

Minnisblað

Úttekt á fuglalífi og gróðurfari vegna deiliskipulags Vatnsendahæðar

Rannveig Thoroddsen og Borgný Katrínardóttir

Unnið fyrir Kópavogsbæ

Tilvísun í mál nr. 202105-0039



Að beiðni Kópavogsbæjar dags. 25. maí 2021 var gerð úttekt á gróðurfari og fuglalífi Vatnsendahæðar vegna nýs deiliskipulags sem nær til um 29 ha á svæðinu þar sem gert er ráð fyrir íbúabyggð (Kópavogsbær 2021). Vatnsendahæð liggur hæst í um 148 m. h.y.s. og efst trónir gamla útvarpssendistöðin umkringd fjarskiptamöstrum. Svæðið er að öðru leyti að mestu óbyggt en aðliggjandi er byggð í Seljahverfi í Reykjavík sem og Hvörf og Kórahverfið í Kópavogi sem hafa byggst upp á síðastliðnum tveimur áratugum.

Fyrir liggur vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands í mælikvarða 1.25.000. (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016, Náttúrufræðistofnun Íslands 2018a). Vistgerðirnar eru skilgreindar samkvæmt alþjóðlegum aðferðum og verndargildi þeirra hefur verið metið. Vistgerðir á þessu svæði voru kortlagðar með fjarkönnun.

Samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar eru til nokkrar upplýsingar um flóru svæðisins (t.d. Kristbjörn Egilsson o.fl. 2002). Skráningar eru hins vegar misgamlar og því misnákvæmar. Ekki er til sérstakur tegundalisti innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Ein plöntutegund sem er á valista æðplantna, blátoppa (*Sesleria albicans*), finnst á þessum slóðum. Áhersla var því lögð á fara í mólendisvistgerðir á svæðinu og kanna mögulega vaxtarstaði blátoppu.

Fuglalíf á Vatnsendahæð var kannað af Náttúrufræðistofnun sumarið 2002 vegna fyrirhugaðs Arnarnesvegar (Kristbjörn Egilsson o.fl. 2002). Þessar rannsóknir eru komnar til ára sinna og því viðbúið að breytingar hafi átt sér stað í tegundasamsetningu og fjölda fugla.

Í minnisblaðinu er tekið saman yfirlit yfir vistgerðir og hvort um sjaldgæfar eða sérstæðar vistgerðir sé að ræða og verndargildi þeirra metið auk þess sem gerð er grein fyrir tegundum æðplantna sem finnast á svæðinu og verndarstöðu þeirra. Fjallað verður um hvaða fuglategundir finnast á svæðinu og greint frá verndarstöðu þeirra. Ábendingum um vaxtastaði grastegundarinnar blátoppu sem er á valista og fannst á svæðinu er komið á framfæri þannig að bregðast megi við með mögulegum mótvægisáðgerðum.

Aðferðir

Vistgerðir voru kortlagðar og æðplöntutegundir skráðar á vettvangi á athugunarsvæðinu þann 4.–5. júlí og. 19. júlí 2021.

Fuglatalningar fóru fram þann 23. júní 2021. Talið var síðdegis þegar virkni fugla er meiri en yfir miðjan daginn. Gengið var eftir fyrirfram ákveðnu sniði sem náði yfir allt svæðið (samtals 2,1 km) og skráðir allir fuglar sem sáu á leiðinni sem og fjarlægð þeirra frá sniði og atferli með tilliti til hvort um varpfugl var að ræða eða ekki (söngur og annað varplegt látbragð).

Vistgerðir

Fyrirliggjandi vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands í mælikvarða 1.25.000 gefur allgóða mynd af vistgerðum á svæðinu (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018a) en vettvangsferð gefur tilefni til að uppfæra það síðar. Langstærsti hluti svæðisins flokkast sem aðrar landgerðir, s.s. alaskalúpína (L14.4), skógarkerfill og aðrar áþekkar tegundir (L14.6), tún og akurlendi (L14.2) og þéttbýli og annað manngert land (L14.1) (1.–2. mynd). Alaskalúpína er ríkjandi á svæðinu og myndar þéttar breiður sem umlykja gamla túnið efst á Vatnsendahæð. Inn á milli lúpínubreiðunnar eru misstórir mólendisblettir sem koma nokkuð vel fram á vistgerðakortinu (3. mynd). Þar er aðallega um að ræða lyngmóavist á láglendi (L10.8) og grasmóavist (L10.4). Víðikjarrvist (L10.10) kemur fyrir á um þremur fremur deigum blettum, annars vegar vestan við gamla túnið og hins vegar norðan við það við Turnahvarf (4. mynd). Á svipuðum slóðum

eru litlir votlendisblettir með starungsmýravist (L8.9) og runnamýravist (L8.6) (5. mynd). Síðastnefndar þrjár vistgerðir koma ekki fram á vistgerðakorti né heldur raklend grýtt flög sem finna má í innan þessara vistgerða. Gróðurþekja er fremur gisin í flögunum en tegundarfjölbreytni er hins vegar töluverð.

