

Þskj. 946.

Frumvarp til laga

um þjóðgarðinn á Þingvöllum.

(Lagt fyrir Alþingi á 123. löggjafarþingi 1998–99.)

1. gr.

Þingvellir við Öxará og grenndin þar skal vera friðlýstur helgistaður allra Íslendinga sem þjóðgarður undir vernd Alþingis.

Mörk þjóðgarðsins á Þingvöllum og hins friðhelga lands skulu vera: Að sunnan eru mörkin um línu sem dregin er úr landamerkjum jarðanna Arnarfells og Mjóaness á Langatanga vestur yfir vatnið og í Grjótnes sem er á landamerkjum jarðanna Skálabrekku og Kárastaða. Þaðan ráða landamerki þeirra jarða að landamerkjum Selkots og síðan landamerki Selkots og Kárastaða að sýslumörkum Árnessýslu og Kjósarsýslu. Þaðan ráða sýslumörk til norðausturs í hátind Háusúlu og þaðan bein stefna til austurs í efsta tind Gatfells. Þaðan liggja mörkin til suðurs í Hrafnabjörg og með austur- og suðurmörkum jarðarinnar Gjábakka og með austurmörkum jarðarinnar Arnarfells í Langatanga.

Hið friðhelga land skal vera eign íslensku þjóðarinnar og er óheimilt að selja það eða veðsetja.

2. gr.

Þjóðgarðurinn á Þingvöllum skal vera undir stjórn Þingvallanefndar.

Þingvallanefnd skal skipuð þremur alþingismönnum sem kjörnir eru hverju sinni að loknum kosningum til Alþingis. Nefndin kys formann úr sínum hópi og skiptir að öðru leyti sjálf með sér verkum.

Forsætisráðuneytið fer með stjórnsýsluleg málefni þjóðgarðsins á Þingvöllum, þar með talið úrskurðarvald í stjórnsýslukærum vegna ákvarðana Þingvallanefndar.

3. gr.

Land þjóðgarðsins skal vera friðað í því skyni að varðveita ásýnd þess sem helgistaðar þjóðarinnar og til að viðhalda eins og kostur er hinu upprunalega náttúrufari. Almennigur skal eiga kost á að njóta svæðisins samkvæmt þeim reglum sem Þingvallanefnd setur. Gróður og villidýralíf á svæðinu skal vera friðað en Þingvallanefnd er þó heimilt að gera ráðstafanir til eyðingar á þeim dýrum sem ekki samrýmast markmiðum friðunarinnar. Þjóðgarðurinn skal, eftir því sem Þingvallanefnd ákveður, varinn fyrir lausagöngu búfjár og nefndin skal setja sérstakar reglur um búskap á þeim bújörðum sem eru í byggð innan þjóðgarðsins.

4. gr.

Innan þjóðgarðsins er óheimilt að gera nokkuð það sem getur spillt eða mengað vatn þar, bæði vatn á yfirborði og grunnvatn.

Vernda skal lífríki Þingvallavatns og gæta þess að raska ekki búsvæðum og hrygningarstöðvum bleikjuafbrigða og urriðastofna sem nú lifa í vatninu.

Þingvallanefnd er heimilt að setja sérstakar reglur til að framfylgja þessum ákvæðum um vatnsvernd innan þjóðgarðsins.

5. gr.

Óheimilt er að gera nokkurt jarðrask eða reisa mannvirki innan þjóðgarðsins á Þingvöllum nema að fengnu samþykki Þingvallanefndar og tekur bann þetta m.a. til húsaþygginga, vegagerðar, lagningar raf- og símalína, borunar eftir vatni, töku jarðefna og vinnslu auðlinda úr jörðu og ræktunarframkvæmda. Þingvallanefnd er heimilt að binda samþykki á framkvæmdum innan þjóðgarðsins þeim skilyrðum sem hún telur nauðsynleg vegna friðunar samkvæmt lögum þessum.

6. gr.

Þingvallanefnd er heimilt, eftir því sem fjárveitingar á fjárlögum leyfa, að kaupa einstakar fasteignir, mannvirki og nytjaréttindi sem eru innan þjóðgarðsins og ekki eru í eigu íslenska ríkisins.

Þingvallanefnd er heimilt, að fengnu samþykki forsætisráðherra, að taka eignarnámi einstakar fasteignir, mannvirki og nytjaréttindi innan þjóðgarðsins til þess að framkvæma friðun sem lög þessi mæla fyrir um. Um mat á bótum fer eftir lögum nr. 11/1973, um framkvæmd eignarnáms.

Hver sá er fyrir fjártjóni verður vegna friðunar samkvæmt lögum þessum á rétt til skaðabóta úr ríkissjóði. Ef samkomulag næst ekki um bætur skulu þær ákveðnar í samræmi við ákvæði laga nr. 11/1973, um framkvæmd eignarnáms.

7. gr.

Þingvallanefnd semur reglugerð um þjóðgarðinn, verndun og meðferð hans, en forsætisráðherra staðfestir. Í reglugerð má ákveða að taka gestagjöld innan þjóðgarðsins fyrir veitta þjónustu og dvöl þar til að mæta kostnaði við þjónustuna og eftirlit með dvalargestum.

Þingvallanefnd getur einnig sett sérstakar tímabundnar reglur um umferð innan þjóðgarðsins, þar með talið bann við akstri utan vega og dvöl á ákveðnum svæðum, og sama gildir um veiðar dýra og fugla innan hans. Þá getur Þingvallanefnd sett reglur um meðferð spilliefna, frárennslis og annars sem hætta er á að mengi jarðveg og/eða vatn innan þjóðgarðsins, þar með talið Þingvallavatn, og flutning hættulegra efna og mengandi efna innan þjóðgarðsins.

8. gr.

Þingvallanefnd ræður framkvæmdastjóra fyrir þjóðgarðinn á Þingvöllum sem jafnframt er þjóðgarðsvörður. Framkvæmdastjóri ræður annað starfsfólk þjóðgarðsins.

9. gr.

Brot gegn ákvæðum laga þessara, reglugerða og reglna settra samkvæmt þeim varða sektum eða fangelsi ef sakir eru miklar. Mál út af brotum á lögum þessum sæta meðferð opinberra mála.

Lög þessi öðlast gildi 1. júní 1999 og þá falla jafnframt úr gildi lög um friðun Þingvalla, nr. 59/1928.

Ákvæði til bráðabirgða.

Þingvallanefnd sem nú situr skal halda umboði sínu þar til ný nefnd hefur verið kjörin í samræmi við ákvæði 2. gr.

Athugasemdir við lagafrumvarp þetta.

Núgildandi lög um friðun Þingvalla eru síðan 1928. Frá því að lögin voru sett hafa öll viðhorf til náttúruverndar gjörbreyst auk þess sem umferð um þjóðgarðinn og næsta nágrenni hans er miklu meiri en áður. Jafnframt hafa kröfur um verndun Þingvallavatns aukist. Þingvellir hafa ómetanlegt gildi fyrir Íslendinga frá menningarlegum sjónarhóli og vegna náttúruverndar.

Endurskoðun laganna hefur verið unnin undir forsjá Þingvallanefndar.

Í frumvarpinu er lagt til að hið friðhelga land á Þingvöllum verði stækkað. Með því er stigið mikilvægt skref til að tryggja vernd hinnar sérstöku náttúru á svæðinu en jafnframt væri með samþykkt frumvarpsins lagður grunnur að mikilfenglegu útivistarsvæði fyrir landsmenn í næsta nágrenni við stærstu þéttbýlissvæði landsins.

Helgistaðurinn á Þingvöllum er elsti en jafnframt minnsti þjóðgarður Íslendinga eða 40 km² að stærð. Ef frumvarp þetta verður að lögum mun hið friðhelga land verða 237 km² að stærð. Frá setningu laganna 1928 hefur þjóðinni fjölgað úr 110 þús. manns og búast má við að hún verði um 280 þús. árið 2000. Um 70% þjóðarinnar búa í rúmlega klukkustundar fjarlægð frá Þingvöllum. Telja má einstakt að hafa slíka náttúruperlu svo stutt frá þéttbýlasta svæði landsins enda er svæðið þegar vinsælt útivistarsvæði.

