

---

Áfangaskýrsla til  
umhverfisráðherra  
um stofnun þjóðgarðs norðan  
Vatnajökuls

---



# Áfangaskýrsla til umhverfisráðherra um stofnun þjóðgarðs norðan Vatnajökuls

Nefnd um stofnun þjóðgarðs  
norðan Vatnajökuls



## 1 Inngangur

Í kjölfar umræðu um hugmyndir að verndun landsvæða norðan Vatnajökuls og mögulega stofnun þjóðgarðs á svæðinu ákvað umhverfisráðherra Siv Friðleifsdóttir að skipa nefnd til þess að fara yfir kosti og möguleika á að friðlýsa hluta svæðisins og tengja við fyrirhugaðan Vatnajökulþjóðgarð. Leitað var eftir tilnefningum í nefndina frá stjórnarálflokkum sem eiga sæti á Alþingi þ.e. tveggja fulltrúa frá stjórnarflokkunum og tveggja fulltrúa frá stjórnarálflokkum í stjórnarandstöðu. Nefnd um þjóðgarð norðan Vatnajökuls var skipuð með bréfi dagsettu 14. október 2002 en í nefndinni sitja alþingismennirnir Arnbjörg Sveinsdóttir tilnefnd af Sjálfstæðisflokki, Magnús Stefánsson tilnefndur af Framsóknarflokki, Steingímur J. Sigfússon tilnefndur af Vinstri hreyfingunni grænu framboði og Össur Skarphéðinsson tilnefndur af Samfylkingunni ásamt Magnúsi Jóhannessyni ráðuneytisstjóra sem er formaður nefndarinnar.

Hlutverk nefndarinnar samkvæmt skipunarbréfi er að fara yfir og skoða þá möguleika sem til greina koma til stofnunar þjóðgarðs eða verndarsvæða fyrir norðan Vatnajökul með tilliti til þeirra áætlana um landnýtingu á svæðinu sem Alþingi hefur fyrir sitt leyti fallist á. Nefndinni er falið að vinna tillögur að umfangi verndarsvæðis og verndarstigi. Nefndin skal í störfum sínum m.a. hafa samráð við viðkomandi sveitarfélög, landeigendur og landnotendur, þ.m.t. ferða-þjónustuaðila og umhverfissamtök.

Nefndin ákvað í upphafi starfsins að beina sjónum frekar að stærra svæði en minna norðan Vatnajökuls og ákvað því að skoða landsvæðið frá Vonarskarði að vestan að Lónsöræfum í austri og allt norður fyrir Mývatn og tengsl svæðisins við þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfrum og vatnasvið Jökulsár á Fjöllum. Þá ákvað nefndin að líta sérstaklega til reynslu annarra þjóða um stofnun og rekstur þjóðgarða og friðlýstra svæða þar á meðal hvernig mismunandi verndun og nýting eru tengd saman og verndarstig ákveðið.

Með nefndinni starfa Ingibjörg Halldórsdóttir, lögfræðingur, Matthildur Bára Stefánsdóttir jarðfræðingur og Sigurður Á. Þráinsson líffræðingur en þau eru öll starfsmenn umhverfisráðuneytisins.

## 2 Umræða um þjóðgarð og friðlýsingu lands norðan Vatnajökuls

Hugmyndir um friðlýsingu Vatnajökuls og lands umhverfis jökulinn hafa verið til umræðu og athugunar um nokkurt skeið og má segja að umræðan um friðlýsingu Vatnajökuls og landsvæða umhverfis jökulinn hafi færst inn á Alþingi árið 1998 þegar Hjörleifur Guttormsson lagði fram tillögu til þingsályktunar á Alþingi um fjóra þjóðgarða á miðhálandi landsins þar sem stærstu jöklar landsins voru megin áherslan. Í tillögunni var m.a. gert ráð fyrir Vatnajökulsþjóðgarði sem næði yfir jökulinn og umfangsmikil svæði allt í kring um hann eða alls um 15.000 ferkílómetra. Í framhaldi af því samþykkti Alþingi vorið 1999 sérstaka þingsályktun um Vatnajökulsþjóðgarð þar sem Alþingi ályktar að fela umhverfisráðherra að láta kanna, í samvinnu við skipulagsyfirkvöld og hugsanlega rétthafa, möguleika á að stofna Vatnajökulsþjóðgarð. Umhverfisráðherra var falið að kynna Alþingi stöðu málsins á vorþingi árið 2000 með það í huga að unnt yrði að stofna Vatnajökulsþjóðgarð á aldamótaárinu.

Umhverfisráðherra skipaði í kjölfarið nefnd árið 1999 til þess að kanna og gera tillögur um stofnun þjóðgarðs sem næði til Vatnajökuls í samræmi við ályktun Alþings. Voru niðurstöður nefndarinnar kynntar í skýrslu umhverfisráðherra til Alþingis vorið 2000<sup>1</sup> um möguleika á stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs. Niðurstaða nefndarinnar var sú að mögulegt yrði að taka ákvörðun um stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs á aldamótaárinu, verði mörk þjóðgarðsins lätin ráðast af jaðri jökulsins og mörkum Skaftafellsþjóðgarðs. Ennfremur benti nefndin á að mörg mál þurfi að leysa áður en til formlegrar stofnunar geti komið. Byggt á niðurstöðum og tillögum nefndarinnar lagði umhverfisráðherra til við ríkisstjórn Íslands 26. september árið 2000 að tekin yrði ákvörðun um að stofna Vatnajökulsþjóðgarð sem nái til jökulsins og þjóðgarðsins í Skaftafelli á ári fjalla árið 2002 og að umhverfisráðherra yrði falið að vinna áfram að undirbúningi málsins og samþykkti ríkisstjórnin tillöguna.

Á grundvelli samþykktar ríkisstjórnarinnar skipaði ráðherra undirbúningsnefnd um stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs sem falið var það hlutverk að skoða möguleika á því að stofna sem fyrst Vatnajökulsþjóðgarð sem markaðist af jaðri jökulsins og mörkum þjóðgarðsins í Skaftafelli. Nefndin skilaði tillögum sínum til ráðherra 14. október 2002 þar sem lagt er til að Vatnajökull verði lýstur þjóðgarður sem fyrst og að hann nái auk ofangreindra svæða til hins friðlýsta náttúruvættisins við Lakagíga. Þá lagði nefndin meðal annars til að megináhersla verði lögð á að varðveita hina stórbrotnu náttúru þessa stærsta jökuls Evrópu, tengsl jökulsins og byggðar og fræðslu um eðli jökla og áhrif þeirra á mannlíf og sögu byggðar. Í samræmi við tillögur nefndarinnar hefur verið skipuð ráðgjafarnefnd sem vera á Umhverfisstofnun og umhverfisráðuneyti til ráðgjafar við undirbúning að stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs, en samkvæmt 58. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999 með áorðnum breytingum, þá er það hlutverk stofnunarinnar að annast undirbúning friðlýsingar, gera drög að friðlýsingarskilmálum og leggja fyrir landeigendur, viðkomandi sveitarstjórnir og aðra sem hagsmuna eiga að gæta.

Náttúrfur svæðisins norðan Vatnajökuls er afar stórbrotið. Það er mótað af eldvirkni og jöklum og liggur í austurjaðri virka gosbeltisins. Þar eru umfangsmiklir jökulsandar, stærsta hraunbreiða og mestu árgljúfur landsins auk þess sem svæðið

---

<sup>1</sup> Þingskjal 1300, málsnúmer 642. á 125. löggjafarþingi 1999-2000.

liggur í næsta nágrenni eldvirkasta svæðis landsins. Innan svæðisins er að finna fjölbreyttari jarðfræðileg fyrirbæri sem tengjast samspili elds og íss en þekktist annars staðar í heiminum. Lífríki svæðisins er einnig sérstakt, þar finnst fjöldi tegunda háplantna, mosa og fléttna sem hafa takmarkaða útbreiðslu og eru sjaldgæfar á landinu auk tegunda fugla sem eru á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands. Samspil jökulsins, eldsumbrota og svæðisins umhverfis jökullinn mynda einstæða heild sem er sérstök ekki aðeins fyrir Ísland heldur einnig í öllum heiminum.

Á svæðinu norðan Vatnajökuls eru þegar níu svæði sem friðlýst hafa verið samkvæmt ákvæðum náttúruverndarlaga en það eru þjóðgarðurinn í Jökulsárgljúfrum Hvannalindir, Skútustaðagígur, Herðubreiðarfríðland, Díma, Kringilsárrani, Lónsöræfi, Askja, og fossarnir þrír Selfoss, Dettifoss og Hafragilsfoss í Jökulsá á Fjöllum, auk Skútustaðahrepps sem friðaður er með sérlögunum um Mývatn og Laxá. Auk þess eru 9 svæði á Náttúruminjasrá en það eru Kverkfjöll og Krepputunga (613), Fagradalur og Grágæsadalur (614), Snæfell, Vesturöræfi og Hafrahvammagljúfur (615), Eyjabakkar (616), Hofsdalur, Tunga, Hofsá Geithellnadalur og Þrándarjökull (625), Tungnafellsjökull og Nýjidalur (516/702), Gæsavötn (517), Laufrönd og Neðribotnar (518) og Ingvararfoss, Aldeyjarfoss og Hrafnabjargarfoss í Skjálfafljóti (519), sbr. 1. mynd.

Friðlýst svæði	Friðlýst
Herðubreiðarfríðland	1974
Hvannalindir í Krepputungu	1973
Kringilsárrani	1975
Lónsöræfi í Stafafellsfjöllum	1977
Díma	1975
Mývatn og Laxá	1974
Skútustaðagígur	1973
Askja	1978
Dettifoss, Selfoss og Hafragilssfoss	1996



1. Mynd.  
Náttúruverndarsvæði í nágrenni Vatnajökuls. (Mynd Náttúruvernd ríkisins).

## 2.1 Alþjóðlegar skilgreiningar á friðlýstum svæðum

Nefndin telur að allar hugmyndir um þjóðgarð eða verndarsvæði norðan Vatnajökuls beri að byggja á þeim alþjóðlegu skilgreiningum sem mótaðar hafa verið, einkum á vettvangi Alþjóðlegu náttúruverndarsamtakanna, IUCN. Því beri að hafa þessar alþjóðlegu skilgreiningar í huga við ákvörðun á verndarstigi. Skilgreiningar þessar hafa verið í þróun um áratuga skeið.

