Mál og menning.
- Kristbjörn Egilsson 1997. Gróðurfar á Seltjarnarnesi. Í *Náttúrufar á Seltjarnarnesi. Skýrsla unnin fyrir Seltjarnarnesbæ 1987–1997*, bls. 31–42. Náttúrufræðistofnun Íslands og Líffræðistofnun Háskólans. Seltjarnarnesbær: Seltjarnarnesbær.
- Kristbjörn Egilsson, Sveinn Jakobsson, Ævar Petersen, Jóhann Óli Hilmarsson, Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir 1997. *Náttúrufar á Seltjarnarnesi. Skýrsla unnin fyrir Seltjarnarnesbæ 1987–1997*. Náttúrufræðistofnun Íslands og Líffræðistofnun Háskólans. Seltjarnarnesbær: Seltjarnarnesbær.
- Landmælingar Íslands 1985. Loftmynd nr. J3025. Litmynd. mælikvarði 1:36.000. www.lmi.is/landupplysingar/loftmyndasafn-2-2/ [skoðað 7.2.2018]
- Magnusson, B. 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet –Lupinus nootkatensis. – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS. www.nobanis.org https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/l/lupinus-nootkatensis/lupinus_nootkatensis.pdf [skoðað 18.12.2017]
- María Harðardóttir, Erling Ólafsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Sigmundur Einarsson, Sigurður H. Magnússon, Starri Heiðmarsson og Jón Gunnar Ottósson 2008. *Verndun svæða, vistgerða og tegunda. Tillögur Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna náttúruverndaráætlunar 2009–2013*. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08008. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2008. *Válisti háplantna*. www.ni.is/grodur/valisti [skoðað 17.1.2018]
- Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins 2013. *Er alaskalúpína eða skógarkerfill í þínu nágreppi?* [Bæklingur]. Reykjavík: Stýrihópur um alaskalúpínu og skógarkerfil. http://agengar.land.is/images/pdf/alaskalupina_skogarkerfill_baeklingur.pdf [skoðað 17.1.2018]
- Náttúrufræðistofnun Íslands a. *Gróðurflokkun*. www.ni.is/grodur/grodurflokkun [skoðað 14.12.2017]
- Náttúrufræðistofnun Íslands b. *Ágengar tegundir – Alaskalúpína*. www.ni.is/grodur/agengar-plontur/alaskalupina [skoðað 20.2.2018]
- Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar rannsóknir 12(2): 11–52.
- Stjórnartíðindi B nr. 81/1998*. Auglýsing um friðlýsingu Valhúsahæðar, Seltjarnarnesi. www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/valhusahaed_81_1998.pdf
- Umhverfisstofnun. Náttúru-minjaskrá Suðvesturland. www.ust.is/einstaklingar/nattura/fridlyst-svaedi/sudvesturland/valhusahaed-seltjarnarnesi/ [skoðað 12.12.2017]

Yngvi Þór Loftsson, Stefán Örn Stefánsson, María Guðbjörg Jóhannsdóttir og Guðrún Harðardóttir 2017. *Deiliskipulag fyrir Valhúsaæð og aðliggjandi útisvæði. Greinagerð með deiliskipulagi. Tillaga dags. 17. janúar 2017, br. 7. mars 2017. Landmótun, Argos.*

10 VIÐAUKAR

1. viðauki. Fjöldi æðplantna á rannsóknasvæðinu á Valhúsahæð á Seltjarnarnesi sumarið 2017 og skráningar Kristbjörns Egilssonar frá sumrinu 1987. Nánari skýringar á táknum og verndargildi má sjá í Hörður Kristinsson o.fl. 2007 og Hörður Kristinsson 2008.