Fyrir utan gamla túnið er ekki mikið um eiginlegt graslendi á svæðinu. Snarrótarvist (L9.4) kemur fyrir á bletti við Álfkonuhvarf. Í suðausturhorni svæðisins er grasríkt mólendi (grasmóavist) en einnig graslendi sem er sambærilegt og gamla túnið og er hér skilgreint sem língresi- og vingulsvist (L9.6).

Flóra

Alls fundust 120 tegundir æðplantna á vettvangi, í langflestum tilvikum algengar tegundir sem finnast víða um land en einnig slæðingar frá nálægum gördum. Tvær tegundir fundust á vettvangi sem hafa fremur takmarkaða útbreiðslu á landsvísi. Annars vegar er um að ræða blátoppu sem er grastegund á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands sem tegund í nokkurri hættu (VU) (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b, 1. viðauki, 6. mynd) og hins vegar gullstör sem er fremur sjaldgæf (1. viðauki, 7. mynd).

Tegundaríkustu svæðin voru mólendið, einkum í víðikjarrvist og graslendi. (1. viðauki). Lyngtegundir, víðir og ýmis grös og grasleitar tegundir eru áberandi í mólendinu. Krækilyng, bláberjalyng og beitlyng voru ríkjandi tegundir í lyngmóavist og sortulyng kom einnig víða fyrir (8. mynd). Í grasmóavist voru grös eins og ilmreyr, túnvingull, blávingull ríkjandi ásamt vallhæru og gjarnan vallelftingu en lyngtegundir settu einnig svip á vistgerðina. Blátoppa fannst á allnokkrum stöðum í mólendinu. Oftast voru aðeins stöku þúfutoppar á hverjum fundarstað en sums staðar óx töluvert af henni (6. mynd). Loðvíðir er áberandi á svæðinu og myndarlegir loðvíðirunnar vaxa á stangli í lyngmóa, grasmóa, í graslendi og innan um lúpínuna. Í deigum blettum á svæðinu hefur loðvíðir ásamt gulvíði náð að mynda þetta gróskumikla fláka sem flokkast því sem víðikjarrvist (4. mynd). Undirgróður þar er ýmist lynggróður en einnig tegundir sem bundnar eru við deig- og mýrlendi s.s. mýrastör, klófífa, mýrasóley og mýrfjóla.

Helstu tegundir í graslendinu, hvort heldur var í gamla túninu eða í língresi- og vingulsvist á sunnanverðu svæðinu milli Kórahverfis og Hvarfa voru aðallega túnvingull og blávingull en einnig voru blettir með hálíngresi, vallarsveifgrasi og sums staðar hávöxnum sáðgrösum eins og hálíðagrasi og vallarfoxgrasi sem og húsapunti. Líkt og í grasmóanum voru bæði vallelfting og vallhæra áberandi og töluvert var af blómjurtum, einkum túnfífill, skarífífill, brennisóley, gulmaðra og krossmaðra.

Mýrlendi, þ.e. starungsmýravist og runnamýravist, hafði mjög takmarkaða útbreiðslu á svæðinu. Þar fundust ekki margar tegundir en engu að síður dæmigerðar mýrlendistegundir eins og mýrastör, belgjastör, klófífa, vatnsnál og mýradúnurt, sem auka á tegundarfjölbreytni svæðisins í heild (5. mynd). Ofarlega á Vatnsendahæð, aðallega vestan við gamla túnið, er töluvert um tegundarík grýtt rök flög innan um mýrlendið og inn á milli í víðikjarrvist. Þar ægir gjarnan saman tegundum mýrlendis og þúrlendis. Þarna mátti finna á smáblettum mýrastör, mýrasef, vatnsnál og engjarós sem finnast einna helst í mýrlendi, geldingahnapp og ljósbera sem eru algengar melategundir og einnig dæmigerðar flagategundir s.s. blómsef, flagahnoðra og flagasóley ásamt fleiri tegundum ekki fundust annars staðar á svæðinu (9. mynd). Þar ber helst að nefna gullstör (7. mynd) en einnig hrossanál og fjallapunt.