Alþjóðlegt samstarf og samræming á náttúruverndarstarfi og friðun landsvæða til náttúruverndar og útivistar hófst með stofnun IUCN árið 1948 í Fontainebleau, í Frakklandi, fyrir tilstilli Svisslenskra náttúruverndarsamtaka og frönsku ríkisstjórnarinnar í samstarfi við Menningardeild Sameinuðu þjóðanna UNESCO. Frá stofnun IUCN hefur verið náð samstarf milli þeirra og Sameinuðu þjóðanna í gegnum UNESCO og frá því 1959 hafa samtökin séð um að vinna skrá Sameinuðu þjóðanna yfir friðlýst svæði í heiminum og var fyrsta skráin birt árið 1962. Skráin er endurnýjuð á nokkurra ára fresti og er nýjasta skráin frá 1997 en unnið er að nýrri útgáfu sem áætlað er að komi út á þessu ári. Þegar farið var að vinna fyrst við skrána kom í ljós mikið ósamræmi í flokkun og skilgreiningu friðlýstra svæða eftir heimshlutum og milli landa. Samtökin fólu því fastanefnd samtakanna um friðlýst svæði og þjóðgarða World Commission on Protected Areas (sem þá hét Commission on National Parks and Protected Areas) að setja upp alþjóðlegt flokkunarkerfi fyrir friðlýst svæði og voru drög að slíkri flokkun kynnt árið 1973. Drögin urðu síðar grunnur að kerfi yfir flokkun, markmiðslýsingu og skilgreiningu friðlýstra svæða sem samtökin samþykktu árið 1978. Þar voru friðlýst svæði flokkuð í 10 flokka og hefur kerfið verið notað víða um heim og jafnvel orðið grunnur að löggjöf nokkurra ríkja á þessu sviði. Árið 1997 var flokkunarkerfið endurskoðað og einfaldað og skiptist það nú sex flokka eins og síðar verður vikið að. Hér á landi hefur um árabíl verið tekið mið af flokkunarkerfi IUCN við skilgreiningu friðlýstra svæða þótt náttúruverndarlög hafi frá 1971 lengst af aðeins skilgreint 4 friðlýsingarflokka hér á landi en fimm flokka frá því 1999 þegar tegunda, vistgerða og vistkerfisvernd var bætt við.

Alþjóða náttúruverndarsamtökin samþykktu skilgreiningu á friðuðu svæði á IV. heimspingi um friðlýst svæði árið 1994 en hún hljóðar svo:

Land eða hafsvæði sérstaklega ætlað til verndar og viðhalds líffræðilegri fjölbreytni og náttúruauðlindum ásamt menningu sem því tengist og er stýrt með löggjöf eða á annan haldbæran máta.

Skilgreining IUCN á friðlýstu svæði.

Svæði þurfa meðal annars að falla innan þessarar skilgreiningar til þess að falla inn í flokkunarkerfi samtakanna og vera gjaldgeng á skrá Sameinuðu þjóðanna yfir friðlýst svæði. Skilgreiningin er mjög opin enda er henni ætlað að ná yfir alla friðlýsingaflokkana. Þeir sex friðlýsingarflokkar sem IUCN tók upp við endurskoðun flokkunarkerfisins árið 1997 eru eftirfarandi:

Flokkur	Friðun / Verndun	Tegund friðlýsingar
I	Ströng friðun	a. Friðland, b. Friðlýst víðerni
II	Verndun vistkerfa og útivist	Þjóðgarður
III	Verndun sérstæðra náttúruminja	Náttúruvætti
IV	Verndun tegunda og vistgerða	Búsvæðis- og tegundaverndarsvæði
V	Verndun landslags eða hafsvæðis og útivis	Landslagsvernarsvæði
VI	Sjálfbær nýting náttúrulegs vistkerfis	Verndað landnýtingarsvæði

Nánari skilgreining flokkanna byggist á tilgangi friðlýsinga og stjórnunarlegum markmiðum sbr. eftirfarandi markmið:

- Vísindarannsóknir
- Vernd náttúrulegra svæða / víðerna
- Varðveisla tegunda og erfðafjölbreytileika
- Viðhald auðlinda umhverfisins
- Vernd tiltekinna náttúru- og menningarminja
- Ferðamennska og útivist
- Fræðsla
- Sjálfbær nýting úr náttúrulegum vistkerfum
- Viðhald hefða / menningar

Sambandi milli markmiða friðlýsingar og flokkunarkerfisins skýrist best með eftirfarandi töflu þar sem markmiðum er gefið mismikið vægi eftir friðlýsingaflokkum.

**1. Tafla. Markmið með friðlýsingu svæða (bæði land- og hafsvæða) og gildi þeirra eftir friðlýsingarflokkum.**

Markmið	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Vísindarannsóknir	1	3	2	2	2	2	3
Vernd náttúrulegra svæða / víðerna	2	1	2	3	3	-	2
Varðveisla tegunda og erfðafjölbreytileika	1	2	1	1	1	2	1
Viðhald auðlinda umhverfisins	2	1	1	-	1	2	1
Vernd tiltekinna náttúru- og menningarminja	-	-	2	1	3	1	3
Ferðamennska og útivist	-	2	1	1	3	1	3
Fræðsla	-	-	2	2	2	2	3
Sjálfbær nýting úr náttúrulegum vistkerfum	-	3	3	-	2	2	1
Viðhald hefða / menningar	-	-	-	-	-	1	2

1 = meginmarkmið    2 = almenn markmið    3 = möguleg markmið    - = á ekki við

Alþjóða náttúruverndarsamtökin hafa bent á að flokkunarkerfið miðist við tilgang friðlýsingar og stjórnunarleg markmið friðunar og að þeirra mat á röðun friðlýstra svæða í heiminum í friðlýsingarflokka gefi eingöngu upplýsingar um þessi markmið en sé ekki mat á árangri í stjórnun eða rekstri viðkomandi svæða. Samtökin taka mið af skilgreiningu laga viðkomandi landa á friðlýsingarflokkum þegar flokkun svæðanna er metin og þess vegna geti svæði sem viðkomandi lönd skilgreina sem þjóðgarð, þ.e. í II. flokki, lent við flokkun samtakanna í V. flokki, sem er landslagsvernd og útivist og kallast hér á landi fólkvangur. Sem dæmi um slík svæði hafa verið nefnd svæði sem Bretar flokka sem þjóðgarða en falla að mati IUCN undir V. flokk. Í umfjöllun samtakanna um þetta nýja flokkunarkerfi koma t.d. fram efasemdir um að allt að 84 þjóðgarðssvæði í Afríku fullnægi skilyrðum til þess að flokkast sem þjóðgarðar og eigi því betur heima í öðrum flokkum, sérstaklega vegna umtalsverðrar búsetu. Samtökin benda á að allir sex friðlýsingarflokkar kerfisins skipti máli og séu jafn mikilvægir og að áriðandi sé að ríki byggja upp kerfi friðlýstra svæða sem fullnægi þeirra náttúrulegu og menningarlegu þörfum og flokki þau síðan eftir friðlýsingarmarkmiðum og stjórnunarlegum áformum í samræmi við flokkunarferfið. Það er sérstaklega tekið fram að þessir sex flokkar endurspegli mismikil mannleg áhrif og að rannsóknir hafa sýnt að áhrif mannsins séu viðtækari en áður hafi verið talið og í raun sé varla hægt að tala um að nokkur blettur jarðar geti talist fullkomlega náttúrulegur (truly “natural”). Þar af leiðandi hafa samtökin tekið

mið af skilgreiningu náttúrulegra svæða eins og það er skilgreint í “Caring for the Earth”<sup>2</sup> sbr. eftirfarandi:

Vistkerfi þar sem mannleg áhrif eftir iðnbiltingu árið 1750  
a) hafa ekki verið meiri en af völdum annarra tegunda á svæðinu  
og b) hafa ekki haft áhrif á byggingu/starfsemi vistkerfisins.

Miðað við þessa skilgreiningu er nokkuð ljóst að í I.-III. flokk falla svæði þar sem megin markmiðið er að friða náttúruleg svæði og inngríp og áhrif mannsins á umhverfið hafa verið lítil. Í IV.-VI. flokk falla hins vegar þau svæði þar sem inngríp og athafnir mannsins hafa verið umfangsmeiri.

### 2.1.1 Notkun flokkunarkerfisins

Með einföldum flokkunarkerfisins úr tíu flokkum í sex hefur, m.a. í sögulegu samhengi og vegna þess mikla breytileika sem er milli þeirra rúmlega 9000 svæða sem eru á skrá Sameinu þjóðanna, komið í ljós að nauðsynlegt er að hafa meiri sveigjanleika í nýja kerfinu en því frá 1978. Til dæmis eru reglurnar um svæðisskiptingu, flokkun svæða, umsjónaraðila og eignarhald ekki eins takmarkaðar og áður.

Það sem skiptir þó mestu máli við flokkun friðaðra svæða er að markmið friðlýsingarinnar samræmist flokkuninni og að allar aðstæður séu fyrir hendi til þess að markmiðum friðlýsingar verði náð. Til þess að auðvelda notkun flokkunarkerfisins og stuðla að rétttri og samræmdri notkun sem leið til röktréttar og sambærilegrar flokkunar milli landa hafa Alþjóðlegu náttúruvernarsamtökin tekið saman lista yfir nokkur atriði og sett upp leiðbeiningar um notkun kerfisins, sbr. meðfylgjandi lista. Nánari grein er gerð fyrir þessum atriðum í viðaukum A og B.

#### Atriði frá IUCN um stjórnun

- Stærð verndarsvæðis
- Svæðisskipting
- Stjórnunarábyrgð
- Eignarhald á landi
- Svæðisbundinn breytileiki
- Samsett flokkun
- Svæðið umhverfis verndarsvæði
- Alþjóðlegar tilnefningar

## 2.2 Hugtakið þjóðgarður

Skilgreining IUCN á hugtakinu þjóðgarður er hluti af flokkunarkerfi samtakanna og hljóðar svo:

#### Friðlýst náttúrulegt svæði lands og/eða sjávar þar sem:

(a) verndaðar eru vistfræðilegar heildir eins eða fleiri vistkerfa fyrir núlifandi og komandi kynslóðir,

(b) komið er í veg fyrir nýtingu eða búsetu sem samrýmist ekki friðun svæðisins og

(c) sköpuð eru skilyrði til að sinna megi vísindum, menntun, útivist og þörfum gesta í samræmi við vernd náttúru og menningararfs.

Auk þessarar skilgreiningar eru nánari leiðbeiningar um þjóðgarða og stjórnun þeirra í flokkunarkerfi IUCN, sbr. viðauka A og B.

<sup>2</sup> Caring for the Earth - A Strategy for Sustainable Living Published in partnership by, IUCN, UNEP, WWF

Samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 skal það land sem lýst er þjóðgarður vera sérstætt um landslag eða lífríki eða að á því hvíli söguleg helgi þannig að ástæða sé til að varðveita það með náttúrufari sínu og leyfa almenningi aðgang að því eftir tilteknum reglum. Umhverfisstofnun skal gera tillögur um verndaráætlun og landnotkun innan þjóðgarða og skulu þær staðfestar af ráðherra. Þá skal umhverfisráðherra, að fenginni tillögu Umhverfisstofnunar, setja reglugerð um meðferð og rekstur þjóðgarða og umgengni almennings. Þótt skilgreining og leiðbeining náttúruverndarlaganna um þjóðgarða sé ekki eins ítarleg og skilgreining IUCN þá taka lögini mið af þeirri skilgreiningu, flokkunarkerfi og leiðbeiningarreglum samtakanna.

## 2.3 Lög um náttúruvernd

### 2.3.1 Flokkun friðlýstra náttúruminja

Fjallað er um friðlýstar náttúruminjar í VII. kafla náttúruverndarlaga. Friðlýstar náttúruminjar skiptast í fimm flokka og er lýst á eftirfarandi hátt í lögnum:

1. **Þjóðgarðar.** Svæði sem er sérstætt um landslag eða lífríki eða á því hvílir söguleg helgi þannig að ástæða er til að varðveita það með náttúrufari sínu og leyfa almenningi aðgang að því eftir tilteknum reglum.
2. **Friðlönd.** Landsvæði sem mikilvægt er að varðveita sakir sérstaks landslags eða lífríkis.
3. **Náttúruvætti á landi og í hafi.** Náttúrumyndanir, svo sem fossar, eldstöðvar, hellar og drangar, svo og fundarstaðir steingervinga, sjaldgæfra steintegunda og steinda, sem mikilvægt er að varðveita sakir fræðilegs gildis þeirra, fegurðar eða sérkenna. Einnig náttúruminjar í hafi, þ.m.t. eyjar og sker, og á hafsbotni sem mikilvægt þykir að varðveita sakir fegurðar eða sérkenna eða miklu skiptir frá vísindalegu, náttúrufræðilegu eða menningarlegu sjónarmiði að ekki sé raskað.
4. **Fólkvangar.** Landsvæði, sem ætlað er til útvistar og almenningsnota
5. **Friðlýstar lífverur, búsvæði, vistgerðir og vistkerfi.** Lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem miklu skiptir frá vísindalegu, náttúrufræðilegu eða öðru menningarlegu sjónarmiði að ekki sé raskað, fækkað eða útrýmt.