Frumvarpinu fylgja eftirfarandi fylgiskjöl:

- Nr. I. Yfirlitsmynd af Þingvallasvæðinu sem sýnir mörk þjóðgarðsins.
- Nr. II. Greinargerð um Þingvelli, Þingvallavatn og vatnasvið þess eftir dr. Pétur M. Jónasson prófessor.
- Nr. III. Kostnaðarumsögn fjárlagaskrifstofu fjármálaráðuneytisins.

Athugasemdir við einstakar greinar frumvarpsins.

Um 1. gr.

Í greininni er kveðið á um, eins og í 1. gr. núgildandi laga um friðun Þingvalla, að Þingvellir við Öxará og grenndin þar skuli vera friðlýstur helgistaður allra Íslendinga. Í núgildandi lögum er hins vegar hvergi sagt að hið friðaða svæði sé þjóðgarður, en Þingvellir höfðu löngu áður en það hugtak kom inn í náttúruverndarlög öðlast þann meðal þjóðarinnar að vera þjóðgarður og svæðið hefur lengi verið nefnt þjóðgarðurinn á Þingvöllum. Ákvæði núverandi 4. gr. laga nr. 59/1928 um að hið friðlýsta land skuli vera undir vernd Alþingis er flutt í 1. gr. frumvarpsins og með því er undirstrikuð sú sérstaða sem svæðinu og allri stjórnsýslu þar er búin í lögum. Þó að tekið sé fram í 2. gr. frumvarpsins að stjórnsýsluleg málefni þjóðgarðsins heyri undir forsætisráðuneytið er stjórn og ábyrgð á málefnum þjóðgarðsins falin sérstakri nefnd sem í eiga sæti sem fyrr þrír alþingismenn kjörmir af Alþingi. Alþingi setur síðan með ákvörðunum sínum um fjárveitingar til þjóðgarðsins ramma um þær framkvæmdir sem hverju sinni er ráðist í innan hans til að treysta framgang friðunarinnar og bæta og auka tækifæri fólks til umferðar og dvalar innan þjóðgarðsins.

Í gildandi lögum um friðun Þingvalla er land það sem friðunin tekur til afmarkað annars vegar sem hið friðhelga land og er mörkum þess lýst svo í 1. gr. laganna:

- a. Að sunnan: Frá hæstu brún Arnarfells í beina stefnu á Kárastaði, yfir Þingvallavatn og upp á vestara bakka Almannagjár.
- b. Að vestan: Hærri barmur Almannagjár að Ármannsfelli.
- c. Að norðan: Frá Ármannsfelli þvert austur yfir hraunið að Hlíðargjá.
- d. Að austan: Eystri bakki Hlíðargjár og Hrafnagjár ræður takmörkunum suður á h æ s t u brún Arnarfells.

Hins vegar segir að ekkert jarðrask, húsabyggingar, vegi, rafleiðslur eða önnur mannvirki megi gera í landi jarðanna Kárastaða, Brúsastaða, Svartagils og Gjábakka nema með leyfi Þingvallanefndar. Ekki er í lögum fjallað um annað land jarðarinnar Þingvalla, þar með talið land það sem liggur ofan við landamerki áður nefndra jarða og hið friðhelga land í áttina að Skjaldbreið.

Þingvallanefnd hefur talið rétt að stækka hið friðhelga land á Þingvöllum. Við þá breytingu á mörkum hins friðhelga lands sem lögð er til í frumvarpinu fellur allt land jarðanna Kárastaða, Brúsastaða, Svartagils og Gjábakka innan hins friðhelga lands, en eins og áður sagði er í gildandi lögum mælt fyrir um ákveðnar takmarkanir á framkvæmdum innan lands þessara jarða. Hluti af landi jarðarinnar Arnarfells er innan hins friðlýsta svæðis samkvæmt lögum nr. 59/1928 og hefur landbúnaðarráðuneytið bréflaga falið Þingvallanefnd forræði jarðarinnar. Í samræmi við það er í frumvarpinu lagt til að allt land jarðarinnar verði hluti af hinu friðhelga svæði.

Í 3. mgr. frumvarpsgreinarinnar er með sama hætti og í 4. gr. laga nr. 59/1928 kveðið á um að hið friðhelga land skuli vera eign íslensku þjóðarinnar og að óheimilt sé að selja það eða veðsetja.

Um 2. gr.

1. og 2. mgr. greinarinnar er efnislega samhljóða 5. gr. laga nr. 59/1928, en bætt er við 2. mgr. ákvæðum um að nefndin kjósi formann úr sínum hópi og skipti að öðru leyti sjálf með sér verkum. Miðað er við að ný nefnd taki jafnan til starfa þegar eftir að hún hefur verið kjörin á Alþingi.

Þegar stofnað var til friðunar Þingvalla með lögum nr. 59/1928 var valin sú leið að fela nefnd þriggja þingmanna að fara með fyrir hönd Alþingis, eins og segir í 5. gr. laganna, yfirstjórn hins friðlýsta lands og annarra jarða í ríkiseign sem nefndar eru í 2. gr. laganna.

Þó að Þingvallanefnd sé kjörin af Alþingi og starfi því sem slík á ábyrgð þess er ljóst að með breyttri skipan á stjórnsýslu íslenska ríkisins hefur í vaxandi mæli komið til afskipta og samskipta við stjórnarráðið vegna framkvæmdar á einstökum málum sem Þingvallanefnd hefur þurft að fjalla um og lúta beint að daglegri umsjón þjóðgarðsins. Á grundvelli laga um Stjórnarráð Íslands, nr. 73/1969, var með auglýsingu um staðfestingu forseta Íslands á reglugerð um Stjórnarráð Íslands, nr. 96/1969, ákveðið að forsætisráðuneytið færi með mál er vörðuðu m.a. Þingvelli og Þingvallabjóðgarð. Til marks um þetta má nefna að fjárveitingum til þjóðgarðsins á Þingvöllum hefur í fjárlögum verið skipað undir forsætisráðuneytið.

Í tíð gildandi laga um friðun Þingvalla hefur verkefni Þingvallanefndar og starfsmanna hennar einkum verið umsýsla með eignir ríkisins á Þingvöllum og nálægum jörðum og þá framkvæmdir innan þjóðgarðsins til að auðvelda fólki umferð og dvöl innan þjóðgarðsins. Ákvarðanir nefndarinnar hafa því fyrst og fremst lotið að eignaumsýslu og verklegum framkvæmdum en ekki hreinum stjórnsýsluákvörðunum.

Viðfangsefni Þingvallanefndar eru í eðli sínu hluti af framkvæmdarvaldsverkefnum ríkisins þó að þremur þingmönnum sé þar falið að fara með stjórnina. Kveða ber skýrt á um það í lögum hver séu tengsl nefndarinnar við hefðbundna stjórnsýslu ríkisins og þar með

hvernig fari um hugsanlegt kærusamband. Eðlilegt er, m.a. í sögulegu ljósi og með tilliti til hefðar, að fela forsætisráðuneytinu að fara með stjórnslukærum málefni þjóðgarðsins á Þingvöllum, þar með talið úrskurðarvald í tilefni af stjórnslukærum vegna ákvarðana nefndarinnar. Forsætisráðuneytið er þá einnig sá bakhjarl sem Þingvallanefnd getur leitað til þurfi hún stuðning við viðfangsefni sín innan stjórnkerfisins, enda fjallar hún um málefni, sem í sumum tilvikum snerta fleiri en eitt ráðuneyti.

Um 3. gr.