Alaskalúpína, sem er skilgreind sem framandi ágeng tegund, hafði yfirgnæfandi útbreiðslu þar sem hún myndaði þéttar breiður nánast um allt svæðið en auk þess að vera ríkjandi þar fannst hún í öllum öðrum vistgerðum á svæðinu (1. mynd). Skógarkerfill sem einnig telst framandi ágeng tegund myndaði sömuleiðis þetta breiðu neðan við suðausturhorn gamla túnsins. Hann fannst einnig inn í lúpínubreiðum og í graslendi en kom ekki fyrir í öðrum vistgerðum á svæðinu. Ekki fer hjá því að ýmsir slæðingar, bæði jurtir og tré berist inn á svæðið frá nálægum gördum, auk þess sem einhverjum trjám hefur verið plantað þar þó að ekki sé um eiginlega skógrækt að ræða. Þær tegundir eru áberandi innan um lúpínuna en einnig í öðrum vistgerðum þetta eru innfluttar trjáplöntur og runnar eins og alaskaösp, viðja, stafafura, birkikvistur og fjallarifs en einnig íslenskar tegundir eins og birki, reynir, loðvíðir og gulvíðir (10. mynd). Garðalúpína, garðamaríustakur, gullgin og völudepla eru hins vegar dæmi um blómjurtir sem hafa líkast til borist með garðaúrgangi.

Fuglar

Samtals fundust sjö tegundir fugla á svæðinu. Langalgengasta tegundin var þúfutittlingur (34 varpóðul) og þar á eftir kom hrossagaukur (15 varpóðul). Einnig mátti heyra í syngjandi auðnutittlingum og skógarþröstum í nærliggjandi trjálundum. Tvö varpleg stelkspör sáust á mörkum graslendisins og lyngmóans/lúpínubreiðanna sem og ein heiðlóa sem var mögulega varpfugl. Við kortlagningu og skráningu vistgerða og plantna (4. júlí 2021) varð vart við spóa sem gæti einnig hafa verið varpfugl (1. tafla, 2. mynd).

1. tafla. Fuglategundir og fjöldi varpóðala sem fundust á Vatnsendahæð við athuganir sumarið 2021.

Tegund	Fjöldi varpóðala
Heiðlóa	1
Hrossagaukur	15
Spói	1
Stelkur	2
Þúfutittlingur	34
Skógarþröstur	4
Auðnutittlingur	3

Verndargildi vistgerða og plöntutegunda

Við mat á verndargildi vistgerða er horft til fágæti, tegundaauðgi, grósku og kolefnisforða í jarðvegi. Samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar Íslands er verndargildi vistgerða á athugunarsvæðinu mishátt (Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016). Árið 2019 var gefin út skýrsla um aðferðir við val svæða á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár, þar sem verndargildi vistgerða var endurmetið m.t.t. fleiri þátta auk frummats og gerð grein fyrir svokölluðum forgangsvistgerðum, og er hér horft til þess (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2019). Einnig er tekið fram hvort að tiltekin vistgerð sé á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar en Ísland á aðild að samningnum (Council of Europe 2019). Síðast en ekki síst er litið til þess hvort um sé að ræða vistgerð sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013).

Fyrir utan flokka annarra landgerða er verndargildi allra vistgerða á svæðinu er metið hátt eða mjög hátt og allar eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (2. tafla, Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016). Runnamýravist og starungsmýravist hafa báðar mjög hátt verndargildi, auk þess sem þær hafa verið skilgreindar sem forgangsvistgerð við val svæða á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Þær tilheyra einnig mýrlendi en samfelld mýrlendi sem er yfir 2 ha að flatarmáli nýtur verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013). Það á þó ekki við þarna þar sem aðeins er um mjög litla bletti að ræða.

Allflestar æðplöntutegundir á athugunarsvæðinu í heild eru algengar á landsvísu og með lágt verndargildi, á bilinu 1–3 (Hörður Kristinsson o.fl. 2007, 1. viðauki). Tvær tegundir eru með hærri verndargildi, annars vegar blátoppa sem er með verndargildið 7 og gullstör sem er með

2. tafla. Verndargildi vistgerða innan afmarkaðs athugunarsvæðis á Vatnsendahæð.