Umhverfisráðherra tekur ákvörðun um friðlýsingu að fengnum tillögum eða álitum Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar Íslands. Ákvörðun um friðlýsingu og ákvæði hennar eru birt í Stjórnartíðindum.

Þrátt fyrir að röðun verndarflokka sé ekki hin sama í náttúruverndarlögum og skilgreiningar IUCN, er flokkunin sambærileg og í öllum meginatriðum sú sama eins og áður hefur komið fram.

### 2.3.2. Eignarhald, stjórnun og rekstur þjóðgarða og friðlýstra svæða

Samkvæmt 28. gr. náttúruverndarlaga hefur Umhverfisstofnun umsjón með náttúruverndarsvæðum nema annað sé tekið fram í lögum. Umhverfisráðherra getur falið stofnuninni umsjón með öðrum svæðum sem sérstök þykja sakir landslags, gróðurfars eða dýralífs. Á náttúruverndarsvæðum starfa landverðir og aðrir starfsmenn og er hlutverk þeirra m.a. að sjá um eftirlit og fræðslu, sbr. 29. gr. Umhverfisstofnun getur falið einstaklingum eða lögaðilum umsjón og rekstur

náttúruverndarsvæða að þjóðgörðum undanskildum, sbr. 30. gr. Það er því ljóst að náttúruverndarlögin gera ráð fyrir því að stjórnun þjóðgarða sé í höndum ríkisins og sé ekki framseld til annarra. Þetta er í samræmi við meginreglu IUCN um stjórn þjóðgarða.

Ráðherra er heimilt að stofna ráðgjafarnefnd með þátttöku hlutaðeigandi sveitarstjórna til að fjalla um rekstur og skipulag þjóðgarða. Hlutverk ráðgjafarnefnda er m.a. að veita Umhverfisstofnun ráðgjöf og vera til samráðs um skipulag, uppbyggingu og rekstur þjóðgarða og skapa tengsl við skipulag utan þjóðgarðsins í því markmiði að það dragi ekki úr markmiðum með stofnun þjóðgarðsins. Nú eru starfandi ráðgjafarnefndir samkvæmt lögunum við þjóðgarðana þrjá sem heyra undir náttúruverndarlögin. Í samræmi við 52. gr. náttúruverndarlaga starfar þjóðgarðsvörður í hverjum þjóðgarði sem forstjóri Umhverfisstofnunar ræður. Þjóðgarðsverðir annast daglegan rekstur þjóðgarða og gera tillögur til Umhverfisstofnunar um rekstur þeirra.

Sveitarfélög sem standa að rekstri fólkvangs skulu gera með sér samvinnusamning og stofna samvinnunefnd sem starfar í samráði við Umhverfisstofnun.

Landsvæði þjóðgarða skulu vera í ríkiseign nema sérstakar ástæður mæli með öðru og um það náist samkomulag milli ráðherra og landeigenda, sbr. 2. mgr. 51. gr. náttúruverndarlaga. Önnur friðlýst svæði geta verið í einkaeigu og skal leita samráðs við landeigendur við undirbúning friðlýsingar. Náist ekki samkomulag um friðlýsingu skal málinu vísað til meðferðar umhverfisráðherra, sbr. 59. gr. náttúruverndarlaga. Ráðherra sendir landeigendum og öðrum réttshöfum lands er friðlýsing snertir, svo og sveitarfélögum, tillögu að friðlýsingu, jafnframt því að birta hana með auglýsingu í Lögbirtingablaði. Er þeim gefinn kostur á að gera athugasemdir við fyrirhugaða friðlýsingu, koma að mótmælum og gera bótakröfur til ráðherra innan þriggja mánaða.

Að loknum þeim fresti skal ráðherra taka ákvörðun um friðlýsingu og um eignarnám ef þörf krefur, en ráðherra er heimilt að taka eignarnámi lönd, mannvirki og réttindi til að framkvæma friðlýsingu, sbr. 64. gr. laga um náttúruvernd.

## 2.4 Skipulag miðhálandisins

Í skipulagi miðhálandisins er fjallað um landnotkun á miðhálandinu og er landinu skipt í tvo flokka, verndarheildir annars vegar og mannvirkjabelti hins vegar. Gerður er greinarmunur á fjórum flokkum verndarsvæða, þ.e. náttúruverndarsvæðum, almennum verndarsvæðum, vatnsverndarsvæðum og þjóðminjasvæðum. Í skipulaginu er einnig fjallað um hefðbundnar nytjar og landgræðslu, orkuvinnslu, samgöngur, ferðamál og byggingamál.

Stór hluti svæðisins norðan Vatnajökuls sem fellur innan skipulags miðhálandisins er flokkaður sem náttúruverndarsvæði eða almennt verndarsvæði og felur það í sér friðlýst svæði og öll svæði á Náttúruminjaskrá auk mikilvægustu og merkustu náttúruminja hálandisins. Slík svæði eru á einhvern hátt talin sérstæð eða einstæð vegna landslags, jarðmyndana, gróðurfars, eða dýralífs og ná yfir stórar landslagshildir og víðerni.

Samkvæmt núgildandi skipulagi er gert ráð fyrir tveimur virkjunum norðan Vatnajökuls. Um er að ræða ótímasettar hugmyndir um orkuvinnslu á vatnasviði Skjálfafljóts og fyrirhugaða Kárahnjúkavirkjun á vatnasviði Jökulsár í Fljótsdal og Jökulsár á Brú.

Á skipulagsuppdrætti miðhálandisins eru sýndir þjónustustaðir sem mest gildi hafa fyrir útivistar- og ferðafólk. Tengsl þeirra og hlutverk hafa verið skilgreind, m.a. með tilliti til verndarsjónarmiða en einnig hvernig þeir tengjast með vegum, gönguleiðum og reiðleiðum niður að ferðamannasvæðum efst í byggð. Þjónustusvæði ferðamanna

eru flokkuð eftir þjónustustigi og aðgengileika í jaðarmiðstöðvar, hálendismiðstöðvar, skála og fjallasel. Jaðarmiðstöðvar eru alhliða þjónustumiðstöðvar á jaðarsvæðum miðhálandisins og efst í byggð við meginleiðir inn á hálendið. Svæðin eru í góðu vegasambandi við þjóðvegi með möguleika á starfrækslu ferðamannaþjónustu á ársgrundvelli. Ein jaðarmiðstöð er norðan Vatnajökuls innan marka skipulagssvæðis miðhálandisins, þ.e. Möðrudalur, en nálægt markalínu svæðisins eru auk þess Stóruvellir og Fosshóll í Bárðardal og Skútustaðir og Reykjahlíð í Mývatnssveit. Hálendismiðstöðvar eru þjónustumiðstöðvar ferðamanna í nánd við aðalfjallvegi hálendisins og þar er rekstur a.m.k. 2-4 mánuði á ári. Gert er samkvæmt skipulaginu, ráð fyrir hálendismiðstöðvum í Drekkagili við Öskju, Laugarfelli og við vesturenda fyrirhugaðrar Kárahnjúkastíflu. Í skálum er þjónustustig lægra en í hálendismiðstöðvum. Gert er ráð fyrir skálasvæðum í Herðubreiðarlindum, Kiðagili, Suðurárbotnum, Kverkfjöllum, á Laugavöllum og við Snæfell. Á þessum stöðum eru nú þegar sæluhús ferðafélaga eða gangnamannakofar, nema í Kiðagili.

Í skipulagi miðhálandisins er einnig gerð grein fyrir fyrirhuguðum og núverandi akvegum á hálendinu og auk þess flugbrautum, reiðleiðum og helstu gönguleiðum.

## 2.5 Viðhorf til friðunar svæðisins

Nefndin boðaði á sinn fund landeigendur, sveitarstjórnir og aðra hagsmunaaðila og áhugafólk um svæðið og hélt fundi með þeim á Norðurlandi, Austurlandi og í Reykjavík þar sem leitað var eftir fyrstu viðbrögðum þessara aðila til frekari friðlýsinga á landsvæðinu norðan Vatnajökuls.

Fram kom í viðræðum við landeigendur að þeir eru varkárir og vilja vita um nánari útfærslu á hugmyndum um þjóðgarð og verndarsvæði áður en þeir taka afstöðu til þeirra. Þó kom fram að þeir teldu nauðsynlegt að vernda landið gegn ágangi ferðamanna og að hafa betri stjórn á umferð á svæðinu. Eigendur<sup>3</sup> Valþjófsstaðar lögðust ekki gegn því að jörðin yrði hluti þjóðgarðs eða verndarsvæðis en lögðu áherslu á að hefðbundnum nytjum yrði haldið þar áfram og rekstur hins friðaða svæðis tryggður.

Á fundi með sveitarstjórnnum og landnotendum á Austfjörðum kom fram að menn teldu mikilvægt að nefndin tæki sér góðan tíma í verkefnið og undirbúi vel tillögur sínar. Um væri að ræða langtímaverkefni. Mikilvægt væri að nefndin kynnti sér reynsluna af þjóðgöörðum bæði hér á landi og erlendis. Lögð var mikil áhersla á samráð við heimamenn og þeir tækju virkan þátt í stjórnun hugsanlegs verndarsvæðis. Einnig var lögð áhersla á að tryggja fjármagn til verkefnisins. Ekki ætti að líta eingöngu til náttúruverndarsjónarmiða við mótun hugmynda um þjóðgarð eða verndarsvæði, heldur einnig til félags- og efnahagslegra sjónarmiða, þannig að svæðið yrði byggðinni til styrktar. Fram kom að menn hefðu ákveðnar væntingar til hugsanlegs þjóðgarðs eða verndarsvæðis og þess ávinnings sem t.d. ferðaþjónustan gæti haft af því. Almennt voru menn hlynntir mismunandi verndarstigi svæðisins en hugtakið þjóðgarður hafði neikvæða merkingu í hugum margra. Þrátt fyrir að um langtímaverkefni væri að ræða töldu menn mikilvægt að líta einnig til nánustu framtíðar með hliðsjón af fyrirhugaðri virkjun á svæðinu og hugsanlegum samlegðaráhrifum virkjunar og ferðaþjónustu, svo sem vegna vegagerðar.

Svipuð sjónarmið komu fram á fundi í Mývatnssveit með sveitarstjórnarmönnum og landnotendum í Þingeyjarsýslu. Þar gætti töluverðrar tortryggni í garð

<sup>3</sup> Ábúandi greindi frá ákvörðun Prestsetrasjóðs.