Efni greinarinnar er að mestu samhljóða 2. mgr. 2. gr. laga nr. 59/1928 en þó er í texta hennar lögð áhersla á að hið friðhelga land sé friðað í því skyni að viðhalda eftir því sem kostur er upprunalegu náttúrufari svæðisins og ásýnd þess sem helgistaðar þjóðarinnar. Þar sem hið friðhelga land er stækkað og tekur nú til lands sem nýtt hefur verið til landbúnaðar er lagt til að Þingvallanefnd leggi mat á það hvernig hið friðhelga land skuli varið fyrir lausagangi búfjár og þá geti nefndin sett sérstakar reglur um búskap á bújörðum sem eru í byggð innan hins friðhelga lands. Núverandi leigutakar ríkisjarða, sem verða innan hins friðhelga lands, hafa samkvæmt ábúðarskilmálum sínum ákveðnar heimildir til að nýta jarðirnar til búskapar og reglur um búskap á jörðunum verða að taka mið af þessum heimildum og verði farið yfir þau mörk getur reynt á bótaákvæði 3. mgr. 4. gr. frumvarpsins.

Um 4. gr.

Efni þessarar greinar er nýmæli en sambærilegt ákvæði er ekki í lögum nr. 59/1928. Ákvæði greinarinnar taka mið af þeim markmiðum sem eðlilegt er að setja um vatnsvernd Þingvallavatns innan þjóðgarðsins. Þingvallanefnd er heimilað að setja sérstakar reglur, séu þær taldar nauðsynlegar, til að markmiðum greinarinnar sé náð.

Um 5. gr.

Í 4. mgr. 2. gr. laga nr. 59/1928, um friðun Þingvalla, segir að ekkert jarðrask, húsa- byggingar, vegi, rafleiðslur eða önnur mannvirki megi gera á hinu friðlýsta svæði eða í landi jarðanna Kárastaða, Brúsastaða, Svartagils og Gjábakka, nema með leyfi Þingvallanefndar. Í frumvarpsgreininni er lagt til að þessi regla gildi áfram en þó þannig að hún taki til stærra landsvæðis.

Rétt þykir að taka fram með ótvíræðum hætti að Þingvallanefnd er heimilt að binda samþykki á framkvæmdum innan þjóðgarðsins þeim skilyrðum sem hún telur nauðsynleg vegna friðunarinnar, en þarna gæti t.d. verið um að ræða ákveðinn frágang mannvirkja til að koma í veg fyrir að mengandi efni berist frá mannvirkinu.

Um 6. gr.

Þó að allt land innan hins friðhelga lands skv. 1. gr. frumvarpsins sé í eigu ríkisins eru dæmi um að einstök hús innan svæðisins séu í eigu annarra en ríkisins, t.d. sumarbústaðir og Hótel Valhöll. Talið er rétt að hafa í frumvarpinu annars vegar heimild fyrir Þingvallanefnd til að semja um kaup á fasteignum, mannvirkjum og nytjaréttindum innan þjóðgarðsins og þá eftir því sem fjárveitingar á fjárlögum leyfa hverju sinni og hins vegar eignarnámsheimild sem þó verði ekki beitt af hálfu nefndarinnar nema að fengnu samþykki forsætisráðherra.

Í 3. mgr. er mælt fyrir um almenna bótareglu ef aðili verður fyrir fjártjóni vegna friðunar samkvæmt lögum. Í samræmi við almennar reglur er talið að skerðingar á eignarréttindum umfram hinar svonefndu almennu takmarkanir á eignarráðum fasteignareiganda leiði til bótaskyldu og við beitingu þeirrar bótareglu sem hér er gerð tillaga um reynir á þessi sömu skil. Um bótaskyldu á því ekki að vera að ræða nema farið sé fram yfir hinar almennu takmarkanir.

Um 7. gr.

Talið er rétt að hafa í frumvarpinu almenna reglugerðarheimild og að á grundvelli hennar sé hægt að setja nánari reglur um verndun og meðferð þess lands sem fellur undir þjóðgarðinn. Þá er lagt til að ákveða megi í reglugerð að taka gestagjöld innan þjóðgarðsins fyrir veitta þjónustu og dvöl þar. Þarna er eingöngu gert ráð fyrir að um þjónustugjöld sé að ræða, svo sem fyrir tjaldstæði, leiðsögn og aðgang að ákveðnum stöðum, og þessi gjöld má því ekki ákveða hærrí en svo að þau mæti kostnaði við hina veittu þjónustu og þá aðstöðu sem komið hefur verið upp til að veita hana. Heimild til töku gestagjalda á Þingvöllum er í núgildandi lögum um friðun Þingvalla, sbr. 1. mgr. 6. gr. laganna, en sú gjaldtökuheimild er þó rýmri en hér er lagt til. Lagt er til að það verði verkefni forsætisráðherra að staðfesta reglugerðina og þar með að hún verði birt í Stjórnartíðindum.

Nauðsynlegt getur verið að setja tímabundnar reglur um tiltekin atriði sem lúta að umferð innan þjóðgarðsins og meðferð hans að öðru leyti. Er lagt til að Þingvallanefnd hafi heimild til að setja slíkar reglur og hún geti þá sjálf staðið að birtingu þeirra. Það þurfi ekki að gera á sama hátt og á við um reglugerð en vitanlega þurfi jafnan að sjá til þess að slíkar tilkynningar séu birtar með sannanlegum hætti þannig að almenningur og þeir sem leið eiga um þjóðgarðinn geti haft vitneskju um þær.

Um 8. gr.

Með lögum nr. 150/1996 var 2. mgr. 6. gr. laga nr. 59/1928 breytt og í stað þess að Þingvallanefnd hefði heimild til að ráða umsjónarmann á Þingvöllum til fimm ára í senn var ákveðið að nefndin réði framkvæmdastjóra og hann réði annað starfsfólk. Eðlilegt er að framkvæmdastjóri beri starfsheitið þjóðgarðsvörður.

Um skipan Þingvallaprests er fjallað í 7. gr. laga um skipan prestakalla og prófaste-dæma o.fl. eins og henni var breytt með lögum nr. 150/1996 um breytingar á sérákvæðum í nokkrum lögum er varða réttindi og skyldur starfsmanna ríkisins, sbr. 2. gr. Þingvallanefnd hefur samið við sóknarprest um að hann gegni jafnframt starfi staðarhaldara og raskar þetta frumvarp ekki þeirri skipan.

Um 9. og 10. gr.