■■■□□□	Algeng hringinn í kring um landið í miklu magni
■■■□□	Finnst hringinn í kring um landið, en ekki mikið af henni
■■■□	Finnst víða um landið, en afar strjál, eða mjög lítið í stað
■■□□□	Finnst í sumum landshlutum, algeng á því svæði
■■□□	Finnst í sumum landshlutum, en í fremur litlu magni
■■□	Finnst dreifð á hluta landsins, en afar strjál eða sjaldgæf, vantar í suma landshluta
■□□□	Aðeins á einu eða fáum svæðum, en algeng þar sem hún er
■□□	Aðeins á einu eða fáum svæðum, fremur lítið af henni þar sem hún finnst
■□	Aðeins á einum eða fáum stöðum, mjög sjaldgæf eða lítið af henni
ÍLSL	Ílendir slæðingar
SL	Slæðingar

	Latneskt heiti	Íslenskt heiti	Algengnimat	Verndargildi	2017	1987
1	Alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>	ÍLSL		1	1
2	Alpareynir	<i>Sorbus mougeotii</i>	SL		1	
3	Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>	■■■□□□	1	1	1
4	Axhnoðapuntur	<i>Dactylis glomerata</i>	ÍLSL		1	1
5	Axhæra	<i>Luzula spicata</i>	■■■□□□	1	1	1
6	Baldursbrá	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	■■■□□□	1	1	1
7	Beitilyng	<i>Calluna vulgaris</i>	■■■□□□	1	1	
8	Belgjastör	<i>Carex panicea</i>	■■■□□□	1	1	1
9	Birki	<i>Betula pubescens</i>	■■■□□□	1	1	1
10	Bjúgstör	<i>Carex maritima</i>	■■■□□□	1		1
11	Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>	■■■□□□	1	1	1
12	Blátoppa	<i>Sesleria albicans</i>	■□□	7	1	
13	Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>	■■■□□□	1	1	1
14	Blóðarfi	<i>Polygonum aviculare</i>	■■■□□□	1	1	1
15	Blóðberg	<i>Thymus praecox subsp. arcticus</i>	■■■□□□	1	1	1
16	Blómsef	<i>Juncus triglumis</i>	■■■□□□	1		1
17	Brennisóley	<i>Ranunculus subborealis</i>	■■■□□□	1	1	1
18	Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>	■■■□□□	1		1
19	Burnirót	<i>Rhodiola rosea</i>	■■■□□	2	1	1
20	Dagstjarna	<i>Silene dioica</i>	ÍLSL		1	1
21	Dýragras	<i>Gentiana nivalis</i>	■■■□□□	1	1	
22	Engjarós	<i>Comarum palustre</i>	■■■□□□	1		1
23	Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>	■■■□□□	1	1	1
24	Fjallaviðir	<i>Salix arctica</i>	■■■□□□	1	1	1
25	Fjalldalaffill	<i>Geum rivale</i>	■■■□□□	1	1	1
26	Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>	■■■□□□	1	1	1
27	Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>	■■■□□□	1	1	1
28	Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>	■■■□□□	1	1	1
29	Fuglaertur	<i>Lathyrus pratensis</i>	■■□□	7	1	
30	Garðabrúða	<i>Valeriana officinalis</i>	ÍLSL		1	1
31	Garðamariustakkur	<i>Alchemilla mollis</i>	ÍLSL		1	
32	Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>	■■■□□□	1	1	1
33	Giljaflækja	<i>Vicia sepium</i>	■□□	7	1	
34	Gleym-mér-ei	<i>Myosotis arvensis</i>	■■□□□	1	1	1
35	Grasviðir	<i>Salix herbacea</i>	■■■□□□	1	1	1
36	Grávorbólóm	<i>Drapa incana</i>	■■■□□□	1		1
37	Grænvöndur	<i>Gentianella amarella</i>	■■■□□	2	1	
38	Gullblóm	<i>Arnica longifolia (óstaðfest greining)</i>	SL		1	