Þjóðgarðshugmynda og vildu menn ekki færa stjórn svæðisins til Reykjavíkur eins og það var orðað. Einnig töldu þeir að þjóðgarðurinn í Jökulsárgljúfrum hefði búið við fjárskort og að hann hefði ekki skilað nálægum svæðum miklu í atvinnulegu tilliti. Meiri jákvæðni gætti gagnvart mismunandi verndarflokkun svæða og að litið yrði til framtíðar varðandi nýtingu svæðisins og skipulag.

Umhverfisverndarsamtök sem nefndin ræddi við voru hlynnt verndun svæðisins og að rétt væri að líta á svæðið sem eina heild, jafnvel frá ánum og söndunum sunnan Vatnajökuls og norður í þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfrum, en verndarstig tæki mið af ákveðnum nýtingarmöguleikum á svæðinu. Minnt var á eldri hugmyndir um eldfjalla-friðland og friðlýsingu Krepputungu og Snæfellsöræfa. Bent var á að svæðið Ódáðahraun-Vatnajökull-Skeiðarársandur, þar sem reynir á samspil eldvirkni og jökla, hefði jarðfræðilega sérstöðu á heimsvísu. Lögð var áhersla á að við flokkun fyrirhugaðs verndarsvæðis væri fylgt skilgreiningu IUCN.

Samtök veiðimanna og aðrir sem nefndin ræddi við voru almennt sammála um nauðsyn þess að leyfa hreindýra- og heiðargæsaveiðar áfram á hefðbundnum veiðisvæðum en töldu nauðsynlegt að hafa stjórn á þeirri umferð sem þeim og öðrum veiðum fylgdi.

Á fundi í Reykjavík kom fram að ferðaþjónustan er hlynnt verndun en leggur áherslu á lifandi þjóðgarða þar sem ferðaþjónustan hefur aðgang og kemur að skipulagi þeirra.

### 3 Greinargerð um svæðið norðan Vatnajökuls

Nefndin óskaði eftir því við Náttúrufræðistofnun Íslands að hún tæki saman yfirlit yfir helstu þættina í náttúruferinu norðan Vatnajökuls á svæðinu frá Vonarskarði í vestri að Lónsöræfum í austri og norður fyrir Mývatn og á vatnasviði Jökulsár á Fjöllum. Stofnunin skilaði skýrslu til nefndarinnar 19. mars sl. þar sem farið er yfir helstu þætti í jarðfræði og líffræði svæðisins og verndargildi þeirra metið. Skýrsla stofnunarinnar fylgir í heild sem viðauki með skýrslu nefndarinnar en hér á eftir verður gerð grein fyrir helstu atriðum í skýrslu stofnunarinnar.

#### 3.1 Náttúrufer og mat á verndargildi

Náttúrufræðistofnun Íslands tekur fram að líta verði á skýrsluna sem fyrstu tilraun til samræmds yfirlits yfir náttúrufer, náttúruminjar og náttúrurannsóknir á hálendinu norðan Vatnajökuls. Stofnunin bendir á að við mat á verndargildi sé eðlilegt að tekið sé mið af íslenskum lögum um náttúruvernd og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að. Þá hefur stofnunin lagt áherslu á að við mat á verndargildi ákveðins svæðis þurfi að liggja fyrir vistgerðarkort, listi og kort yfir sjaldgæfar lífverur, útbreiðslukort fyrir mikilvæga fugla og spendýr, listi og kort yfir sjaldgæfar og sérstakar jarðmyndanir og lýsing og mat á þeirri landslagsheild sem svæðið tilheyrir. Þar sem þessar upplýsingar láu ekki fyrir um allt svæðið studdist stofnunin við álit sérfræðinga stofnunarinnar í mörgum tilvikum þar sem lagt er mat á eftirfarandi þætti:

- ásýnd lands (landslag, gróðurþekja)
- jarðminjar
- vistgerðir
- sjaldgæfar tegundir (plöntur, fuglar, smádýr)
- mikilvægar tegundir (þ.e. tegundir sem ýmist eru áberandi hluti af náttúru landssvæðis, eiga aðalheimkynni sín á Íslandi, eða hafa miklu efnahagslegu, félagslegu eða menningarlegu hlutverki að gegna).

Fyrir hvern þátt er verndargildið flokkað sem “hátt”, “miðlungs” eða “lágt” (Sigmundur Einarsson o.fl. 2000).

Hálendissvæði sem stofnunin skoðaði er afmarkað á meðfylgjandi korti, 2. mynd, og tekur mið af þeirri skiptingu sem lögð var til grundvallar í skipulagi miðhálendisins og endurspeglar breytileika og skil í náttúruferinu. Þar er landi deildt upp eftir landgerðum í tiltölulega einsleit landfræðileg svæði á grundvelli landslags, landsáferð, verðurfars og snjóalaga, vatnafars,



2. Mynd. Á myndinni er afmarkað svæðið á hálendinu sem Náttúrufræðistofnun Íslands skoðaði með tilliti til náttúruferis. Mynd Náttúrufræðistofnun Íslands.

gróðurfars og jarðvegsþekju.

Náttúrufar á láglandissvæðum við Mývatn og meðfram Jökulsá á Fjöllum, sbr 3. mynd, voru einnig skoðuð með tilliti til náttúrufars.

### 3.2 Sjaldgæfar jarðmyndanir og lífverur á hálendi

Eftirfarandi tveir kaflar um sjaldgæfar jarðmyndanir og lífverur á svæðinu norðan Vatnajökuls eru birtir hér óbreyttir úr skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands með leyfi stofnunarinnar. Fyrst er lýsing á náttúrufari á hálendissvæðum norðan jökulsins og síðan á láglandissvæðum við Mývatn og meðfram Jökulsá á Fjöllum.



3. Mynd. Láglandissvæði við Mývatn og Jökulsá á Fjöllum. Mynd NÍ.

#### ”Jarðminjar

Fjölbreyttar jarðminjar finnast á hálendinu norðan Vatnajökuls. Aldur þeirra spannar frá nokkrum áratugum (síðast gaus á svæðinu í Öskju 1961) til 10–11 milljón ára. Hér á eftir fer listi yfir nokkrar slíkar. Skemmri hefð er fyrir því að meta sjaldgæfar jarðminjar en lífríkisminjar og forgangsraða með tilliti til verndargildis (Helgi Torfason og Ingvar Atli Sigurðsson 2002). Því ber að taka eftirfarandi lista með nokkrum fyrirvara.

#### Jarðhiti

Háhitasvæði eru í Vonarskarði, Kverkfjöllum, Öskju og Fremri–Námum.

- Í Hveragil í Kverkfjöllum er jarðhiti allt að 60°C með miklum kalkútfellingum.
- Í Fremri–Námum er jarðhitasvæði í gíg á dyngju og talsvert af brennisteini.

Lághitasvæði eru nokkuð víða, t.d.:

- Laugarvellir, 70°C heit ölkelda og mikið kalkhrúður sem er fátítt á lághitasvæðum.
- Laugafell norðan við Snæfells, 52°C laug, heitasta laugin á stóru svæði.
- Lindur.

#### Eldvirkni

- Dyngjuháls, mjög eldbrunninn, fallegar gígaraðir.
- Trölladyngja, mikil og stór dyngja, sennilega mörg gos.
- Askja:
  - Stór askja með öðrum minni, merkasta öskjusig á landinu.
  - Öskjuvatn, saga þess er þekkt og tímasett, einstakt í jarðsögu landsins.
- Víti, sprengigígur.

#### Jöklar, jökulrof og skriður

- Framskriðsgarðar í Töðuhraukum.
- Framhlaup í Stórsteinum.
- Dimmugljúfur, grafin af Jökulsá á Dal.

- Sethjallar í Sethjalladal.

#### Eldvirkni undir jökli

- Herðubreið, einstaklega fallega lagaður stapi og tignarlegt fjall.
- Dalsheiði, mjög glöggt dæmi um gos og hraunrennsli undir jökli.

#### Innskot

- Djúpberg
  - Gabbró í Kjarrdalsheiði.
  - Granófýr í Sviptungnahnúki.

#### Flóra

##### Háplöntur

Fáar sjaldgæfar háplöntutegundir hafa fundist á hálendinu norðan Vatnajökuls eins og almennt má segja um hálendi landsins. Stórir hlutar þess hafa þó ekki verið rannsakaðir nægilega vel til að hægt sé að fullyrða að listinn sem á eftir fer sé tæmandi. Einstök athyglisverð svæði sem skoða þyrfti betur eru t.d. jarðhitasvæðin sunnantil í Vonarskarði og jarðhitagróður við suðausturhorn Öskjuvatns (í um 1150–1200 m hæð). Í Ytra-Fljótsgili við Skjálfandafljót er töluvert birkikjarr í um 550 m hæð yfir sjó. Það er eini fundarstaður birkis svo langt inni í landi á Norðurlandi, e.t.v. síðustu leifar skóganna sem áður voru í Krókdal.

Eftirtaldir tíu háplöntutegundir sem teljast sjaldgæfar á landsvísu hafa fundist á svæðinu. Aðeins ein þeirra er þó á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996):

- Snækobbi *Erigeron humilis*, fjallalójurt *Antennaria alpina*, finnugsstör *Carex nardina* og fjallavorblóm *Draba oxycarpa* eru allt fremur sjaldgæfar fjallategundir með landræna útbreiðslu (þ.e. vaxa inn til landsins fjarri sjó). Þessar tegundir eru aðallega á norðausturhálendinu og finnast þar víða.



- \*Naðurtunga<sup>4</sup> *Ophioglossum azoricum* (mynd) er jarðhitategund sem kemur fyrir á tveimur svæðum, í Vonarskarði og við Öskjuvatn.
- Kollstör *Carex macloviana* er landræn tegund sem meira er bundin láglendi en hálendi. Fundarstaður í Þorláksmýrum er óvenju langt inni á hálendinu fyrir þessa tegund.
- Haustbrúða *Callitriche hermaphroditica* kemur fyrir á Snæfellssvæðinu í smátjörnum á kafi í

vatni. Hún vex við svipaðar aðstæður í Þjórsárverum, en einnig þar er hún sjaldgæf.

- Álfतालukur *Isoetes echinospora* hefur fundist á Lónsöræfum. Hann vex í vötnum víða til fjalla á Norðurlandi en sjaldan mjög langt frá sjó.
- Lensutungljurt *Botrychium lanceolatum* hefur fundist í Víðidal í Lónsöræfum.

<sup>4</sup> Stjórnumerktar tegundir eru á válista (Náttúrufræðistofn Íslands 1996)

- Grænlilja *Orthilia secunda* (mynd) vex einkum í mólendi og kjarri á láglandi. Hún fannst nýlega óvænt í Herðubreiðarlindum, sem er eini fundarstaðurinn svo langt inni á hálendinu. Hún er einnig í skóglendi í dölum Lónsöræfa en þar er hún miklu lægra yfir sjó.



14. tafla. Sjaldgæfar tegundir háplantna á hálendinu norðan Vatnajökuls. Tölur merkja fjölda fundarstaða á hverju deilivæði.