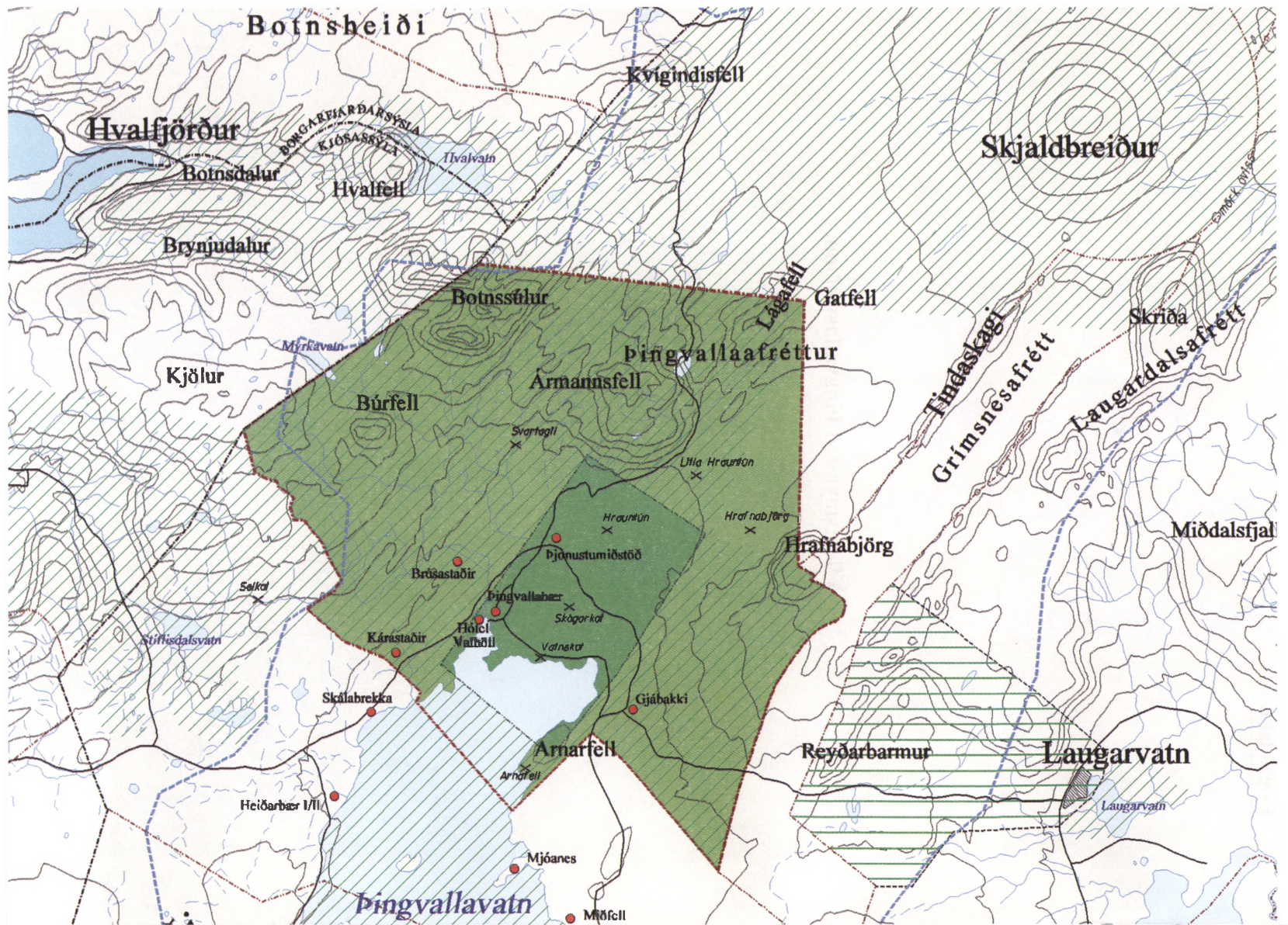
Greinarnar þarfnast ekki skýringa.

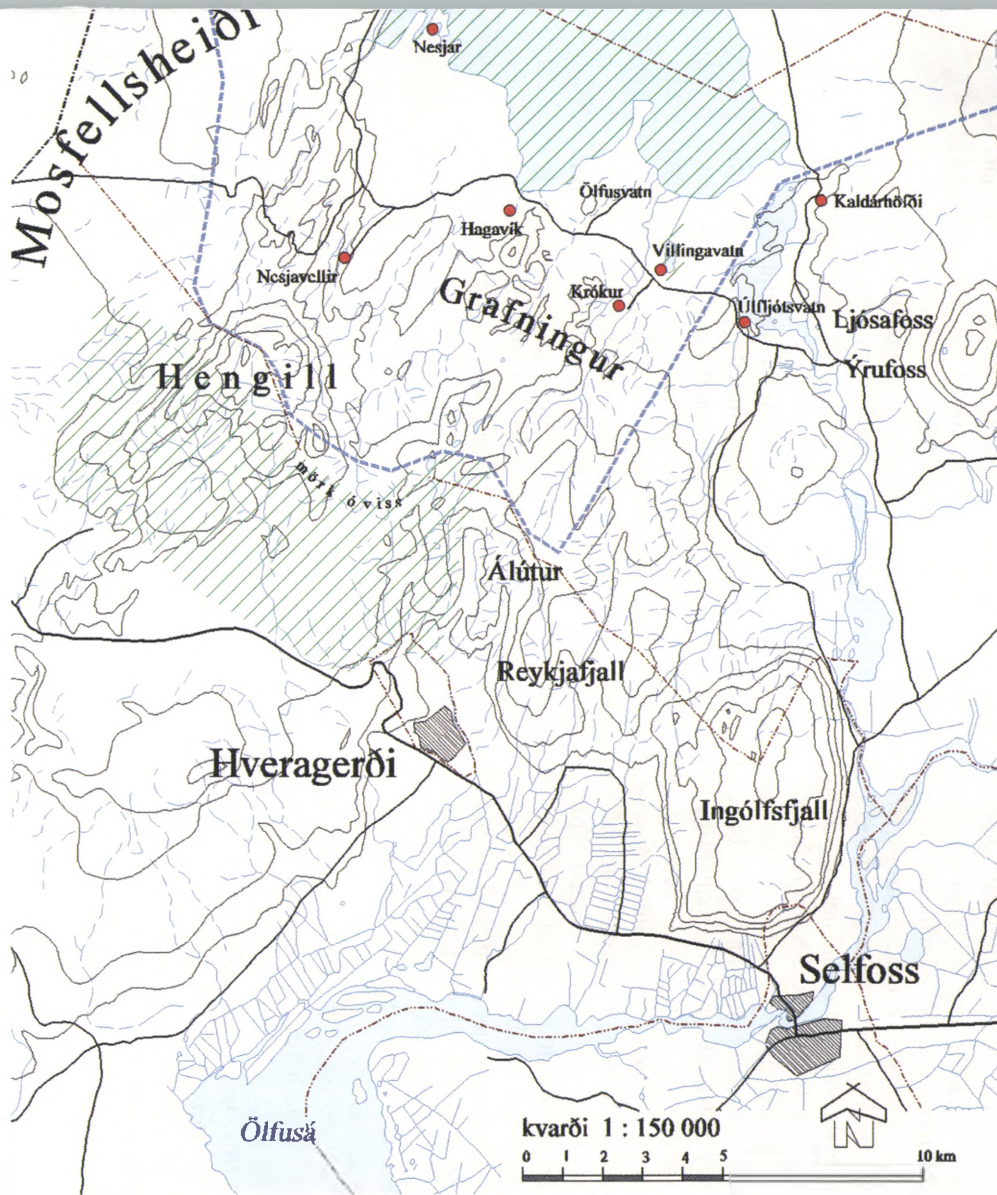
Um ákvæði til bráðabirgða.

Þingvallanefnd skal hverju sinni kjörin að loknum alþingiskosningum. Rétt þykir því að sú nefnd sem nú situr haldi umboði sínu þar til ný nefnd verður kjörin í samræmi við ákvæði 2. gr. frumvarpsins að loknum næstu alþingiskosningum.





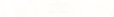




Fylgiskjal I.

Yfirlitsmynd af Þingvallasvæðinu.





ÞJÓÐGARÐURINN Á ÞINGVÖLLUM

-  Þjóðgarðurinn á Þingvöllum, Friðlýstur helgi-
staður allra Íslendinga. Friðl. skv. lögum 59/1928
-  Ný mörk; Þjóðgarðurinn á Þingvöllum,
Friðlýstur helgistaður allra Íslendinga
-  Laugarvatnsjörð, stefnumörkun um nýtingu
jarðarinnar skv. samningi frá 5. janúar 1996
-  Svæði á náttúruminjaskrá og áhrifasvæði
Þingvallanefndar skv. lögum 59/1928
-  Mörk vatnasviðs Þingvallavatns
-  Sýslumörk
-  Hreppamörk
-  Bær / bygging
-  Eyðibýli

Unnið fyrir Þingvallanefnd

Unnið á kortagrunna frá Landmælingum Íslands skv. samningi
Kortagerð : Át, cács, Landmótun ehf

11. 12. 1998

Fylgiskjal II.

Dr. Pétur M. Jónasson:

Um Þingvelli, Þingvallavatn og vatnasvið þess.

Gildi Þingvalla fyrir þjóðina.