Latneskt heiti	Íslenskt heiti	Algengnimat	Verndargildi	2017	1987
39 Gullkollur	<i>Anthyllis vulneraria</i>	■□□□	6	1	
40 Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>	■■■□□□	1	1	1
41 Gullregn	<i>Laburnum sp</i>	SL		1	
42 Gullstör	<i>Carex viridula</i>	■■□□	5	1	
43 Gulmaðra	<i>Galium verum</i>	■■■□□□	1	1	1
44 Gulstör	<i>Carex lyngbyei</i>	■■■□□□	1	1	1
45 Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>	■■■□□□	1	1	
46 Haugarfi	<i>Stellaria media</i>	■■■□□□	1		1
47 Háliðagras	<i>Alopecurus pratensis</i>	■■■□□□	1	1	1
48 Hálingresi	<i>Agrostis capillaris</i>	■■■□□□	1	1	1
49 Hálmgresi	<i>Calamagrostis neglecta</i>	■■■□□□	1		1
50 Hárdepla	<i>Veronica officinalis</i>	■■□□□	2	1	
51 Hárleggjastör	<i>Carex capillaris</i>	■■■□□□	1	1	1
52 Helluhnoðri	<i>Sedum acre</i>	■■■□□	1	1	
53 Hjartaarfi	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	■■■□□□	1	1	1
54 Hnúskakrækili	<i>Sagina nodosa</i>	■■■□□□	1	1	1
55 Holurt	<i>Silene uniflora</i>	■■■□□□	2	1	1
56 Hóffífill	<i>Tussilago farfara</i>	ÍLSL		1	1
57 Hófsóley	<i>Caltha palustris</i>	■■■□□□	1		1
58 Hrafnafífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	■■■□□□	1		1
59 Hrafnaklukka	<i>Cardamine pratensis</i>	■■■□□□	1	1	1
60 Hrossanál	<i>Juncus arcticus</i>	■■■□□□	1	1	1
61 Hrutaber	<i>Rubus saxatilis</i>	■■■□□□	1	1	
62 Hundasúra	<i>Rumex acetosella</i>	■■■□□□	1	1	1
63 Húsapuntur	<i>Elytrigia repens</i>	■■■□□□	1	1	1
64 Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>	■■■□□□	1	1	1
65 Hvítmári	<i>Trifolium repens</i>	■■■□□□	1	1	1
66 Höfuðklukka	<i>Campanula glomerata</i>	ÍLSL		1	
67 Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	■■■□□□	1	1	1
68 Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>	■■■□□□	1	1	1
69 Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>	■■■□□□	1	1	1
70 Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>	■■■□□□	1	1	1
71 Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>	■■■□□□	1	1	1
72 Knjáliðagras	<i>Alopecurus geniculatus</i>	■■■□□	2	1	1
73 Kornblóm	<i>Centaurea sp</i>	ÍLSL		1	1
74 Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>	■■■□□□	1	1	1
75 Krossfífill	<i>Senecio vulgaris</i>	■■□□□			1
76 Krossmaðra	<i>Galium boreale</i>	■■□□□	2	1	1
77 Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>	■■■□□□	1	1	1
78 Lambagras	<i>Silene acaulis</i>	■■■□□□	1	1	1
79 Langkrækili	<i>Sagina saginoides</i>	■■■□□□	1	1	
80 Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>	■■■□□□	1	1	
81 Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>	■■■□□□	1	1	1
82 Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>	■■■□□□	1	1	1
83 Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>	■■■□□□	1	1	1
84 Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	■■■□□□	1	1	1
85 Lækjadepla	<i>Veronica serpyllifolia</i>	■■■□□□	1	1	
86 Lækjagrýta	<i>Montia fontana</i>	■■■□□□	1		1
87 Lækjasef	<i>Juncus bufonius</i>	■■■□□□	1	1	1
88 Mariustakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>	■■■□□□	1	1	1
89 Mariuvöndur	<i>Gentianella campestris</i>	■■■□□□	2	1	1
90 Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>	■■■□□□	1		1
91 Melgresi	<i>Leymus arenarius</i>	■■□□□	1	1	1
92 Mjaðurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	■■□□□	3	1	1
93 Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>	■■■□□□	1	1	1
94 Móalógresi	<i>Trisetum triflorum</i>	■■■□□□	1	1	1
95 Móasef	<i>Juncus trifidus</i>	■■■□□□	1	1	1
96 Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>	■■■□□□	1	1	1
97 Mýradúnurt	<i>Epilobium palustre</i>	■■■□□□	1		1
98 Mýrasauðlaukur	<i>Triglochin palustris</i>	■■■□□□	1		1
99 Mýrasef	<i>Juncus alpinoarticularis</i>	■■■□□□	1	1	1