Tegund/Svæði	Tungnafellsjökull - Vonarskarð	Drög Skjálfandafljóts	Trölladyngja	Askja-Dyngjufljóll	Herðubreið - Herðubreiðarlindir	Ódáðahraun						
Finnungsstör <i>Carex nardina</i>		5			7		9	11	7			1
Fjallalójurt <i>Antennaria alpina</i>	3	3		4	1		4	6	1			
Fjallavorblóm <i>Draba oxycarpa</i>	9								1	9		
Grænlilja <i>Orthilia secunda</i>					1							2
Haustrúða <i>Callitriche hermaphroditica</i>									2			
Kollstör <i>Carex macloviana</i>									2			
Lensutungljurt <i>Botrychium lanceolatum</i>								1				4
Naðurtunga <i>Ophioglossum azoricum</i>	1			2								
Snækobbi <i>Erigeron humilis</i>	1	2		6	2			3	1			1

#### Mosar

Ellefu mjög sjaldgæfar mosategundir finnast á hálendinu norðan Vatnajökuls (15. tafla). Þeir eru:

- \*Laugarandi<sup>5</sup> *Atrichum angustatum*. Jarðhitegund. Fundin við suðausturhorn Öskjuvatns en auk þess í Landmannalaugum og á Hengilssvæðinu.
- \*Dvergrandi *Atrichum tenellum*. Jarðhitegund. Fundin við suðausturhorn Öskjuvatns. Hefur annars aðeins fundist við Laugarvatn.
- Jöklahnokki *Bryum cryophilum*. Háfjallategund. Fundin við Tungnafellsjökul. Hefur annars aðeins fundist á hálendinu við Eyjafjörð.
- \*Smáhnokki *Bryum mitidulum*. Fjallategund. Fundin norðan við ármót Sauðár og Jökulsár á Dal á Snæfellsöræfum. Hefur annars aðeins fundist við Ljótapoll sunnan Tungnár.
- \*Dverghnokki *Bryum vermigerum*. Fundinn á aðeins einum stað á landinu, í Öskjuhrauni skammt frá Drekagili.
- Fjallabrandur *Campylinum laxifolium*. Fjallategund. Fundin á aðeins einum stað á landinu, í Fagradal.

<sup>5</sup> Stjórnumerkta tegundir eru á vólísta (Náttúrufræðistofn Íslands 1996).

- Flyksmosi *Peltolepis quadrata*. Fjallategund, fundin við Folavatn á Múla. Hefur aðeins fundist á einum stað öðrum á landinu, í Esjufjöllum í Vatnajökli.
- \*Laugahnappur *Philonotis marchica*. Jarðhitageund. Fundin á Laugarvalladal á Snæfellsöræfum. Hefur fundist á þremur stöðum öðrum, í Jarðbaðshólum við Mývatn, á Reykjum í Fnjóskadal og í Hveragerði.
- Fjallasigð *Sanionia georgico-uncinata*. Fjallategund. Fundin við Geithellnavatn og í Nýjadal við Tungnafellsjökul. Hefur einnig fundist í Breiðamerkurjökli, við Lakagíga og á Kaldbak við Eyjafjörð.
- Bakkakragi *Schistidium platyphyllum*. Norðlæg árbakkategund. Fundin við Arnardalsá. Hefur fundist á nokkrum öðrum stöðum, við Svartá í Þjórsárverum, í Orravatnsrústum, Hraunþúfugljúfri og Torfufelli í Eyjafirði.
- \*Heiðakragi *Schistidium venetum*. Fjallategund. Fundin á þremur stöðum á Snæfellsöræfum. Hefur annars fundist við Kaldbak, í Hreppum, við Lakagíga og í Grænafjallgarði.

**15. tafla.** Mjög sjaldgæfar mosategundir á hálendinu norðan Vatnajökuls. Tölur merkja fjölda fundarstaða á hverju deilissvæði.

Tegund/Svæði	Tungnafellsjökull - Vonarskarð	Drög Skjálfandafljóts	Trölladyngja	Askja-Dyngjufjöll	Herðubreið - Herðubreiðarlindir	Ódáðahraun	Möðrudalur - Arnardalur	Kverkfjöll - Krepputunga	Brúardalur	Snæfellsöræfi	Hraun	Lónsöræfi
Laugarandi <i>Atrichum angustatum</i>				1								
Dvergrandi <i>Atrichum tenellum</i>				1								
Jöklahnokki <i>Bryum cryophilum</i>	1											
Smáhnokki <i>Bryum mitidulum</i>										1		
Dverghnokki <i>Bryum vernigerum</i>				1								
Fjallabrandur <i>Campylinum laxifolium</i>									1			
Flyksmosi <i>Peltolepis quadrata</i>											1	
Laugahnappur <i>Philonotis marchica</i>									1			
Fjallasigð <i>Sanionia georgico-uncinata</i>	1										1	
Bakkakragi <i>Schistidium platyphyllum</i>												
Heiðakragi <i>Schistidium venetum</i>										3		

## Fléttur

Tuttugu sjaldgæfar fléttutegundir hafa fundist á hálendinu norðan Vatnajökuls (16. tafla). Áberandi er að sjaldgæfar tegundir koma aðeins fram á svæðum sem hafa verið ítarlega rannsökuð, þ.e. Möðrudalsöræfum–Arnardal, Brúardölum, Snæfellsöræfum og Hraunum, og við Tungnafellsjökul og í Herðubreiðarlindum sem voru rannsóknastöðvar í fyrsta átaki til að skrá fléttuflórana 1967–1968. Á öðrum svæðum þar sem fléttur hafa verið minna skoðaðar koma engar sjaldséðar tegundir fram. Það má því gera ráð fyrir að fleiri tegundir finnist í framtíðinni.

Þessum 20 tegundum má skipta í þrjá flokka eftir því hve sjaldgæfar þær eru. Í fyrsta flokki eru mjög sjaldgæfar tegundir sem aðeins eru þekktar innan svæðisins en ófundnar utan þess:

- *Acarospora badiofusca*. Aðeins fundin í Nýjadal við Tungnafellsjökul í um 8-900 m hæð.
- *Collema polycarpon*. Aðeins fundin á jarðhitasvæði á barmi Sauðárgljúfurs við Jökulsá á Dal.
- *Rhizocarpon chioneum*. Kalkflétta sem aðeins hefur fundist á hverahrúðri á jarðhitasvæði í Vonarskarði.
- \**Sarcosagium campestré*<sup>6</sup>. Aðeins fundin á vikrum austan Kreppu, vestur af Arnardal.
- \**Umbilicaria rigida*. Aðeins fundin á klettum í um 1500 m hæð við suðvesturjaðar Tungnafellsjökuls.

Í öðrum flokki eru tegundir sem koma fyrir á svæðinu og eru einnig fundnar á einum eða nokkrum stöðum utan þess:

- *Arthonia glebosa*. Nokkuð algeng á sethjöllunum við Jökulsá á Dal (skráð þar á fimm stöðum) en aðeins fundin á tveimur stöðum utan svæðisins, á Bónðhóli við Þeistareyki og við Hringisdal á Látraströnd.
- *Aspicilia simoënsis*. Fundin innan svæðisins á einum stað við Grjótá norðvestan Snæfells. Utan þess aðeins fundin á þremur stöðum á Austurlandi.
- *Endocarpon pulvinatum*. Fundin á jarðhitasvæði á barmi Sauðárgljúfurs við Jökulsá á Dal en aðeins á einum stað utan svæðisins á klettum meðfram Lagarfljóti við Vallanesháls.
- *Mycobilimbia tetramera*. Fundin á tveimur stöðum í nágrenni Snæfells en aðeins á tveimur stöðum öðrum á landinu, við Kollsvík norðan Látrabjargs og í Þjórsárverum. Tegundin greinist ekki nema með smásjárskoðun og gæti verið algengari en þessir fáu fundir gefa til kynna.
- *Polysporina lapponica*. Fundin suður af Möðrudal gegnt Bæjaröxl nálægt mörkum svæðisins. Þekkt frá tveimur öðrum stöðum á landinu en líklegt að hún sé mun víðar.
- *Protothelenella sphinctrinoides*. Fundin á fjórum stöðum innan svæðisins, í Arnardal og við Þorlákslindahrygg, við Laugará hjá Snæfelli og á Jökulöldum í Kringilsárrana. Utan svæðisins hefur tegundin aðeins fundist á þremur stöðum, á Tindastóli við Skagafjörð, í Þjórsárverum og við Hellisárbotna á Síðumannaafretti. Hún virðist því einna algengust á svæðinu norðan Vatnajökuls.
- *Tephromela melaleuca*. Fundin á allmörgum stöðum innan svæðisins, m.a. í Arnardal, við Þorlákslindir og Þorlákslindahrygg, við Miðdegis-tinda sunnan Möðrudals og við Folavatn á Hraunum. Utan þessa svæðis hefur tegundin aðeins fundist í Þjórsárverum.



Í þriðja flokki eru fremur sjaldgæfar tegundir sem finnast bæði innan og utan svæðisins:

- Snæþemba *Brodoa oroarctica* (mynd). Nokkuð algeng á tveimur litlum svæðum á austanverðu landinu og er annað svæðið efst á Fljótsdalsheiði við Snæfell, Folavatn á Múla og á Hraunum. Hitt svæðið er

<sup>6</sup> Stjörnumerktar tegundir eru á valista (Náttúrufræðistofn Íslands 1996), en hrúðurflettur voru ekki nema að litlu leyti teknar með á þann lista

mun norðar beggja vegna Jökuldals.

- \**Cladonia imbricaria*. Fundin á tveimur stöðum á svæðinu, á Grjótáreyrum við Snæfell og í Arnardal. Fundin á fjórum öðrum stöðum á landinu, þar af þremur á hálendinu.
- \**Leciophysma finmarckicum*. Virðist nokkuð algeng á Vesturöræfum og Brúaröræfum, en aðeins fundin á fjórum stöðum annars staðar á landinu.
- \**Lobothallia alphoplaca*. Fundin í Arnardal á Möðrudalsöræfum og við Miðtungu við Svínafellsjökul í Hornafirði. Er þekkt frá fimm öðrum stöðum á landinu. Tegundin er skráð á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) undir eldra nafni sem *Physcia phaea*.
- *Mycobilimbia microcarpa*. Fundin á tveimur stöðum innan svæðisins, vestur af Arnardalsfjöllum og á Vesturöræfum gegnt Kringilsá. Hefur fundist á fjórum stöðum öðrum á landinu. Þessi tegund greinist aðeins með smásjárskoðun og er því líklegt að hún eigi eftir að finnast víðar á næstu árum.
- *Peltigera ponojensis*. Fundin á tveimur stöðum innan svæðisins, við Herðubreiðarlindir og í Sauðárgljúfri við Jökulsá á Dal. Hefur verið greind frá níu öðrum fundarstöðum á landinu og er því fremur sjaldgæf á landsvísu.
- \**Phaeophyscia endococcina*. Fundin á tveimur stöðum innan svæðisins, í Nýjadal við Tungnafellsjökul og við Dimmugljúfur í Jökulsá á Dal. Er fundin á nokkrum öðrum stöðum vestar á Norðurlandi og við Lagarfljót á Héraði.
- \**Phaeorrhiza nimbosa*. Fundin á allmörgum stöðum innan svæðisins og auk þess á sjö stöðum utan þess, þó aðeins á hálendinu inn til landsins. Tegundin er á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) enda nýfundin þegar hann var gerður. Við endurskoðun ætti hún líklega að fara út af listanum vegna þess hversu algeng hún er.