Þingvellir eru friðlýstur helgistaður allra Íslendinga. Á Þingvöllum var stofnað árið 930 elsta löggjafarþing á Vesturlöndum og síðan þá hafa Þingvellir verið samofnir sögu þjóðarinnar. Þingvellir eru jafnframt frá náttúrufræðilegu sjónarmiði meðal merkustu staða landsins. Af brún Almannagjár má sjá flestar þær gerðir eldstöðva sem finnast hér á landi, einnig jarðhitasvæðið á Nesjavöllum, og sé nánar að gáð ýmsar menjar um áhrif ísaldarjökulsins á mótun landsins. En frægastir eru Þingvellir þó vegna sigdældarinnar og sprungnanna sem eru hluti af alheimssprungukerfinu. Hér koma saman á einum stað þau margvíslegu náttúrufyrirbæri sem örfáir staðir aðrir á jörðinni geta státað af og bera þögl vitni þeim frumöflum sem skópu Ísland í upphafi, en þau eru sprungukerfið, jarðeldar og jökulrof.

Mið-Atlantshafshryggurinn liggur um Þingvallasvæðið og Þingvallasigdældin er líkust því sem menn finna á neðansjávarhryggjum. Þar geta menn því gengið á tindi Atlantshafshryggjarins og skoðað myndanir sem í rauninni eiga heima á botni Atlantshafsins. Þingvallasvæðið er því furðuverk á landi. Á Þingvöllum birtist fjölskrúðugur sköpunarmáttur jarðarinnar þar sem andstæðurnar mætast. Á Þingvöllum sjáum við hvar Ameríkuflékinn hefst við Almannagjá og Evrasíuflekinn austan Hrafnagjár. Á Þingvöllum mætast austur og vestur ekki einungis jarðfræðilega heldur einnig í jurta- og dýraríkinu. Gliðnun meginlandanna skapar ný búsvæði fyrir jurtir og dýr. Þetta má sjá í Þingvallavatni. Það er stærsta veiðivatn landsins, og á 10 þúsund ára ferli þess hafa þróast þar fjórar gerðir af bleikju. Það er einsdæmi á jarðríki.

Þingvallavatn er ein af gersemum Íslands, glitrandi af fegurð. Heiðblátt, djúpt, kalt og tært vatnið kemur alla leið úr Langjökli en við barm þess getur að líta eitt gjöfulasta hverasvæði Íslands. Eldfjöll fjallahringsins birtast í öllum regnbogans litum og endurspeglast í vatninu og auka á unað þess og töfra. Vatnið er miðdepill landslagsins og skapar úr því heild. Bláskógar með ilm birkiskógarins og litahaf botngróðursins með blágresi, engjarós, undafíflum og maríustökkum, bláberja-, beiti- og krækiberjalyngi, víðikjarri, fjalldrapa og skófum í öllum regnbogans litum ásamt víðáttumiklum sléttum grámosans, sem sífellt breyta um lit, skapar litasinfóníu sem á fáar sér líkar – að ógleymdu litskrúði haustsins þar sem eldrautt bláberjalyngið og heiðgulur víðirinn teygja sig upp fjallshlíðarnar og gefa fjöllunum nýjan svip. Það er því ekki að furða þótt þessi heimur hafi seitt til sín flesta íslenska listmálara til að túlka töfralitina á léreft.

Fáar þjóðir, ef nokkur, þekkja upphaf sögu sinnar betur en Íslendingar. Fáar þjóðir eiga einstæðari eða fegurri ramma um sögu sína þar sem sköpun Íslands er að verki á Þingvöllum.

Vatnasvið Þingvallavatns og Brúarársvæði hið efra búa yfir miklu meiri þjóðarauðlind en flesta hefur óráð fyrir. Fyrsta stóra átak þjóðarinnar í orkumálum var að reisa rafstöðvar við Sog. Eitt stærsta háhitasvæði Íslands er Hengilssvæðið sem liggur á barmi Þingvallavatns og fær vatn alla leið úr Langjökli. Vatnasvið Þingvallavatns og Brúarársvæði ofan Brúarfoss hafa að geyma um þriðjung af öllu lindarvatni í byggð á Íslandi. Í heimi, sem þjáist af vatnsleysi, er þetta ómetanleg þjóðarauðlind. Það er aðeins spurning um tíma hvenær hún verður nýtt.

Vatnasvið Þingvallavatns. – Undraheimur í mótun.

Þingvallasvæðið er eitt af furðulegustu og sérkennilegustu vatnasvæðum heims. Á hátindi Atlantshafshryggjarins, þar sem meginlönd Evrópu og Ameríku klofna sundur, myndast sigdæld og flekana rekur hvorn í sína átt: Evrópu í austur en Ameríku í vestur.

Þingvallasvæðið er hluti af gosbelti Atlantshafshryggjar, en hann nær norðan úr Íshafi suður fyrir Afríku þar sem hann beygir í austur. Eina eyjan, sem stendur á hátindi hans er Ísland. Sú grein hans sem Þingvallasvæðið er hluti af nær frá Reykjanesi í Langjökul og er 130 km á lengd. Vatnasvið Þingvallavatns er um 75 km að lengd, allt að 25 km að breidd en mjókkar nokkuð til endanna. Flatarmálið er um 1.000 km². Þingvallavatn fyllir syðsta hluta sigdældarinnar og yfirborð þess er 100 m yfir sjávarmáli. Vatnið sjálft er 84 km² að flatarmáli og því $\frac{1}{12}$ af vatnasviðinu. Hæstu fjöll í sigdældinni eru Þóris- og Geitlandsjökull (1.350 og 1.400 m.y.s) en lægst liggur Sandeyjardjúp 14 m fyrir neðan sjávarmál. Hæðarmismunur er því alls um 1.400 m. Vatnasviðið fylgir hæðarlínum á yfirborði en mörk vatnasviðs grunnvatnsins eru nokkuð frábrugðin, einkum að austan og norðan. Hinn velþekkti fjallahringur afmarkar þó vatnasviðið í megindráttum. Langjökull er að norðan og Henglafjöll (805 m) að sunnan. Vesturkanturinn markast af Mosfellsheiði (410 m), Búrfelli (782 m), Súlum (1.095 m), Kvígingisfelli (786 m) og þaðan í Þóris- og Geitlandsjökul. Að austan liggja vatnaskilin um Lyngdalsheiði (404 m), Laugarvatnsfjall (612 m), Skriðu (1.005 m), Hlöðufell (1.188 m) og Skersli (900 m) norður í Langjökul.

Elstur er vestur- og austurjaðar sigdældarinnar, þ.e. berglögin sem ganga undir Súlum, Búrfell og Kvígingisfell og dyngjur Mosfells- og Lyngdalsheiðar (1 milljón ára).

Frægasta náttúrufyrirbæri Þingvalla er sigdældin sem sýnir 40 m sig í Almannagjá og Hrafnagjá og 300 m í Hestvík. Enn meira er sigið í Súlnabergi eða 400 m en það er á ytri mörkum dældarinnar eins og Drift í Lyngdalsheiði. Þingvallavatn, sem er um 10 þús. ára gamalt, tengir saman hinar ólíku jarðmyndanir og gerir úr svæðinu tignarlega heild. Sigdældin einkennist af mikilli gosvirkni á síðustu ísöld og á nútíma. Þekktir stapar eru Ármannsfell, Hrafnabjörg, Skriða, Hlöðufell og Laugarvatnsfjall er hafa myndast við gos undir jökli sem ekki var þykkari en svo að ofan á kalli þeirra rann hraun. Miðfell og Búrfell eru hins vegar dæmi um gos sem ekki náðu upp úr jöklinum og mynduðu því móbergshrúgald án hraunkolls. Tindaskagi, Kálfstindar, Klukkutindar og Skriðutindur eru móbergshryggir sem mynduðust við sprungugos undir jökli og eru allt að 30 km að lengd.