Vistlendi Vistgerð	Verndarg. skv. frummati ¹	Á lista Bernar- samnings ²	Forgangs- vistgerð ³	61. gr. laga um náttúruvernd ⁴	Verndargildi ⁵	Ógnir ⁶
Votlendi						
L8.6 Runnamýravist á láglendi	Mjög hátt	×	×	(×)	38	6
L8.9 Starungsmýravist	Mjög hátt	×	×	(×)	32	10
Graslendi						
L9.4 Snarrótavist	Hátt	×			21	1
L9.6 Língresis- og vingulsvist	Hátt	×			21	3
Mólandi						
L10.4 Grasmóavist	Hátt	×			18	1
L10.8 Lyngmóavist á láglendi	Miðlungs	×			21	6
L10.10 Víðikjarrvist	Mjög hátt	×			25	6
Aðrar landgerðir						
L14.1 Þéttbýli og annað manngert land	Ekki metið				4	1
L14.2 Tún og akurlendi	Ekki metið				9	1
L14.4 Alaskalúpína	Ekki metið				4	1
L14.6. Skógarkerfill og fleiri áþekkar tegundir	Ekki metið				ekki metið	ekki metið

¹ Frummat á verndargildi skv. Jóni Gunnari Ottóssyni og Sigurði H. Magnússyni (2016).

² Á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe 2019).

³ Forgangsvistgerð samkvæmt nýlegu endurmati á verndargildi (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

⁴ Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja að gefnum forsendum (Lög um náttúruvernd 60/2013, 61. gr.).

⁵ Verndargildi samkvæmt nýlegu endurmati á verndargildi (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

⁶ Ógnir sem stöðja að vistgerðum samkvæmt nýlegu mati (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

verndargildið 5. (6.–7. mynd). Blátoppa er einnig á válista og metin þar sem tegund í nokkurri hættu (VU) (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b).

Blátoppa er grastegund, og er útbreiðslusvæði hennar fyrst og fremst á höfuðborgarsvæðinu þar sem hún vex í grösugum lyngmóum. Hún hefur einnig fundist á mjög takmörkuðu svæði á suðausturlandi en finnst ekki utan þessara svæða.

Gullstör er fremur sjaldgæf tegund með fremur takmarkaða útbreiðslu og finnst ekki eða vart í sumum landshlutum. Hennar helstu útbreiðslusvæði eru á suðvesturhorni landsins og í Þingeyjasýslum (Hörður Kristinsson o.fl. 2018). Þar vex hún einna helst í grýttum rökum flögum og uppbornuðum tjarnastæðum.

Verndargildi fugla

Fuglalíf á svæðinu er fábreytt og einkennist helst af þúfuttlingum og hrossagauk sem eru þær tegundir sem helst er að finna í lúpínubreiðum. Allar tegundir á svæðinu eru algengar á landsvísi þó að stelkur teljist vera í yfirvofandi hættu vegna fækkunar á vetrarstöðvum (Náttúrufræðistofnun 2018c).

Umræða og ábendingar

Þó að tún og alaskalúpína þeki að stórum hluta það svæði sem ráðgert er að íbúabyggð á Vatnsendahæð verði þá er einnig ljóst framkvæmdir muni hafa bein varanleg áhrif á verðmætar vistgerðir mýrlendis, mólendis og graslendis sem staðið hefur af sér uppblástur frá fyrri tíð og heldur enn velli gagnvart ágangi lúpínunnar. Að sama skapi munu þær plöntutegundir sem þar vaxa hverfa undir byggð. Þar yrði mest eftirsjá að blátoppu sem er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands sem tegund í yfirvofandi hættu (VU) (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b).

Mjög hefur þrengt að búsvæði blátoppu á suðvesturhorninu sem er hennar aðalútbreiðslusvæði (Hörður Kristinsson 2007, Starri Heiðmarsson og Pawel Wasowicz 2018). Er það fyrst og fremst vegna ýmissa framkvæmda en jafnframt vegna aukinnar útbreiðslu ágengra tegunda líkt og alaskalúpínu og skógarkerfils. Þegar hafa allnokkrir vaxtarstaðir hennar horfið undir byggð á þessum slóðum og telja má nánast öruggt að alaskalúpína hafi einnig vaxið yfir kjörlendi hennar sem er grösugt mólendi og sækir enn stöðugt á.