## Fána

## Fuglar

Í 16. töflu er yfirlit yfir fuglategundir á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000) sem verpa á hálendinu norðan Vatnajökuls. Flestar valistategundir verpa á Möðrudalsöræfum–Arnardal og í Herðubreiðarlindum, eða átta talsins. Fæstar valistategundir verpa við Tungnafellsjökul, Trölladyngju og á Hraunum að Múla meðtöldum. Alls er 30 fálkasetur á svæðinu. Heiðagæs er eina mikilvæga tegundin sem verpir á svæðinu norðan Vatnajökuls (17. tafla). Hún er mjög algengur varpfugl við Skjálfandafljót, á Möðrudalsöræfum–Arnardal og á Snæfellsöræfum en er sjaldgæf við Tungnafellsjökul og í Ódáðahrauni. Ekki er vitað um útbreiðslu heiðagæsarvarps á Hraunum eða á Lónsöræfum.

**16. tafla. Sjaldgæfar fléttutegundir á hálendinu norðan Vatnajökuls. Tölur merkja fjölda fundarstaða á hverju deilissvæði. Aðeins hluti þessara sjaldgæfu tegunda hefur fengið íslenskt nafn.**

Tegund/Svæði	Tungnafellsjökull -Vonarskarð	Drög Skjálfandafljóts	Trölladyngja	Askja-Dyngjufjöll	Herðubreið - Herðubreiðarlindi	Ódáðahraun	Möðrudalur - Arnardalur	Kverkfjöll – Krepputunga	Brúardalur	Snæfellsöræfi	Hraun	Lónsöræfi
<i>Acarospora badiofusca</i>	1											
Setríla <i>Arthonia glebosa</i>									3	2		
<i>Aspicilia simoënsis</i>										1		
Snæþemba <i>Brodoa oroarctica</i>										1	4	
Flatbikar <i>Cladonia imbricaria</i>							1			1		
Gróparslembra <i>Collema polycarpon</i>									1			
<i>Endocarpon pulvinatum</i>									1			
<i>Leciophysma finmarckicum</i>									2	8		
<i>Lobothallia alphoplaca</i>							1					
Punktaduðra <i>Mycobilimbia microcarpa</i>							1			2		
<i>Mycobilimbia tetramera</i>										1		
<i>Peltigera ponojensis</i>					1				1			
Klappamóra <i>Phaeophyscia endococcina</i>	1								1			
<i>Phaeorrhiza nimbose</i>	3								1	5		
<i>Polysporina lapponica</i>							1					
<i>Protothelenella sphinctrinoides</i>							2			2		
Kalkflikra <i>Rhizocarpon chioneum</i>	1											
Vikurhvomsa <i>Sarcosagium campestre</i>							1					
<i>Tephromela melaleuca</i>							5				1	
Leðurnafli <i>Umbilicaria rigida</i>	1											

17. tafla. Fuglategundir af válista Náttúrufræðistofnunar Íslands sem verpa norðan Vatnajökuls.

Tegund/Svæði	Tungnafellsjökull - Vonarskarð	Drög Skjalfandafljóts	Trölladyngja	Askja-Dyngjufljóll	Herðubreid - Herðubreidarindir	Ódáðahraun	Möðrudalsöræfi - Arnardalur	Kverkfjöll - Krepputunga	Brúardalur	Snæfellsöræfi	Hraun	Lónsöræfi
Himbrimi							X		X			
Grágæs					X		X					X
Grafönd					X		X	X	X	X		
Straumönd	X	X			X	X	X	X	X	X		X
Gulönd		X			X		X		X	X		X
Fálki (alls 30 setur)		X		X	X	X	X		X	X		X
Svartbakur			X		X		X		X			
Snægla		X			X							
Hrafn		X		X	X	X	X		X	X		X
Alls	1	5	1	2	8	3	8	2	7	5	(0)	5
<b>Mikilvæg tegund</b>												
Heiðagæs	sjaldg	Mj alg	sjaldg		alg	sjaldg	Mj alg	alg	Alg	Mj alg	?	?

## Sjaldgæfar lífverur á láglandi

### Háplöntur

Í 21. töflu er yfirlit yfir sjaldgæfar tegundir háplantna í Mývatnssveit og við Laxá, í Jökulsárgljúfrum og Öxarfirði. Tíu tegundir vaxa við Mývatn, fjórar í Jökulsárgljúfrum og fimm í Öxarfirði.

**21. tafla.** Sjaldgæfar tegundir háplantna við Mývatn og Laxá, í Jökulsárgljúfrum og í Öxarfirði. Við val tegunda voru notuð heldur strangari viðmiðunarmörk en fyrir sambærilegan lista og töflu fyrir hálandið norðan Vatnajökuls (sjá kafla 1.3.2). Af þeim sökum náðu tegundir eins og grænlija og kollstör ekki inn á listann, en þær finnast nokkuð víða á þessum svæðum. Tölur merkja fjölda færslna fyrir hverja tegund í gagnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands; í sumum tilvikum eru nokkrar færslur fyrir einn og sama fundarstað. Stjórnumerktar tegundir eru á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Tegund/Svæði	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
<i>Álftalaukur</i> Isoetes echinospora	1			Fremur sjaldgæf vatnaplanta sem vex í djúpum tjörnum sem ekki þorna upp á sumrin. Hefur fundist í Sandvatni í Mývatnssveit.
<i>Fjallalójurt</i> Antennaria alpina	13	5		Fremur sjaldgæf tegund, vex inn til landsins og því algengari umhverfis Mývatn en víða annars staðar. Vex þar mjög strjált og hvergi mikið af henni. Við Jökulsá á Fjöllum hefur hún fundist á tveimur stöðum, í Ásbyrgi og við Hafragil.

21. tafla. Framhald.

Tegund/Svæði	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
Fjöllaufungur <i>Athyrium filix-femina</i>	1			Fremur sjaldgæfur burkni, mjög sjaldgæfur á Norðurlandi. Nokkurt stóð vex af honum í Stórugjá við Mývatn
Lensutungljurt <i>Botrychium lanceolatum</i>	6			Sjaldgæf tegund sem vex mjög strjált, sjaldan nema fáar plöntur saman á hverjum stað. Fundin á þremur stöðum við Mývatn: Grímsstöðum, Bjarnarflagi og Hrútey.
Keilutungljurt <i>Botrychium minganense</i>	2			Nýfundin tegund hér á landi. Aðeins fundin við Jarðbaðshóla og í Bjarnarflagi í Mývatnssveit. Einnig vitað um hana á nokkrum stöðum í Meðallandi.
*Dvergtungljurt <i>Botrychium simplex</i> var. <i>simplex</i> og var. <i>tenebrosum</i>	10			Aðeins fundin við Jarðbaðshóla og í Bjarnarflagi í Mývatnssveit, bæði afbrigðin.
Haustrúða <i>Callitriche hermaphroditica</i>	24		7	Vatnajurt sem ætíð vex á kafi í vatni. Hefur fundist í Mývatni og Grænavatni. Hefur einnig fundist í Laxá á allmörgum stöðum. Vex þar í lygnum vogum eða hraunstömpum. Í Öxarfirði vex hún á vatnasvæði Litlár (jarðhitaáhrif), allt frá upptökum og niður í Árnaneslón.
Línstör <i>Carex brunnescens</i>	4	1		Þurrlendisstör sem hefur fundist á þremur stöðum við Mývatn. Einnig fundin í Svínadal við Jökulsá á Fjöllum.
*Heiðastör <i>Carex heleonastes</i>	1	3		Ein heimild er um heiðastör úr Framengjum við Mývatn. Mjög sjaldgæf stör sem annars er aðeins þekkt frá Kvíum við Jökulsá á Fjöllum og á Fljótshéiði í S.-Þing.
Prenningarmaðra <i>Galium trifidum</i>	7			Örsmá votlendisjurt, sem oftast vex innan um mosa í botngróðri með stórvöxnum störum. Hún er þekkt frá tveimur stöðum við Mývatn, Framengjum og Slútnesi. Einnig í votlendi meðfram Laxá við Núpa og Laxamýri og þar sem Mýrarkvísl rennur út í Laxá.
*Rauðkollur <i>Knautia arvensis</i>			5	Sjaldgæf tegund á Íslandi, líklega gamall slæðingur. Hefur vaxið á Fjöllum, Garði og Grásíðu í Kelduhverfi, og á Ferjubakka í Öxarfirði. Allt gamlar heimildir, nýjasta frá 1963.
Mýraertur <i>Lathyrus palustris</i>			6	Fremur sjaldgæfar á Íslandi. Fundnar á nokkrum stöðum neðst við Jökulsá að austanverðu, Öxarnúpi, Ærlæk og Skinnastað. Hafa einnig fundist á Ási í Kelduhverfi.
Prenningarmaðra <i>Galium trifidum</i>	7			Örsmá votlendisjurt, sem oftast vex innan um mosa í botngróðri með stórvöxnum störum. Hún er þekkt frá tveimur stöðum við Mývatn, Framengjum og Slútnesi. Einnig í votlendi meðfram Laxá við Núpa og Laxamýri og þar sem Mýrarkvísl rennur út í Laxá.

21. tafla. Framhald.

Tegund/Svæði	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
Prenningarmaðra <i>Galium trifidum</i>	7			Örsmá votlendisjurt, sem oftast vex innan um mosa í botngróðri með stórvöxnum störum. Hún er þekkt frá tveimur stöðum við Mývatn, Framengjum og Slútnesi. Einnig í votlendi meðfram Laxá við Núpa og Laxamýri og þar sem Mýrarkvísl rennur út í Laxá.
*Rauðkollur <i>Knautia arvensis</i>			5	Sjaldgæf tegund á Íslandi, líklega gamall slæðingur. Hefur vaxið á Fjöllum, Garði og Grásíðu í Kelduhverfi, og á Ferjubakka í Öxarfirði. Allt gamlar heimildir, nýjasta frá 1963.
Mýraertur <i>Lathyrus palustris</i>			6	Fremur sjaldgæfar á Íslandi. Fundnar á nokkrum stöðum neðst við Jökulsá að austanverðu, Öxarnúpi, Ærlæk og Skinnastað. Hafa einnig fundist á Ási í Kelduhverfi.
*Naðurtunga <i>Ophioglossum azoricum</i>	8			Vex aðeins við jarðhita, fundin í Bjarnarflagi og í Jarðbaðshólum við Mývatn svo og við Kröflu. Líklega meira af henni við Mývatn en annars staðar á landinu.
Lónajurt <i>Ruppia maritima</i>			1	Vex í ísöltu (hálfisöltu) vatni við sjó. Fundin í Lóni.
*Ferlaufungur <i>Paris quadrifolia</i>	47	4		Alþekktir fundarstaðir eru í Stórugjá og í Slútnesi við Mývatn. Einnig er heimild um ferlaufung á Kálfaströnd, líklega í hraun sprungu. Auk þess vex ferlaufungur allvíða í hólum Laxár allt frá Hofsstöðum niður að Mýrarseli sem er skammt frá sjó. Ferlaufungur hefur fundist á einum stað í Ásbyrgi, í skógi undir klettum, og í Auðbjargarstaðabrekku við Lón.
*Línarfi <i>Stellaria borealis</i>	4			Hefur aðeins fundist í Slútnesi og á Neslandatanga. Vex sem undirgróður í deiglendu kjarri.
Mýraberjalyng <i>Vaccinium microcarpum</i>	16			Vex einkum í mosaríkum súrum mýrum, oftast innan um barnamosa. Hefur fundist á nokkrum stöðum í Mývatnssveit, í Belgjarskógi, Neslandatanga, Slútnesi, Slýjum, Grímsstöðum, Álftagerði, Skútustöðum og Hrótey. Ekki er vitað um mýraberjalyng meðfram Laxá, nema ef vera kynni í Aðaldalshrauni hjá Knútsstöðum.
Hotsörvi <i>Zannichellia palustris</i>	8		6	Vatnajurt sem helst finnst í ísöltum lónum eða vatnslænum við sjávarfítjar, einnig stundum við laugavolgrur eða annars staðar í grunnu vatni. Hefur fundist í Mývatni við Reykjahlíð og Voga. Við Jökulsá á Fjöllum er hnotsörvi aðeins fundinn á vatnasvæði Litlár, allt frá Keldunesi niður í Árnanes.