	Latneskt heiti	Íslenskt heiti	Algengnimat	Verndargildi	2017	1987
100	Mýrastör	<i>Carex nigra</i>	■■■□□□	1	1	1
101	Mýrfjóla	<i>Viola palustris</i>	■■■□□□	1		1
102	Naflagras	<i>Koenigia islandica</i>	■■■□□□	1	1	1
103	Njóli	<i>Rumex longifolius</i>	■■■□□□	1	1	1
104	Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>	■■■□□□	1		1
105	Rauðsmári	<i>Trifolium pratense</i>	ÍLSL		1	1
106	Regnfang	<i>Tanacetum vulgare</i>	SL		1	1
107	Reynir	<i>Sorbus aucuparia</i>	■■■□□	3	1	
108	Rífsberjarunni	<i>Ribes x pallidum</i>	ÍLSL		1	1
109	Roðaffill	<i>Pilosella aurantiaca</i>	ÍLSL		1	
110	Sérbýlistör	<i>Carex dioica</i>	■■■□□□	2		1
111	Sígurskúfur	<i>Chamerion angustifolium</i>	■■■□□	3	1	
112	Skammkrækill	<i>Sagina procumbens</i>	■■■□□□	1	1	1
113	Skarífifill	<i>Leontodon autumnalis</i>	■■■□□□	1	1	1
114	Skeggsandi	<i>Arenaria norvegica</i>	■■■□□□	1		1
115	Skógarkerfill	<i>Anthriscus sylvestris</i>	ÍLSL		1	1
116	Skriðlingresi	<i>Agrostis stolonifera</i>	■■■□□□	1	1	1
117	Skriðsóley	<i>Ranunculus repens</i>	■□□□□	1	1	1
118	Skurfa	<i>Spergula arvensis</i>	■□□□□	2	1	1
119	Sliðrastör	<i>Carex vaginata</i>	■■■□□□	1	1	
120	Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia caespitosa</i>	■■■□□□	1	1	1
121	Sólber	<i>Ribes nigrum</i>	SL		1	
122	Stafafura	<i>Pinus concorta</i>	ÍLSL		1	
123	Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>	■■■□□□	1	1	1
124	Stjörnuarfi	<i>Stellaria crassifolia</i>	■■■□□	2		1
125	Sýkigras	<i>Tofieldia pusilla</i>	■■■□□□	1	1	1
126	Tágamura	<i>Argentina anserina</i>	■■■□□□	1	1	1
127	Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>	■■■□□□	1	1	1
128	Túnfíflar	<i>Taraxacum sp</i>			1	1
129	Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>	■■■□□□	1	1	1
130	Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>	■■■□□□	1	1	1
131	Tvítönn	<i>Lamium sp.</i>	ÍLSL			1
132	Týsfjóla	<i>Viola canina</i>	■■■□□□	1	1	1
133	Týtulíngresi	<i>Agrostis vinealis</i>	■■■□□□	1	1	1
134	Umfeðmingur	<i>Vicia cracca</i>	■■■□□□	2	1	1
135	Undafifill	<i>Hieracium sp</i>			1	1
136	Vallarfoxgras	<i>Phleum pratense</i>	■■■□□□	1	1	1
137	Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>	■■■□□□	1	1	1
138	Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>	■■■□□□	1	1	1
139	Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>	■■■□□□	1	1	1
140	Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>	■■■□□□	1	1	1
141	Varpasveifgras	<i>Poa annua</i>	■■■□□□	1	1	1
142	Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>	■■■□□□	1	1	1
143	Viðja	<i>Salix myrsinifolia subsp. borealis</i>	ÍLSL		1	
144	Vætudúnurt	<i>Epilobium ciliatum</i>	ÍLSL			1
145	Þistill	<i>Cirsium arvense</i>	■■■□□		1	1
146	Þrenningarfjóla	<i>Viola tricolor</i>	■□□□□	3		1
147	Þursaskegg	<i>Kobresia myosuroides</i>	■■■□□□	1	1	1
148	Ætihvönn	<i>Angelica archangelica</i>	■■■□□□	1	1	1
		Samtals			126	121

2. viðauki. Ljósmyndir af Valhúsahæð á Seltjarnarnesi sumarið 2017.