Þingvallasigdældin er afleiðing samfelldrar gliðnunar jarðskorpunnar um sprungubeltið. Landið sigur innan hennar en móberg og ný hraun hlaðast í hana og jafna upp sigið að nokkru. Áætlað er að við Almannagjá hafi sigið á sl. 10.000 árum numið samtals um 40 m og að gliðnunin hafi verið um 70 m á sama tímabili milli Almannagjár og Heiðargjár. Það þýðir að sigið er um 4 mm á ári en gliðnunin tæplega 7 mm. Sigði verður í lotum sem hraðsig eins og í sambandi við Suðurlandsskjálftana 1789. Þá seig landið í hliðum dældarinnar í Vatnsvíki og frá Lambhaga að Almannagjá 1,20 og 1,40 m hvorumegin. Í sigdældinni miðri í Vatnskoti var sigið tvöfalt meira eða 2,80 m. Afleiðingin varð sú að reiðvegurinn vestur með vatninu fór undir vatn og varð ónothæfur. Þá fór og nokkur hluti túna í Vatnskoti og á Þingvöllum undir vatn. Þetta átti sinn þátt í því að Alþingi var lagt niður 1798 og flutt til Reykjavíkur.

Nýtt hraðsig varð á tímabilinu 1973-1977 þegar Almannagjárgeirinn seig um 9 sm. Tún Þingvallakirkju, sem áður var samfelld heild, er nú orðið að hólum næst vatninu.

Skjaldbreiður er sígilt dæmi um eldfjall af dyngjugerð. Hin stærstu þeirra, eins og Skjaldbreiður og Trölladyngja, eru meðal mestu hraunmyndana sem verða til í einu gosi, um 17 km³ að rúmmáli eða sexfalt rúmmál Þingvallavatns og yfir 200 km² að flatarmáli.

Yngri gosmyndanir eru Eldborgir í Þjófahrauni sem mynduðu mikil hraun sem runnu á milli Tindaskaga og Hrafnabjarga yfir Skjalbreiðarhraun að Mjóafelli. Suður af Hrafnabjörgum er dyngja sem úr rann mikið hraunflóð yfir suðurhluta dældarinnar allt suður að Dráttarhlíð og Heiðarbæ. Hraunflóð þetta nær norður á móts við Arnarfell og þekur um alls um 200 km². Hraunbrúnin þvert yfir vatnið sést gerla á dýptarkortum. Við Miðfell er hraunflóðið um 100 m á þykkt og liggur þar ofan á Lyngdalsheiðarhrauninu. Hraunið olli því að vatnsborð Þingvallavatns stóð um tíma 10 m hærra en það er nú.

Sogið gróf hins vegar farveg í gegnum hraunið við Sogshorn og vatnið lækkaði í núverandi hæð 100,5 m.y.s. Gróðurleifar hafa fundist undir hrauninu við Sogshorn og voru þær aldursgreindar með geislakolsaðferð sem sýndi að hraunið er um 10.000 ára gamalt. Þetta var fyrsta greining sinnar tegundar á Íslandi og hefur hún nýlega verið endurtekin með sama árangri. Rétt mun áætlað að hraun þeki yfir helming vatnasviðsins (500 km²). Þá eru meðtalin Hagavíkur- og Nesjahraun sem liggja saman sunnan vatnsins.

Myndun Þingvallavatns.

Við ísaldarlokin fyrir um 12.000 árum lá jökultunga fram Þingvallalægðina niður á móts við suðurenda Úlfjótsvatns. Fyrsti vísirinn að Þingvallavatni var jökullón sem stóð uppi milli jökuls og hlíða í um 165 m hæð yfir sjó eða 65 m ofan við núverandi yfirborð vatnsins. Þá mynduðust hinir efstu hjallar í Grafningi og jökulgarðar sem þeim tengjast.

Við suðausturhorn Þingvallavatns má sjá þrjú þrep malarhjalla til marks um hærri stöðu vatnsins í ísaldarlok. Hið efsta þeirra er í um 65 m hæð yfir núverandi vatnsborði, miðþrepið um 35 m ofar, og neðsta þrepið 10 m ofar. Tvo efri hjallana má tengja ísaldarlokum fyrir um 11–12 þús. árum með jökulruðningi sem sýnir að Þingvallalægðin var að mestu fyllt jökli en jökullón voru við suðurenda hans. Hjallinn í 110 m hæð myndaðist hins vegar allt í kringum vatnið og áður en Sogið gróf farveg sinn gegnum hraunhaftið áðurnefnda. Ölduþrepið í Dráttarhlíð er frá sama tíma.

Þegar ísöld tók að slota fyrir 11.000 árum var Skjaldbreiður enn ekki til og auravötn frá hinum hopandi jökli í norðaustri runnu í Þingvallalægðina. Þegar Skjaldbreiður svo myndaðist fyrir um 10.000 árum tók fyrir streymi jökulvatna niður í Þingvallalægðina og vatnið varð tært. Safnsvæði Þingvallavatns hefur síðan verið Þingvallalægðin sjálf. Skjaldbreiðarhraunin ná einungis suður á móts við Mjóafell. Hraun úr dyngjunni sunnan Hrafnabjarga mynda hins vegar alla norður- og austurströnd vatnsins eins og áður sagði.

Sandey er yngsta gosmyndun svæðisins, um 2.000 ára gömul. Hún liggur á sprungu sem líkast til er hin sama og myndaði Nesjahraun norðaustan í Hengli. Öskulag frá Sandey hefur fundist í jarðvegi austan við vatnið allt austur fyrir Lyngdalsheiði. Sandeyjargosið var síðasta eldvirknin á þessum slóðum.

Í Sturlungu er greint frá því að fornmenn hafi breytt farvegi Öxará og veitt henni niður í Almannagjá. Engin ástæða er til að efa það en áin hefur á 10.000 ára ferli sínum myndað marga farvegi milli Almannagjár og Skálabrekku. Vellirnir svokölluðu eru einnig myndaðir af Öxará sem þá hefur runnið í farvegi nokkru norðan við núverandi farveg.

Lífriki Þingvallavatns og tengsl þess við umhverfið.

Þingvallavatn og vatnasvið þess eru efalítið ein dýrmætasta gersemi íslenskrar náttúru. Flestir halda að Þingvallavatn sé mjög ófrjótt, eins og eyðimörk, vegna þess hve djúpt það er og kalt og umlukt lítt grónum hraunum. En því fer fjarri að svo sé. Umhverfið og vistkerfi vatnsins vinna vel saman en á mjög sérstæðan hátt. Úrkoma er mikil á svæðinu og 90% af aðrennsli Þingvallavatns renna langar leiðir neðanjarðar eftir sprungum að vatninu að norðanverðu en vatnsmesta bergvatnsá landsins rennur úr því, að mestu leyti um jarðgöng niður í Steingrímsvirkjun. Það vatn, sem rennur í vatnið norðan úr Langjökli, er um

10 ár á leiðinni og rigningin, sem fellur á hraunin ofan vatnsins, skilar sér 2–4 mánuðum síðar í Þingvallavatn. Uppleyst efni verða því meiri í þessu vatni en ætla skyldi og það eykur alla möguleika til gróður. „Frjó eru vötn, sem renna undan hraunum“, segir fornt orðtak.

Grunnvatnsrannsóknir sýna enn fremur að hið heita vatn Hengilsins er af sama uppruna. Það virðist fara mjög djúpt undir sprungukerfum vatnsbotnsins, en þau hafa líka verið könnuð.

Gróður er mikill í vatninu og er $\frac{1}{3}$ hluti botnsins þakinn gróðri. Enda þótt vatnið sé kalt er magn þörungna mikið. Lággróður er nokkuð mikill úti á 10 m dýpi en kransþörungar (hágróður) verða mjög háir á 10–30 m dýpi og mynda stór gróðurbelti í vatninu sem hafa mikla þýðingu fyrir allt dýralíf, ekki síst fiskinn. Alls eru fundnar um 150 tegundir jurta á botni og sýnir það nokkuð fjölbreytni gróðursins. Um 50 tegundir dýra beita sér á þennan gróður, allt frá fjöruborði og út á mikið dýpi. Fæstum mun ljóst að 120 þús. dýr lifa á hverjum fermetra í fjöruborðinu en á 114 m dýpi lifa enn 5–10 þús. Dýr þessi mynda fæðu hinnar alþekktu og ljúffengu bleikju sem veiðist í Þingvallavatni. Mikilvæg fæða bleikjunnar er vatnabobbinn, en hann er þýðingarmikill hlekkur í fæðukeðju botnsins.