## Mosar

Mosaflóran við Mývatn hefur lítið verið könnuð. Aðeins er vitað um eina sjaldgæfa tegund á þessu svæði, hæruhadda *Polytrichum hyperboreum* sem fannst á Framengjum 1969. Þetta er eini fundarstaður tegundarinnar á landinu. Aðeins fundust karlplöntur og því er óvíst hvort tegundin hefur náð að halda velli og fjölga sér á þessum fundarstað.

Mosasýni sem til eru úr Jökulsárgljúfrum á Náttúrufræðistofnun Íslands benda til að mosaflóran þar sé nokkuð fjölbreytt. Kerfisbundnar mosarannsóknir hafa þó ekki farið þar fram. Ekki er vitað um neina tegund í Jökulsárgljúfrum sem er í beinni hættu en þar hafa fundist nokkrar tegundir sem eru frekar sjaldgæfar á landsvísu. Helst er að nefna hvirfilmosa *Rhodobryum roseum* sem hefur alls fundist á fjórum stöðum á landinu. Aðeins fáar plöntur hafa sést á hverjum þessara vaxtarstaða.

Öxarfjörður hefur ekki heldur verið kannaður sérstaklega m.t.t. mosa. Engar sjaldgæfar mosategundir eru þekktar þaðan.

## Fléttur

Í 22. töflu er yfirlit yfir mjög sjaldgæfar fléttutegundir sem vaxa við Mývatn–Laxá, í Jökulsárgljúfrum og Öxarfirði. Tíu tegundir vaxa við Mývatn og Laxá og sex í Jökulsárgljúfrum en engin sjaldgæf fléttutegund er þekkt úr Öxarfirði.

**22. tafla.** Mjög sjaldgæfar fléttutegundir við Mývatn–Laxá og Jökulsárgljúfur (engin fundin í Öxarfirði). Tölur merkja færslur fyrir hverja tegund í gagnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands; í sumum tilvikum eru fleiri en ein færsla fyrir sama fundarstað. Stjörnumerktar tegundir eru á valista (Náttúrufræðistofn Íslands 1996).

Tegund/Svæði	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
<i>Aspicilla supertegnes</i>	1			Hefur aðeins fundist einu sinni á birki við Mývatn. Að öðru leyti er ekkert vitað um útbreiðslu hennar hér á landi.
* <i>Birkiskegg Bryoria fuscescens</i>	4			Þráðkennd flétta sem vex á greinum og bolum trjáa í gömlum birkiskógum á Íslandi, en fer einnig tiltölulega fljótt á ræktuð tré. Hefur fundist í skóginum í Hafurshöfða.
<i>Caloplaca chrysodeta</i>	1			Sjaldgæf hrúðurflétta sem einkum vex á slútandi og þverhnýptu bergi. Hefur fundist í Mývatnssveit í hrauninu milli Kálfastrandar og Geiteyjarstrandar.
<i>Caloplaca soropelta</i>	1			Sjaldgæf flétta sem vex á áburðarríkum fuglapáfum. Hefur fundist í hrauninu milli Kálfastrandar og Geiteyjarstrandar.
<i>Chaenotheca cinerea</i>		1		Aðeins fundin á einum stað á Íslandi, neðan í hellislofti í Hljóðaklettum. Á valista á hinum Norðurlöndunum.
* <i>Cladonia cryptochlorophaea</i> .	1			Bikarflétta sem vex á jarðvegi og hefur aðeins fundist á örfáum stöðum á landinu. Í Mývatnssveit fannst hún í Markhrauni milli Kálfastrandar og Geiteyjarstrandar.

## 22. tafla. Framhald.

Tegund/Svæði	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
<i>Cliostomum corrugatum</i>		1		Hrúðurflétta sem vex á birki og hefur aðeins fundist á tveimur stöðum á landinu. Gæti átt eftir að finnast töluvert víðar. Hefur fundist í Hólmatungum á birki.
<i>Diploschistes muscorum</i>	1			Hrúðurflétta sem hefur aðeins fundist á tveimur stöðum á landinu, m.a. á svæðinu milli Kálfastrandar og Geiteyjarstrandar við Mývatn.
<i>Fulgensia bracteata.</i>	2			Hrúðurflétta sem er áberandi í útliti. Aðeins fundin á einum stað Íslandi, í Markhrauni í Mývatnssveit
<i>Peltigera ponojensis</i>		2		Fremur sjaldgæf og nokkuð stórvaxin blaðflétta af engjaskófarætt. Fundin í Hólmatungum.
* <i>Phaeophyscia constipata</i>	2			Sjaldgæf, smávaxin blaðflétta sem vex einkum á fuglaþúfum. Hefur hvergi fundist á landinu utan Mývatnssveitar; á Kálfastrandastrípum, í Reykjahlíð og við Sandbotnafjall.
* <i>Phaeorrhiza nimbose</i>	1	1		Hrúðurflétta sem vex á jarðvegi. Fundin í hrauninu milli Kálfastrandar og Geiteyjarstrandar og í Hólmatungum. Hefur verið að finnast víðar síðan Válistinn var gerður.
* <i>Stereocaulon uliginosum</i>		1		Runnflétta sem vex innan um gróður í mólendi. Fundin í Kvíum við Jökulsá á Fjöllum. Sjaldgæf á heimsmælikvarða.
* <i>Umbilicaria hirsuta</i>	1			Sjaldgæf geitaskófartegund sem vex á klettum. Hefur fundist við Helluvað í Mývatnssveit.
<i>Zahlbrucknerella calcarea</i>		1		Hrúðurflétta sem vex á rökum klettaveggjum við Dettifoss. Hefur verið greind frá einum öðrum stað á landinu. Óvíst er um útbreiðslu tegundarinnar.

## Fuglar

Í 23. töflu er yfirlit yfir fuglategundir á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000) sem verpa við Mývatn–Laxá, í Jökulsárgljúfrum og Öxarfirði. Mývatns- og Laxásvæðið er heimsfrægt fyrir fuglalíf. Það var fyrsta svæðið sem íslensk stjórnvöld ákváðu að setja á skrá Ramsarsáttmálans um merkileg votlendi. Öxarfjörður er einnig alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði og á lista BirdLife International yfir mikilvæg fuglasvæði (Important Bird Areas).

**23. tafla.** Fuglar á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands sem verpa við Mývatn–Laxá, í Jökulsárgljúfrum og í Öxarfirði. Mat á því hversu algengur varpflugl viðkomandi tegund er (strjáll, allalgengur, algengur, o.s.frv.) ber að skoða í samanburði við önnur svæði og í ljósi þess að allar þessar tegundir eiga í vök að verjast.

Tegund	Mývatn–Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
Himbrimi	Strjáll	Strjáll	Afar strjáll	Fimm til tíu pör verpa við Mývatn og í næsta nágrenni þess. Hefur orpið á Hafurstaðavatni við Jökulsárgljúfur. Tvö pör hafa orpið við Víkingavatn í Kelduhverfi.
Flórgoði	Algengur	Strjáll	Algengur	Mývatn er helsti varpstaður flórgoða á Íslandi; allt að 300 pör á síðari árum. Fáein pör verpa við Ástjörn en flórgoða hefur fækkað þar mikið. Annar helsti varpstaður flórgoða á landinu er við Víkingavatn; allt að 100 pör hafa orpið þar á undanförunum árum.
Grágæs	Algengur	All- algengur	Algengur	Verpur víða við Mývatn og Laxá (hundruð para). Verpur einnig víða meðfram Jökulsá. Algengur varpflugl í Öxarfirði (hundruð para); auk þess fella þúsundir fugla flugfjaðrir þar.
Gargönd	All- algengur		Afar strjáll	Helstu varpstöðvar gargandar hér á landi eru við Mývatn og Laxá, alls um 150 pör. Hefur orpið við Víkingavatn.
Grafönd	Fremur strjáll	Strjáll	All- algengur	Verpur við Mývatn (tugir para) og Laxá. Fáein pör verpa í Jökulsárgljúfrum. Verpur strjált í Öxarfirði.
Skeiðönd	Afar strjáll		Afar strjáll	Fáein pör verpa við Mývatn. Hefur orpið við Víkingavatn og Arnarnes.
Skutulönd	Afar strjáll			Fáeinir fuglar sjást árlega við Mývatn og verpa þar öðru hverju.
Straumönd	Algengur	All- algeng		Algengur varpflugl við Laxá, einkum í Mývatnssveit; alls um 200 pör. Verpur strjált við lindir og læki í Jökulsárgljúfrum.
Hrafnsönd	Algengur			Helstu varpstöðvar hrafnsandar á landinu eru við Mývatn (um 300-400 pör á síðari árum; verpur einnig strjált við Laxá.
Húsönd	Algengur		Afar strjáll	Svo til allur íslenski stofninn (400-500 pör) verpur við Mývatn og Laxá. Hefur orpið við Lón í Öxarfirði og er þar reglulegur vetrargestur.
Gulönd	All- algengur	Strjáll		Tíu til tuttugu pör verpa við Mývatn og Laxá - hundruð fugla halda þar til á vetrum. Fáein pör verpa í Jökulsárgljúfrum. Verpur ekki í Öxarfirði en er þar allalgengur vetrargestur.
Haförn	Varp áður			Varp við Mývatn til loka 19. aldar.

23. tafla. Framhald.

Tegund	Mývatn-Laxá	Jökulsárgljúfur	Öxarfjörður	Athugasemdir
Fálki	Strjáll			Um 20 setur eru þekkt í næsta nágrenni Mývatns og Laxár, sum þeirra eru utan tilgreindra marka en fuglar þaðan leita fanga á svæðinu. Átta setur eru þekkt í Jökulsárgljúfrum; frá 1981 hafa 5-8 þeirra verið í ábúð ár hvert. Ekkert fálkasetur er í Öxarfirði, en fálkar frá einum 12 setrum í næsta nágrenni leita þar fanga.
Keldusvín	Varp áður		Varp áður	Varp í Mývatnssveit fram á seinni hluta 20. aldar. Strjáll varpfugl í Öxarfirði fram undir 1960; stöku fuglar sjást á vetrum
Þórshani			Varp áður	Varp við Víkingavatn fram yfir aldamótin 1900 og hefur sést á Austursandi á varptíma á síðari árum.
Stormmáfur			Strjáll	Vaxandi varp er í Öxarfirði (tugir para).
Svartbakur	Varp áður	Strjáll	All- algengur	Varp fram á síðustu ár við Mývatn - er ofsóttur þar. Hefur orpið á tveimur stöðum í Jökulsárgljúfrum; nú horfinn. Verpur víða á söndunum í Öxarfirði en fer fækkandi.
Brandugla	Strjáll	Strjáll	Strjáll	Nokkur pör verpa við Mývatn og í grennd við Laxá til ósa. Eitt til tvö pör árvisst í og við Ásbyrgi. Fáein pör verpa í Öxarfirði.
Hrafn	Strjáll	Strjáll		Tvö til fjögur pör verpa við Mývatn; hrafn er ofsóttur og hefur fækkað. Allavega átta hefðbundin setur þekkt í Jökulsárgljúfrum; mikil fækkun hefur orðið síðustu ár og nú aðeins tvö til þrjú setur í ábúð. Ekkert hrafnsetur er í Öxarfirði en hrafnar frá nokkrum setrum í næsta nágrenni leita þar fanga.