Fleiri ógnir steðja að vaxtarstöðum blátoppu á svæðinu en unnið er að deiliskipulagi Arnarnesvegar sem fyrirhugað er að hann muni liggja norðvestan við svæðið á mörkum Kópavogs og Reykjavíkur (Kópavogsbær 2021). Framkvæmdir fyrirhugaðar veglagningar munu að öllum líkindum raska þar búsvæði hennar.

Erfitt verður að komast hjá að raska búsvæði blátoppu á Vatnsendahæð ef af fyrirhugaðri íbúabyggð verður. Náttúrufræðistofnun Íslands hvetur hins vegar Kópavogsbæ að taka frá mólendisfláka þar sem blátoppa fannst í einhverju magni og halda sem opnu svæði. Einnig þyrfti að leggja til áætlanir til að halda alaskalúpínu í skefjum þannig að sá vaxtarstaður blátoppu sem ætlunin væri að viðhalda hyrfi ekki undir fjólubláar breiður lúpínunnar. Náttúrufræðistofnun leggur einnig til að opið svæði verði meðfram og í grennd við göngustíginn þar sem hann liggur frá krosstígamótum rétt norðvestan við gömlu sendistöðina og í átt að Kleifakór en þar eru flákar með mýrlendisvistgerðum, tegundarik flög með þar sem m.a. gullstör vex, víðikjarrvist og lyngmóavist þar sem m.a. blátoppa vex (11. mynd).

Ljóst er að fuglalíf á svæðinu hefur tekið breytingum frá því að athuganir fóru fram 2002 (Kristbjörn Egilsson o.fl. 2002) enda hefur verið þrengt mjög að opnum svæðum með byggð auk þess sem lúpína hefur lagt undir sig stóran hluta svæðisins. Fáar íslenskar fuglategundir verpa í þéttum lúpínubreiðum og fyrir utan hrossagauk þá voru þeir fáu vaðfuglar sem sáust á svæðinu í grennd við graslendið eða þá mólendisbletti sem eftir eru. Ofangreindar tillögur um að hlífa þeim búsvæðum gætu því mögulega einnig viðhaldið að einhverju leyti þeirri tegundafjölbreytni sem þó er enn til staðar en til þess þyrftu umræddir blettir að vera nokkuð stórir og samfelldir.

Heimildir

Council of Europe 2019. *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats: Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures*. rm.coe.int/16807469e7 [skoðað 27.8.2021]

Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. *Vöktun válistaplantna 2002–2006*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 50. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.

Hörður Kristinsson, Jón Baldur Hlíðberg og Þóra Ellen Þórhallsdóttir 2018. *Flóra Íslands. Blómplöntur og byrkningar*. Reykjavík: Vaka-Helgafell.

- Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016. Inngangur. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. *Vistgerðir á Íslandi*, bls. 8–16. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 27.8.2021]
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. *Vistgerðir á Íslandi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 27.8.2021]
- Kópavogsbær 2021. *Skipulagslýsing. Fyrir nýtt deiliskipulag á Vatnsendahæð/Vatnsendahvarf. Lýsing á skipulagsverkefni. Lýsing unnin samkvæmt skipulagslögum nr. 123/2010 og skipulagsreglugerð nr. 90/2013*. Kópavogur: Kópavogsbær. <https://www.kopavogur.is/static/extras/files/skipulagslysing-vatnsendahaed.-april-2021.427-1429.pdf> [skoðað 4.7.2021]
- Kristbjörn Egilsson, Regína Hreinsdóttir og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2002. *Gróður og fuglalíf í nágrenni fyrirhugaðs Arnarnesvegar á Innnesjum*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-02012. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. <https://www.althingi.is/lagas/149c/2013060.html> [skoðað 27.8.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018a. *Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. 2. útgáfa. Mælikvarði 1:25 000. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://vistgerdakort.ni.is/> [skoðað 27.8.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b. *Válisti æðplantna*. <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna> [skoðað 27.8.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018c. *Válisti fugla*. <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla> [skoðað 27.8.2021]
- Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Ásrún Elmarsdóttir, Borgþór Magnússon, Guðmundur Guðmundsson, Ingvar Atli Sigurðsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Kristján Jónasson, Lovísa Ásbjörnsdóttir, Marianne Jensdóttir Fjeld, Sigmar Metúsalemsson, Starri Heiðmarsson, Sunna Björk Ragnarsdóttir, Þóra Hrafnisdóttir og Trausti Baldursson. 2019. *Framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár 2018: svæðaval og ávinningur verndar*. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-19008. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2019/NI-19008.pdf> [skoðað 27.8.2021]
- Paweł Wąsowicz 2020. *Annotated Checklist of Vascular Plants of Iceland*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 57. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. DOI: 10.33112/1027-832X.57
- Starri Heiðmarsson og Paweł Wąsowicz 2018. *Blátoppa* (*Sesleria albicans*). Náttúrufræðistofnun Íslands. [skoðað 27.8.2021]