Lífrannsóknir sýna að tengslin milli umhverfis vatnsins og lífríkis þess eru mjög mikilvæg fyrir jurtir og dýr þar eð fjölbreyttar botnmyndanir skapa fjölda búsvæða. Hraun af mismunandi aldri og gerð skapa óvenjumikla fjölbreytni í búsvæðum vatnsins ásamt gliðnun jarðskorpunnar sem skapar fylgsni fyrir fiska á milli steina og í gjám og gjótum. Einkum má nefna sérkennilegar hraunmyndanir eins og við Vellankötlum og aðrar líkar myndanir austan vatnsins og það lífríki sem tengist þeim. Þar má sérstaklega taka fram hin sérkennilega tengsl botnafbrigða bleikjunnar við kaldavermsl vatnsins, en þau hrygna um hásumarið. Það er andstætt hrygningu silunga að hausti sem venja er til við herra hitastig.

Hin nánú tengsl á milli vistfræði vatnsins og jarðfræði umhverfisins skapa vatninu algjöra sérstöðu meðal vatna heimsins. Fara þarf alla leið til Austur-Afríku til að finna hliðstæð vötn sem myndast í sprungum, en það eru hin frægu vötn Tanganyika, Nyasa og Eþíópíuvötnin og í framhaldi þeirra Dauðahafið og hið fræga Genesaretvatn.

Við Þingvallavatn mætast austur og vestur í dýraríkinu. Himbrimi, straumönd, húsönd, bitmý og lítill krabbafló eru vestrænar tegundir allt vestan úr Klettafjöllum með austurmörk á Íslandi. Hins vegar eru flestar aðrar tegundir Evróputegundir með vesturmörk hér eða á Grænlandi.

Hvers vegna er Þingvallavatn svo blátt og tært?

Í vatnsbolnum lifir jurtasvifið um mánaðartíma á vorin áður en það, fullnýtt, hnígur til botns og verður að seti, öðru nafni kísilgúr, á botni. Afleiðingin er að vatnið verður tært yfir sumarmánuðina. Í setinu hefur tekist að lesa helstu öskulög sem fallið hafa á þennan hluta landsins frá landnáms tíð. Við getum nefnt landnámslagið frá 871, sem kom úr Torfajökli og Vatnaöldum, Kötlugosin árin 1000, 1500, 1721 og 1918. Enn fremur Heklugosin 1341 og 1693. Ástæðan fyrir því að svifið lifir svo stutt er sú að það deyr af níturþurrð í vatnsbolnum. Jurtasvifið er undirstöðufæða svifkerfisins og telur um 50 tegundir. Fæðukeðjan samanstendur af fleiri liðum. Svifdýrin, aðallega 3 tegundir smágerðra krabbadýra, lifa á jurtasvifinu, en þau eru hins vegar þýðingarmikil fæðudýr murtunnar. Rándýr kerfisins var urriðinn auk stærstu bleikjanna. Gróðurinn í vatninu framleiðir um 30 þúsund tonn af þurrefni (sykrungum) á ári.

Fiskurinn og vistkerfið. – Fiskurinn og Sogið.

Í Þingvallavatni eru þrjár tegundir fiska: bleikja, urriði og hornsíli.

Í líffræðilegu tilliti hefur vatnið alþjóðlegt gildi þar eð Þingvallavatn er eina þekktu

vatnið í heimi þar sem finnast fjögur afbrigði af bleikju (*Salvelinus alpinus*). Bleikju-afbrigðin má greina í sundur á útliti, fæðu og lifnaðarháttum. Murta lifir á dýrasvifi og skordýrapúpum og ránbleikja lifir á fiski, einkum á hornsíli og bleikjuungviði. Nefnist hún sílableikja. Bæði afbrigðin eru jafnmynnt, straumlínulaga og frekar ljós á lit. Þetta er aðlögun til að eltast við hreyfanlega fæðu sína í sjálfum vatnsbolnum. Murta er lítil, verður aðeins 20–22 cm á lengd og hún verður kynþroska 4–5 ára gömul. Sílableikja er murta sem 23 cm löng gerist fiskæta og stækkar þess vegna í 30–40 cm. Hún verður kynþroska 6 ára gömul. Í leit að hornsílum ferðast hún í hinum miklu gróðurbreiðum meðfram strandlengjunni á 10–30 m dýpi.

Botnaafbrigðin lifa á botndýrum strandgrunnsins og skiptast í dverg- og kuðungableikju. Dvergbleikjan verður aðeins 13 cm á lengd og kynþroska 2–4 ára. Kuðungableikjan verður stór og mjög fagur fiskur 55–60 cm á lengd en kynþroska verður hún fyrst 8 ára gömul. Bæði afbrigðin eru undirmynnt og því er auðvelt fyrir þau að taka fæðu af botninum. Dvergbleikjan lifir góðu lífi í klettasprungum og gjótum á botni. Hér er fæða ríkuleg og hér er hún örugg í fylgslu sínu gegn ránfiskum. Dvergbleikjan má ekki verða of stór til að geta nýtt fylgslu sína og hún er fullkomlega aðlöguð mjög sérstæðu umhverfi. Bæði afbrigðin lifa á sömu fæðu, aðallega á sniglum, sem lifa í breiðum á klettum og grjóti því að þar grær fæða þeirra, þörungarnir, en einnig á rykmýslirfum.

Auk bleikjunnar þreifst til langs tíma víðfrægur urriði (*Salmo trutta*) í Þingvallavatni. Stærsti og frægasti stofninn tengdist Efra-Sogi þar sem hið tilkomumikla afrennsli Þingvallavatns lá áður fyrr niður í Úlfjótuvatn. Marga aðra stofna urriða var að finna víðar í vatninu, bæði við uppspretturarnar sem streymdu um gjár og sprungur í vatnið, en einnig við læki og ár sem falla í vatnið. Stórurriðinn var aðalfiskæta Þingvallavatns og beitti hann sér aðallega á murtuna. Dýralífið í Efra-Sogi var einstakt því að það skapaði fullkomna nýtingu á því lífræna efni sem barst með straumnum ofan úr Þingvallavatni. Urriðaseiði og smáurriði höfðu aðsetur milli steina í sjálfu Soginu og í iðunni ofan Sogs þar sem þau veiddu lífrænt „rek“ úr vatninu með því að liggja kyrr og grípa eða sía átu úr straumvatninu án þess að nota orku. Sú sía, sem tálknin mynda, síaði stærstu fæðuagnirnar frá og hafa það aðallega verið krabbadýrin úr svifinu ásamt bitmýslirfum sem voru aðalfæðan.

Bitmýslirfur nærast á þann hátt að spenna út tvo háfa á hausnum þar sem möskvastærðin er $\frac{1}{1000}$ úr millimetra. Bitmýið veiddi því allar minnstu fæðuagnirnar allt niður í bakteríustærð en urriðinn veiddi stóru agnirnar, eins og krabbadýr, í síur sínar á tálknunum sem eru um 1 mm eða þúsund sinnum grófari en hjá bitmýi.