“

#### 4 Eignarhald á landi norðan Vatnajökuls

Svæðið norðan Vatnajökuls hefur ekki verið tekið til umfjöllunar hjá óbyggðanefnd á grundvelli þjóðlendulaga. Staða eignarréttarmála er því sumstaðar afar óljós á hálendinu næst jöklinum. Hér er gerð lausleg grein fyrir stöðunni samkvæmt þeim upplýsingum sem nefndin hefur aflað sér og tiltækar eru á þessari stundu.

Bárðdælaafrétt eystri og vestri eru afréttarlönd Bárðardals og Ljósavatnshrepps og eru talin skv. greinargerð með skipulagi miðhálandisins eign þeirra. Ytri mörk Bárðdælaafréttar vestari eru hreppamörk að Hálshreppi og sunnar sýslumörk að Skagafjarðarsýslu á Sprengisandi. Að sunnan ná þeir að sýslumörkum að Rangárvallasýslu og að austan að hreppamörkum Skútustaðahrepps.

Allir afréttir í Skútustaðahreppi eru taldir vera í eigu einstakra jarða og mun Reykjahlíð vera stærst þeirra en jörðin er í einkaeign. Ekki liggur ljóst fyrir hvar suðurmörk afréttanna liggja. Í greinargerð með skipulagi miðhálandisins segir að megin hluti Ódáðahrauns og Mývatnsöræfa (deilisvæði 3.2.) tilheyri Reykjahlíðar-afrétti.

Í Norður-Héraði er Brú á Jökuldal landmesta jörðin og er sú jörð í einkaeign. Norðurmörkum jarðarinnar er lýst í landamerkjabók og eru þau dregin milli Jökulsár á Fjöllum, frá Arnardalsárósi, og Jökulsár á Brú, utan við Orustustaði. Brúarland er síðan talið ná Jökulsáa á milli allt að Vatnajökuli. Innan fyrrnefndra marka er þó jörðin Laugavellir sem er eyðijörð í einkaeign meðfram Jökulsá á Brú frá Forvaðagili að Sauðá.

Í Fljótsdalshreppi er stærsta jörðin Valþjófsstaður og er hún í eigu Prestsetrasjóðs. Vestur- og austurmörk jarðarinnar liggja um Jökulsá á Brú og Jökulsá á Fljótsdal, allt til Vatnajökuls. Austan Jökulsár á Fljótsdal er eignarhald óljóst. Í greinargerð með skipulagi miðhálandisins segir að Múli sé afréttur jarða þeirra sem eiga jarðir milli Jökulsár og Kelduár en eignarhald sé óljóst í Suðurfellum og Villingadal.

## 5 Greinargerð um viðræður og fundi nefndarinnar

Nefndin hefur fengið á sinn fund ýmsa aðila sem hafa kynnt sér þjóðgarða, stofnun þeirra og rekstur í öðrum löndum. Árni Bragason forstöðumaður náttúruverndarsviðs Umhverfisstofnunar og Guðríður Þorvarðardóttir fagstjóri hjá Umhverfisstofnun fjölluðu um þróun þjóðgarðsmála í Evrópu og skiptingu þeirra skv. reglum IUCN í m.a. víðerni, verndarsvæði og þjónustusvæði og Sigrún Helgadóttir líffræðingur kynnti sögu þjóðgarða í heiminum. Halldóra Hreggviðsdóttir og Sigurborg Hannesdóttir frá ráðgjafarfyrtækinu Alta, fjölluðu um áherslur við stofnun verndarsvæða og Ragnheiður Ólafsdóttir umhverfisstjóri Landsvirkjunar um þjóðgarða í Bandaríkjunum og samspil þjóðgarða og virkjana. Ómar Ragnarsson fréttamaður sagði frá athugunum sínum á samspili þjóðgarða og vatnsaflsvirkjana erlendis einkum í Bandaríkjunum og Noregi og sýndi hann ágríp úr nýgerðum sjónvarpsþætti þar sem heimsóttir eru nokkrir þjóðgarðar og vatnsaflsvirkjanir í nágrenni þeirra í Bandaríkjunum og Noregi.

Nefndin hélt fundi á Egilstöðum, í Mývatnssveit, á Akureyri og í Reykjavík með landeigendum, sveitarstjórnarmönnum, fulltrúum landnotenda og ýmissa félagsamtaka í því skyni að leita eftir sjónarmiðum þeirra og viðhorfum til verndunar svæðisins norðan Vatnajökuls. Yfirlit yfir gesti þessara funda er að finna í viðauka skýrslunnar.

Á fundum með heimamönnum fyrir austan og norðan kom fram áhugi á því að stofnaðir yrðu starfshópar heimamanna til að vinna að hugmyndum um þjóðgarð eða verndarsvæði norðan Vatnajökuls. Óskaði nefndin eftir því að slíkum starfshópum yrði komið á fót, einum á Austurlandi og öðrum á Norðurlandi. Var ákveðið í samráði við heimamenn að framkvæmdastjóri Sambands sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi hefði forgöngu um stofnun starfshópsins á Austurlandi og yrði tengiliður nefndarinnar og starfshópsins. Framkvæmdastjóra Atvinnuþróunarfélags Þingeyinga var falið samskonar hlutverk varðandi stofnun starfshóps á Norðurlandi.

## 6 Stöðumat og næstu skref

Nefndin hefur haldið 12 fundi á tímabilinu frá 23. október til 19. mars og fengið til fundar við sig fjölda gesta áhugafólks, hagsmunaaðila, landeigendur og sveitarstjórnarmenn til þess að ræða um verkefni nefndarinnar. Í upphafi var ljóst að umfang verkefnisins væri það mikið vegna nauðsynlegra gagnaöflunar og viðræðna sem nefndin þyrfti að eiga við landeigendur, sveitarstjórnir, hagsmunaaðila og samtök áhugafólks um verkefnið, að töluverður tími liði þar til nefndin gæti gengið frá tillögum um umfang og verndarstig verndarsvæðis norðan Vatnajökuls. Hins vegar var nefndinni falið að gefa ráðherra áfangaskýrslu um störf nefndarinnar, 15. mars 2003, þar sem fjallað yrði um stöðu málsins og áætlun um framhaldið í störfum nefndarinnar.

### 6.1 Staða málsins

1. Nefndin hefur átt frumviðræður við alla helstu hagsmunaaðila, sbr. lista í viðauka C, kynnt þeim starf nefndarinnar og leitað viðhorfa þeirra til málsins. Viðhorf þessara aðila reyndust vera ærið mismunandi allt frá því að vera neikvæð gagnvart hugmyndinni um þjóðgarð á svæðinu norðan Vatnajökuls til jákvæðrar afstöðu til málsins í heild.
2. Viðhorf til þjóðgarðshugtaksins voru frekar neikvæð meðal ákveðins hóps viðmælenda nefndarinnar en nefndin telur það að hluta til kynningarvandamál og að hluta til neikvæða upplifun þessara aðila úr núverandi þjóðgördum. Nefndin fékk hins vegar frekar jákvæð viðbrögð við hugmyndinni um þjóðgarð sem kjarna og samspil friðaðra svæða með mismunandi friðlýsingarflokkum á svæðinu norðan Vatnajökuls. Einnig kom sterkt fram að friðun svæðisins gæti haft jákvæð áhrif fyrir ferðamennsku á svæðinu.
3. Út frá náttúruverndargildi telur nefndin augljóst að svæðið norðan Vatnajökuls sem nefndin hefur lauslega farið yfir sé á margan hátt einstakt, bæði ef skoðuð eru ákveðin svæði eða landslagsheildir sem tengjast jarðsögu Vatnajökuls. Má í því sambandi nefna vatnasvið Jökulsár á Fjöllum og áhrifasvæði eldvirkni vestan Jökulsár á Brú, víðáttmikil hraun, árgljúfur, og ummerki um eldsumbrot undir jökli. Gildi Vatnajökulsþjóðgarðs mun aukast mjög verði þau svæði norðan jökuls, sem hafa náttúrufarslega skírskotun til jökulsins, vernduð með einhverjum hætti og tengd Vatnajökulsþjóðgarði á grundvelli þess verndarstigs sem ákveðið verður og samræmist alþjóðlegri flokkun IUCN.
4. Tekin hefur verið saman að beiðni nefndarinnar ítarleg náttúrufarslýsing á svæðinu og mat á verndargildi, sem leggur grunn að faglegu mati á forgangsröðun svæða sem æskilegt væri að friða út frá náttúruverndarsjónarmiðum.
5. Eignarhald á landi er ekki fullkannað en talið er að stór hluti þess sé í einkaeign en óbyggðanefnd hefur ekki fjallað um svæðið ennþá og dregið mörk þjóðlendna á því.
6. Land- og orkunýting, mannvirkjagerð og framkvæmdir á svæðinu er nokkur auk hefðbundinna landbúnaðarnytja, en þar eru einkum auk fyrirhugaðrar orkunýtingar, stundaðar skotveiðar á hreindyrum, rjúpum, gæsnum auk ýmis

konar útivistar og ferðaþjónustu. Augljóst er að margir heimamenn leggja áherslu á að hefðbundnar nýttar geti haldið áfram sem mest í óbreyttri mynd þ.e. landbúnaður og skotveiðar.

## 6.2 Framtíðarverkefni nefndarinnar

Ljóst er að nefndin á fyrir höndum mikið starf við að leggja mat á gildi svæðisins fyrir náttúruvernd og aðra landnýtingu út frá náttúrufari, móta tillögur um mörk þjóðgarðs og annarra huganlegra verndarsvæða, meta verndarflokka svæða sem ekki féllu innan þjóðgarðs, kortleggja landnýtingu svæðisins, meta kosti friðunar fyrir ferðaþjónustu og ræða betur við landeigendur og aðra hagsmunaaðila. Að mati nefndarinnar þarf að vinna frekar eftirfarandi atriði:

1. Forgangsraða einstökum svæðum eða landslagsheildum eftir verndargildi og tengslum við Vatnajökul. Fara þarf ítarlega yfir upplýsingar um náttúrufar svæðisins og mat á verndargildi þeirra í þeim tilgangi að skipa einstökum svæðum í flokka eftir mikilvægi þeirra og verndargildi.
2. Kortleggja nánar núverandi land- og orkunýtingu á svæðinu og skoða hugmyndir og áætlanir um fyrirhugaða landnýtingu þ.m.t. náttúruvernd, ferðaþjónustu, útivist.
3. Efla samstarf nefndarinnar við landeigendur, heimamenn og hagsmunaaðila um verkefnið.
4. Fara betur yfir alþjóðlegan þátt málsins og reynslu annarra þjóða í uppbyggingu og rekstri þjóðgarða og friðlýstra svæða.
5. Kanna hvort ástæða sé til að breyta ákvæðum náttúruverndarlaga um stjórnun og rekstur þjóðgarða.
6. Móta aðferðafræði við að vinna lokatillögur um umfang og verndarstig verndarsvæðis og þjóðgarðs norðan Vatnajökuls þar sem tryggð verði samræming verndunar og nýtingar á svæðinu og lagður grunnur að samspili mismunandi verndarsvæða.