1. mynd. Alaskalúpína og skógarkerfill eru skilgreindar sem framandi ágengar tegundir. Á Vatnsendahæð mynda þessar tegundir samfelldar þéttar breiður. Ljós. Rannveig Thoroddsen. 5. júlí 2021.



2. mynd. Hér hefur spói tyllt sér á girðingastaur sem umlykur gamla túnið efst á Vatnsendahæð. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 4. júlí 2021.



3. mynd. Enn má finna mólendisbletti í lúpínubreiðunni. Hér hefur lúpínan þegar náð rótfestu í lyngmóavist þrátt fyrir þéttan lynggróðurinn. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 4. júlí 2021.



4. mynd. Í forgrunni er gróskumikil víðikjarrvist en síðan tekur við grýtt flag og starungsmýrablettur upp við göngustíg sem þarna er. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



5. mynd. Vestan við gömlu sendistöðina er runnamýravist í lægðinni fyrir miðri mynd en víðikjarrvist til hliðanna. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



6. mynd. Blátoppa er grastegund er á válista. Hún á undir högg að sækja m.a. vegna ágangs alaskalúpínu sem smám saman breiðist yfir lyngmóa á höfuðborgarsvæðinu sem eru kjörlendi blátoppunnar. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



7. mynd. Gullstör sem er fremur sjaldgæf tegund vex hér í grýttu, röku flagi á Vatnsendahæð. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



8. mynd. Djóðarblómið holtasóley vex hér innan um sortulyng, krækilyng, vallenging og annan gras- og mólendisgróður. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



9. mynd. Grýtt og rök flög geta verið tegundarík þó gróðurþekja sé þar sjaldan mikil. Á myndinni má m.a. sjá ljósbera, lyfjagras, hárleggjastör og blómsef. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 5. júlí 2021.



10. mynd. Ýmsar tegundir trjáplanta, bæði innlendra tegunda og slæðinga úr görðum, stingast upp úr lúpínubreiðunni eða mynda litla trjálundi í graslendinu. Ljós. Rannveig Thoroddsen 5. júlí 2021.



11. mynd. Fundarstaðir blátoppu innan athugunarsvæðisins á Vatnsendahæð. Sums staðar er aðeins um stakar plöntur að ræða en annars staðar hefur hún meiri þekju í mólendinu t.d. á norðvestanverðu svæðinu. Tillögur að opnum svæðum eru sýndir sem gráleitir flákar

1. viðauki. Fjöldi skráðra æðplöntutegunda innan afmarkaðs athugunarsvæðis á Vatnsendahæð. fór fram sumarið 2021. Nánari skýringar á táknum og verndargildi má sjá í Hörður Kristinnsson o.fl. 2007 og tegundaheiti eru samkvæmt Pawel Wąsowicz 2020.

- ■ ■ ■ □ □ 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 á hverjum 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
- SL Slæðingar