1. ljósmynd. Klappir á Valhúsahæð eru friðlýstar. Horft eftir merkjagarði til norðurs. Snöggt gras með möðrum og smárunnum er ríkjandi í stórgrýtinu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



2. ljósmynd. Horft til suðurs yfir grasi gróið grjótholt sunnan í Valhúsahæð. Neðan þess glittir í trjálundi í Bakkagarði. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 10. ágúst 2017.



3. ljósmynd. Lágvaxnar blómjurtir á hólnum við útsýnisskífuna en þar fyrir neðan tekur við blómrikt graslendi með sjálfsáðum birki- og víðiplöntum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



4. ljósmynd. Krossmaðra, gulmaðra, ljónslappi og fleiri blómjurtir setja víða áberandi svip á gróðurfar á Valhúsahæð. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



5. Ljósmynd. Ræktaðar grasflatir eru stór hluti svæðisins. Verið er að slá hvítmáraríka grasflöt við íþróttavöllinn. Skjólmanir með hávöxnum sáð- og reskigrösum og njóla umkringja grasflatirnar og á mölinni við enda þeirra vex baldursbrá. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



6. Ljósmynd. Gróðurfélagið G1 (ilmreyr og língresi með blómjurtum) er ríkjandi í smágrýttri brekku norðan við Seltjarnarneskirkju. Hluta Plútóbrekku ber við sjóinn. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



7. ljósmynd. Vestan við Valhúsaskóla er grýtt en grasi gróið holt þar sem ilmreyr og língresi eru ríkjandi með blómjurtum (G1). Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



8. ljósmynd. Blátoppa (fínleg há strá í forgrunni) sem er á válista Náttúrfræðistofnunar Íslands vex í grasi grónu holtinu vestan við Valhúsaskóla. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



9. Ljósmynd. Hávaxin sáð- og reskigrös eru ríkjandi í skjólmönnum á svæðinu og með þeim vaxa hávaxnar blómjurtir eins og njóli. Gróðurfélögin G3 og G4 liggja meðfram göngustígnum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



10. Ljósmynd. Húsapuntur vex gjarnan á röskuðum svæðum. Hér breiðir hann úr sér innan um rauðsmára ofan við Kirkjubraut. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



11. ljósmynd. Mörkin milli vel hirtar húsalóða við enda Strandgatna og villta graslendisins á hæðinni eru skörp og fara vel í landslaginu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



12. ljósmynd. Hvítmári er ríkjandi ásamt grösum í gróðurfélaginu G4. Það finnst á þéttum og þunnum jarðvegi, harðbala og grasið því snögg og fremur þyrrkingslegt. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



13. ljósmynd. Blávingull með möðrum (G5) meðfram vestanverðum íþróttavellinum. Þarna voru áður fiskhjallar og svæðið greri upp á sínum tíma undir þeim. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



14. ljósmynd. Gróðurfélagið G5 er einnig algengt innan um stórgryti. Krossmaðra og gulmaðra eru ríkjandi með blávingli ásamt fleiri tegundum, t.d. ljónslappa. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



15. ljósmynd. Horft ofan af skjólmön við íþróttavöllinn. Í forgrunni er uppgróið graslendi (G5) en fjær er hluti Klappa þar sem gróðurfélagið G6 er ríkjandi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



16. ljósmynd. Gróðurfélagið G6 þar sem snöggt gras með möðrum og smárunnum eru ríkjandi finnst eingöngu í Klöppum. Neðan við klappirnar sést í vöxtulegt birki (S1) og gulvíðikjarr (S3). Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



17. ljósmynd. Ungplöntur reynis og birkis að koma upp í skjóli grjóts í Klöppum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



18. ljósmynd. Greina má ryðrauða toppa á móasefi sem einkenna gróðurfélagið G7 í snöggu grasinu á milli flatra jökulsorfinna klappa syðst í Klöppum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



19. ljósmynd. Nýslegin grasflöt og trjálundur með blandaðri skógrækt í Plútóbrekku. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



20. ljósmynd. Við göngustíg neðan við Plútóbrekku er óræktað grýtt grjótbeð með fjölda sjálfsáðra tegunda, bæði trjáplantna og blómjurta sem vert er að vekja athygli á. Ljós. Steinunn Árnadóttir, 23. ágúst 2016.



21. Ljósmynd. Við íþróttavöllinn eru sumar slegnu grasflatirnar þaktar hvítmára. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



22. Ljósmynd. Allhávaxið birki og víðirunnar mynda gróðurfélagið S1 í og við grjótholtið ofan við Valhúsabraut. Meðfram brautinni má sjá gular skellur þar sem garðamariustakkur er í fullum blóma. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



23. ljósmynd. Lágvaxnar blómjurtir einkenna gróðurfélagið B1 við útsýnisskífuna. Hér má t.d. sjá mariústakk, brennisóley, hvítmára, vallhumal, túnfífla, skarífífl, gulmöðru og kornsúru. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



24. ljósmynd. Í gróðurfélaginu B1 er skarífífl sumstaðar einkennandi, þar sem hann er í blóma í ágúst. Hér vaxa með honum brennisóley, túnsúra, roðafífl, vallarfoxgras og snarrótarpuntur á hólnum neðan við listaverk Ásgríms Sveinssonar, Trúarbröð. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



25. ljósmynd a) og b). Mariuvöndur vex allviða á Valhúsahæð. Öll jurtin getur verið ljósgræn með hvítum blómum og yfir í að vera öll fjólublá og öll litbrigði þar á milli. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



26. ljósmynd. Vöxtuleg ætíhvönn vex við rústir loftvarnarbyrgis í Klöppum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



27. Ljósmynd. Ætíhvönn sem getur orðið allt að 2 m að hæð er nær einráð í gróðurfélaginu B2. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



28. Ljósmynd. Hávaxinn axhnoðapunktur ásamt fuglaertum. Í bakgrunni er harðbali sem er að gróa upp með gullkolli (ekki í blóma) í bland við gróðurfélagið G4 (snögg gras með hvítmára). Ljós. Rannveig Thoroddsen, 10. ágúst 2017.



29. Ljósmynd. Í forgrunni er gullkollur sem myndar lágvaxnar en áberandi gular breiður í gróðurfélaginu B3. Aftan við hann vex myndarlegur brúskur af fuglaertum. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 10. ágúst 2017.



30. Ljósmynd. Ofan við Bakkagarð er gróskuleg rauðsmárabreiða (B6) innan um sáðgresi. Handan hennar er vöxtulegur skógræktarreitur (S2). Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



31. ljósmynd. Roðafílsblettur (B7) í graslendi nærri lóðamörkum Strandgatna. Gróðurfélagið G3 er í forgrunni en G2 í bakgrunni. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



32. ljósmynd. Roðafíll vex mjög þétt og er einráður í gróðurfélaginu B7. Hann er ílendur slæðingur. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



33. Ljósmynd. Garðamariustakur er slæðingur sem er víða orðinn ílendur. Hann myndar gróðurfélagið B8 meðfram Valhúsabraut auk þess sem stakar plöntur fundust nánast í öllum gróðurlendum á Valhúsahæð. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



34. Ljósmynd. Grýttur melur sem hefur talsvert gróið upp. Parna er nú grasgefin þurr flagmói (M1) sem gæti þróast í átt að graslendi með smárunnum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



35. ljósmynd. Horft yfir mólendið vestan við íþróttavöllinn. Þar er nokkuð þéttur lynggróður með krækilyngi og þursaskeggi í þurru flagmóa (M1) sem gæti smá saman náð fullri þekju. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



36. ljósmynd. Í mólendinu finnst fjalldrapi sem á sínum tíma var plantað á svæðið og er farinn að sá sér. Athygli vekur einnig allþétt mosapemba í sverði. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



37. Ljósmynd. Rakur flagmói (M2) kemur fyrir á nokkrum smáum blettum. Hér má sjá kattartungu efst í hægra horni ásamt hnúskakrækli, lækjasefi, geldingahnappi, kornsúru, axhæru og fleiri algengum flagategundum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