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Algengni	Verndargildi	Tún og graslendis- vistgerðir	Alaskalúpína og skógarkerfill	Mólandi: lyngmóavist á láglandi og grasmóavist	Mólandi: víðikjarrvist	Mýrlendi: starungsmýravist og runnamýravist	Grýtt flög
1	Alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>	SL	1	1	1	1	1	1
2	Alaskaðsp	<i>Populus trichocarpa</i>	SL	1		1			
3	Augnfró	<i>Euphrasia wettsteinii</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1	1		
4	Axhæra	<i>Luzula spicata</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1	1		1
5	Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>	■ ■ ■ □ □ □	1				1	1
6	Beitilyng	<i>Calluna vulgaris</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1		1
7	Belgjastör	<i>Carex panicea</i>	■ ■ ■ □ □ □	1			1	1	1
8	Birki	<i>Betula pubescens</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1		
9	Birkikvistur	<i>Spiraea betulifolia</i>	SL			1			
10	Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1	1	1	1
11	Blágresi	<i>Geranium sylvaticum</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1				
12	Blátoppa	<i>Sesleria albicans</i>	■ ■ □ □	7	1	1	1		
13	Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1	1	1
14	Blóðberg	<i>Thymus praecox ssp. arcticus</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1		
15	Blómsef	<i>Juncus triglumis</i>	■ ■ ■ □ □ □	1			1		1
16	Brennisóley	<i>Ranunculus subborealis</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1		1
17	Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1	1		1
18	Brönugrös	<i>Dactylorhiza maculata</i>	■ ■ □ □ □	3		1			
19	Bugðupuntur	<i>Avenella flexuosa</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1	1		
20	Engjarós	<i>Comarum palustre</i>	■ ■ ■ □ □ □	1					1
21	Eski	<i>Equisetum hyemale</i>	■ ■ ■ □ □	2		1	1		
22	Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>	■ ■ ■ □ □ □	1					1
23	Fjallarifs	<i>Ribes alpinum</i>	SL		1				
24	Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>	■ ■ ■ □ □ □	1		1			
25	Fjalldalafífill	<i>Geum rivale</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1	1	
26	Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>	■ ■ ■ □ □ □	1			1		1
27	Flagasóley	<i>Ranunculus reptans</i>	■ ■ ■ □ □ □	1					1
28	Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>	■ ■ ■ □ □ □	1	1	1	1		1
29	Garðalúpína	<i>Lupinus polyphyllus</i>	SL	0	1				
30	Garðamariustakkur	<i>Alchemilla mollis</i>	SL	1			1		

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Algengni	Verndargildi	Tún og graslendis- vistgerðir	Alaskalúpína og skógarkerfill	Mólandi: lyngmóavist á láglendi og grasmóavist	Mólandi: víðikjarrvist	Mýrlendi: starungsmýravist og runnamýravist	Grytt flög
31	Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>	■■■□□	1	1	1	1		1
32	Gleym-mér-ei	<i>Myosotis arvensis</i>	■■■□□	1	1				
33	Grasviðir	<i>Salix herbacea</i>	■■■□□	1		1	1		
34	Grávorbólóm	<i>Draba incana</i>	■■■□□	1	1				
35	Gullgin	<i>Linaria vulgaris</i>	SL			1			
36	Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>	■■■□□	1	1	1	1		
37	Gullstör	<i>Carex viridula</i>	■■■□□	5					1
38	Gulmaðra	<i>Galium verum</i>	■■■□□	1	1	1			
39	Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>	■■■□□	1	1	1	1	1	1
40	Garðabrúða	<i>Valeriana officinalis</i>	SL			1			
41	Haugarfi	<i>Stellaria media</i>	■■■□□	1		1			
42	Háliðagras	<i>Alopecurus pratensis</i>	■■■□□	1	1				
43	Hálingresi	<i>Agrostis capillaris</i>	■■■□□	1	1	1		1	
44	Hárleggjastör	<i>Carex capillaris</i>	■■■□□	1			1		1
45	Hjartarfi	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	■■■□□	1	1	1			
46	Hliðableikja	<i>Barbarea stricta</i>	SL	0		1	1		
47	Hliðamariustakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>	■■■□□	1	1	1			
48	Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>	■■■□□	1		1	1		
49	Holurt	<i>Silene uniflora</i>	■■■□□	1	1				
50	Hrafnaklukka	<i>Cardamine pemonioides</i>	■■■□□	1	1	1	1	1	1
51	Hrossanál	<i>Juncus arcticus</i>	■■■□□	1					1
52	Hrútaber	<i>Rubus saxatilis</i>	■■■□□	1		1	1		
53	Hundasúra	<i>Rumex acetosella</i>	■■■□□	1	1				
54	Húsapuntur	<i>Elytrigia repens</i>	■■■□□	1	1				
55	Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>	■■■□□	1	1	1	1		
56	Hvítmári	<i>Trifolium repens</i>	■■■□□	1	1	1			
57	Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	■■■□□	1	1	1	1	1	
58	Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>	■■■□□	1		1	1		
59	Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>	■■■□□	1	1	1	1		1
60	Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>	■■■□□	1			1	1	1
61	Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>	■■■□□	1			1	1	1
62	Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>	■■■□□	1	1	1	1		1
63	Krossmaðra	<i>Galium boreale</i>	■■■□□	2		1	1		
64	Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>	■■■□□	1	1	1	1	1	1
65	Lambagras	<i>Silene acaulis</i>	■■■□□	1		1			
66	Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>	■■■□□	1	1	1	1		
67	Ljósberi	<i>Viscaria alpina</i>	■■■□□	1					1
68	Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>	■■■□□	1	1	1	1	1	1
69	Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>	■■■□□	1	1	1			
70	Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	■■■□□	1		1	1		1
71	Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>	■■■□□	1	1				
72	Mjaðjurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	■■■□□	3			1		
73	Móalógresi	<i>Trisetum triflorum</i>	■■■□□	1					1
74	Móasef	<i>Juncus trifidus</i>	■■■□□	1	1				
75	Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>	■■■□□	1			1		
76	Mýradúnurt	<i>Epilobium palustre</i>	■■■□□	1			1	1	
77	Mýrasauðlaukur	<i>Triglochin palustris</i>	■■■□□	1			1		1
78	Mýrasef	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	■■■□□	1					1
79	Mýrasóley	<i>Parnassia palustris</i>	■■■□□	1			1		
80	Mýrastör	<i>Carex nigra</i>	■■■□□	1			1	1	1
81	Mýrfjóla	<i>Viola palustris</i>	■■■□□	1			1		
82	Njóli	<i>Rumex longifolius</i>	■■■□□	1	1	1			
83	Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>	■■■□□	1	1				
84	Reynir	<i>Sorbus aucuparia</i>	■■■□□	3		1			

	Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Algengni	Verndargildi	Tún og graslendis- vistgerðir	Alaskalúpína og skógarkerfill	Mólandi: lyngmóavist á láglandi og grasmóavist	Mólandi: víðikjarrvist	Mýrlendi: starungsmýravist og runnamýravist	Grýtt flög
85	Reyrgresi	<i>Hierochloe odorata</i>	■■■□□	1			1	1		
86	Rífsberjarunni	<i>Ribes x pallidum</i>		0				1		
87	Selja	<i>Salix caprea</i>	SL	0		1		1		
88	Sérbylisstör	<i>Carex dioica</i>	■■■□□□	2				1		1
89	Skarífífill	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	■■■□□□	1	1			1		
90	Skógarkerfill	<i>Anthriscus sylvestris</i>	SL	0	1	1				
91	Skríðlíngresi	<i>Agrostis stolonifera</i>	■■■□□□	1				1		1
92	Skríðsóley	<i>Ranunculus repens</i>	■■□□□	1	1	1				
93	Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>	■■■□□□	1			1	1	1	1
94	Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia cespitosa</i>	■■■□□□	1	1	1	1	1		
95	Sortulyng	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	■■■□□□	1			1			
96	Stafafura	<i>Pinus contorta</i>	SL	0		1	1			
97	Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>	■■■□□□	1	1		1	1		1
98	Sýkigras	<i>Tofieldia pusilla</i>	■■■□□□	1				1		1
99	Tágamura	<i>Potentilla anserina subsp. anserina</i>	■■■□□□	1						1
100	Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>	■■■□□□	1	1		1			
101	Túnfíflar	<i>Taraxacum</i>	■■■□□□		1	1	1	1		
102	Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>	■■■□□□	1	1		1			
103	Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>	■■■□□□	1	1	1	1	1	1	
104	Týsfjola	<i>Viola canina</i>	■■■□□□	1			1			
105	Umfeðmingur	<i>Vicia cracca</i>	■■■□□□	2	1					
106	Undafíflar	<i>Hieracium</i>					1			
107	Vallarfoxgras	<i>Phleum pratense</i>	■■■□□□	1	1					1
108	Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>	■■■□□□	1	1					
109	Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>	■■■□□□	1	1		1	1		
110	Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>	■■■□□□	1	1			1		
111	Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>	■■■□□□	1	1		1	1		1
112	Varpasveifgras	<i>Poa annua</i>	■■■□□□	1		1				
113	Vatnsnál	<i>Eleocharis palustris</i>	■■■□□□	2					1	1
114	Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>	■■■□□□	1	1		1	1		
115	Viðja	<i>Salix myrsinifolia</i>	SL	0	1	1		1		
116	Vætudúnurt	<i>Epilobium ciliatum</i>	SL	0		1				
117	Völudepla	<i>Veronica chamaedrys</i>	SL	0	1					
118	Þrenningarfjola	<i>Viola tricolor</i>	■■□□□	3	1					
119	Þursaskegg	<i>Carex myosuroides</i>	■■■□□□	1	1		1			
120	Ætihvönn	<i>Angelica archangelica</i>	■■■□□□	1		1				
			Samtals		60	21	59	65	18	42