38. Ljósmynd. Í deiglendinu í Klöppum hefur birki dreift sér innan um hrossanál, starir og grös sem einkenna gróðurfélagið D1. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



39. ljósmynd. Í gróðurfélaginu D1 er hrossanál einkennandi en þekja mýrastarar og grasa er þó talsvert meiri. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



40. ljósmynd. Blettur í deiglendinu í Klöppum þar sem hrossanál sem er einkennandi fyrir gróðurfélagið D1 er óvenju þétt. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



41. Ljósmynd. Gulvíðir og klófifa innan um grös og starir í deiglendinu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



42. Ljósmynd. Gullstör og blágræn belgjastör umkringdar loðvíði í deiglendinu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



43. Ljósmynd. Giljaflækja er á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands. Hún vex í gras- og blómlendi, einkum syðst á landinu. Hún vex á nokkrum stöðum á Seltjarnarnesi, m.a. á Valhúsaheð. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 10. ágúst 2017.



44. Ljósmynd. Umfeðmingur blómstrar fagurbláum blómum í júlí. Blöðin eru með vasfráðum sem festa plöntuna við strá og stærri plöntur. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2017.



45. Ljósmynd. Ungplöntur sitkagrenis og alpareynis sem eru innfluttar trjátegundir hafa hér borist frá ræktun og náð rótfestu upp við jökulsorfna klöpp. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 10. ágúst 2017.



Skýringar

- Mólandi
- Blómlandi
- Graslandi
- Tún og grasflatir
- Kjarr- og skóglendi
- Deiglandi
- Blómabeð
- Manngerð svæði
- Stórgryti í grónu landi
- Mörk gróðurgreiningar

GRÓÐUR Á VALHÚSAHÆÐ

Gróðurlendakort

Höfundar: Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen

Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar

Kortvörpun: ISNET93
Myndkort Loftmyndir ehf.
Gert eftir loftmyndum frá 2016

Kortavinnsla Sigurður Kristinn Guðjohnsen

Tilvísun: NÍ-18002

0 100 m



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2018

GRÓÐUR Á VALHÚSAHÆÐ

Gróðurkort 1:1500

Gróður á Valhúsaahæð á Seltjarnarnesi
Höfundar: Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen
Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarnesbæjar

Kortvörpun: ISNET93
Kortavinnsla: Sigurður Kristinn Guðjohnsen og Guðmundur Guðjónsson

Myndkort: Loftmyndir ehf
Gert eftir lofmyndum frá 2016

Tilvísun: NÍ-18002



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS 2018

GRÓÐURLYKILL

Mólandi

M1 Þurr flagmói með lyngi, þursaskeggi og blávingli
M2 Rakur flagmói með skríðlingresi og kattartungu

Blómlandi

B1 Blómjurtir - grös
B2 Hvönn
B3 Gullkollur
B4 Baldursbrá
B5 Njöll
B6 Rauðsmári
B7 Roðafífill
B8 Garðamariustakkur
B9 Alaskalúpína

Graslandi

G1 Ilmreyr og língresi með blómjurtum
G2 Hávaxin sáð- og reskigrös
G3 Túnvingull og língresi með blómjurtum
G4 Snéggj gras með hvítmára
G5 Blávingull með möðrum
G6 Snéggj gras með möðrum og smárunnum
G7 Snéggj gras með móasefi og raklendisblettum

Tún og grasflatar

T1 Grasvöllur
T2 Grasflöt
T3 Grasflöt með hvítmára

Kjarr- og skóglendi

S1 Birki og víðir - hávaxið
S2 Blönduð skógrækt
S3 Gulvíðikjarr

Deiglandi

D1 Hrossanál, starir og grös

Manngerð svæði

beð Blómabeð
Rgr Gróin rúst
Rögr Ögróin rúst
by Stigar og athafnasvæði

ADRAR SKÝRINGAR

Gróðurþekja

x Gróðurþekja að meðaltali 75%
z Gróðurþekja að meðaltali 50%
þ Gróðurþekja að meðaltali 25%
a Smágrýti í grónu landi
b Stórgryti í grónu landi

Mörk gróðurgreiningar