Urriðinn í Efra-Sogi náði fáheyrðri stærð og veiðibækur staðfesta að urriðar milli 20 og 30 pund hafi verið tíðir í veiðinni. Í bókinni Urriðadans eftir Össur Skarphéðinsson er sýnt fram á það með sterkum rökum að hvergi í heiminum hafi verið stórvaxnari urriði en í Þingvallavatni, og einnig að ekkert vatn hafi státað af jafngóðri urriðaveiði og fékkst á haustin við Efra-Sog. Skýringar vísindamanna á hinni miklu urriðaveiði eru einkum þær að í og við Efra-Sog hafi verið hin ákjósanlegustu skilyrði fyrir hrygningu og uppvöxt á öllum stærðum urriðaseiða og er sérstaklega vísað til botngerðarinnar með breytilegum grófleika malar, mikils og stríðs straums, sem þó var mismunandi vegna fjölbreytileika í stærð botngrjótsins, og síðast en ekki síst gífurlegrar mergðar af bitmýi (*Simulium vittatum*) sem urriðinn er þekktur fyrir að sækja í. Straumvatn er forsenda fyrir þroskun bæði urriðahrogna og bitmýs.

Árið 1959 var hið náttúrulega útfall Þingvallavatns milli Kaldárhöfða og Dráttarhlíðar þvergirt með miðlunarstíflu og virkjunin í Steingrímsstöð tekin í notkun. Með þessum aðgerðum þurrkaðist árfarvegurinn í Efra-Soginu nánast alveg upp, bitmýið hvarf og urriðinn var sviptur helstu hrygningarstöðvum sínum. Breytingar á vatnsborðinu í kjölfar virkjunarinnar höfðu líka afgerandi áhrif á viðgang annarra urriðastofna í vatninu, sem hafa ekki borið barr sitt síðan.

Þjóðhátíðardaginn 1959 urðu enn kaflaskil: Þann dag brast varnargarður fyrir framan inntaksgöngin í Steingrímsstöð og vatnsflaumur með tífoldu magni Sogsins æddi niður í gegnum göngin og út í Úlfljótsvatn. Við þetta rask hurfu líklega síðustu leifar af riðastöðvum urriðans við útfallið sem hefðu getað haldið uppi einhverjum hluta urriðastofnsins við mynni Efra-Sogsins.

Það leikur enginn vafi á því að með virkjun Steingrímsstöðvar og stíflun Efra-Sogs eyðilagðist mikilfenglegt og merkilegt vistkerfi í og við hið náttúrulega útfall milli Þingvallavatns og Úlfljótsvatns. Erfðafræðirannsóknir benda til þess að urriðinn í Þingvallavatni sé af svokölluðu „fyrsta landnámi“ en slíkir stofnar eru á fallandi fæti og fáir eftir í Evrópu. Það eitt er talið ærin ástæða til að viðhalda urriðanum. Jafnframt hafa vísindamenn bent á að vistkerfi Sogsins, að urriðanum meðtöldum, hafi átt sinn þátt í árpúsunda þróun hinna sérstæðu bleikjuafbrigða í Þingvallavatni, fjarri ihlutun mannsins. Stíflun Sogsins raskaði þessu náttúrulega ferli. Líklegt er að urriðinn, sem er mikil fiskiæta, hafi virkað sem hemill á stóra murtuárganga og dregið úr mikilli fjölgun smárra fiska og þannig úr sveiflum í stofnstærð og vaxtahraða. Þetta samspil tegundanna er reyndar tilgáta sem virðist þó mjög sennileg og fær stuðning af aflaskýrslum sem sýna mjög reglulegar sveiflur á tímabilinu 1896 til 1946 en mjög stórar og óreglulegar sveiflur eftir að Soginu var lokað 1959 og til 1988. Síðasta sveifla hefur varað mjög langan tíma eða þar til haustið 1993 þegar murtuveiði hófst að nýju, en á mjög lítilli murtu, aðeins 16 cm (sjá mynd 4).

Hreyfingar á vatnsborði og lífríkið.

Strendur vatnsins eru óvenju fjölskrúðugar, myndaðar af hraunstraumum af ólókum uppruna, útliti og aldri, frá 2.000 til 150.000 ára gömlum. Útbreiðsla þeirra í vatninu er þekkt frá dýptarkortum.

Hinar mörgu gerðir af strandlengjum skapa fjölda búsvæða fyrir dýr og jurtir. Þær eru undirstaða að auðugu botndýralífi og mikilli veiði.

Þegar stöðuvötn eru virkjuð breytast eðlishættir þeirra og lífríki. Leyfðar vatnsborðsbreytingar í Þingvallavatni við virkjun Steingrímsstöðvar voru 1 m. Fyrsta áratuginn eftir virkjun Þingvallavatns voru þessar leyfilegu vatnsborðsbreytingar nýttar til fulls í þágu raforkukerfisins en síðustu tvo áratugi hafa vatnsborðsbreytingar minnkað. Síðasta áratuginn eru sveiflur á vatnsborði innan við hálfan metra, og undanfarin tvö ár hefur sveiflu vatnsborðsins verið haldið innan við 20 cm eins og fyrr segir.

Meðan vatnsborð var hreyft ört, oft 10 cm á dag svo að dögum skipti, olli það myndun bárugarða sem mynduðust í mismunandi hæð og jurta- og dýralíf gjöreyðilagðist við örar hreyfingar. Afleiðingin var að veiði á kuðungableikju hrapaði mjög. Samvinna líffræðinga og Landsvirkjunar hefur jafnað mjög sveiflur á vatnsborði síðan 1980 og er árangurinn kominn fram í aukinni veiði og feitari fiski. Þetta sýnir hve aðlögunartími lífríkisins er langur á okkar breiddargráðu, þ.e. litlar sveiflur á vatnsborði halda lífi í þörungunum sem kuðungar beita sér á. Hinn upprunalegi fæðuhlekkur endurskapast og veiði kemst í fyrra horf.

Orkulindir vatnasviðsins.

Auk hinnar miklu náttúrufegurðar er Þingvallasvæðið ein mesta auðlind íslensku þjóðarinnar. Hér voru byggð með fyrstu og öruggustu vatnsorkuverum landsins, Ljósafoss-, Írafoss- og Steingrímsstöð, sem gefa af sér 89 MW.

Hengillssvæðið sem er meðal stærstu háhitasvæða á landinu, mun tryggja hita um langan aldur fyrir Reykjavíkursvæðið. Stærð Nesjavallavirkjunar er 100 MW en hana má auka í 400 MW. Auk þess er þar orka fyrir 80 MW rafmagnsvirkjun. Sýnt hefur verið fram á að vatn Nesjavallavirkjunar kemur alla leið úr Langjökli.

Vatnasvið Þingvallavatns, sem er um 1.000 km² að stærð, geymir stærstu neysluvatnslind í byggð á Íslandi. Það gefur af sér 100 m³ á sek. í Sogið við útfall úr Þingvallavatni, en 110 m³ á sek. við ármót Hvítár.

Vatnasvið Brúarár ofan við Brúarfoss myndar ásamt Þingvallasvæðinu eina heild sunnan Langjökuls. Það er aðeins 225 km² að stærð utan jökuls en gefur af sér mikið vatnsmagn eða 40 m³ á sek. Vatnasvið Brúarár nær neðanjarðar langt norður undir Langjökul og er því í raun miklu stærra.

Samanlagt gefa þessi tvö vatnasvið því 140 m³ á sek. Hluttur þessara tveggja svæða er 30% af öllu lindarvatni sem rennur í byggð á Íslandi en það nemur um 400 m³ á sek., þar af a.m.k. 120 m³ á sek. sem hreint lindarvatn.

Vatnsforði á höfuðborgarsvæðinu er 10–20 m³ á sek. en aðeins hluti hans verður nýttur áður en hann rennur til sjávar.

Hið frábæra vatn Þingvalla- og Brúararvatnasviðsins tryggir því neyslu- og nytjavatn fyrir Reykjavík og Reykjanesskagann fram á næstu öld eða aldir.

Á Reykjanessvæðinu frá Selfossi að austan og að Kjalarnesi að vestan búa 67% þjóðarinnar eða 175.000 manns (Hagstofa Íslands des. 1992). Enn fremur er rétt að minna á að yfir 90% af fólksfjölgun í landinu verður á þessu svæði.

Vatnsnotkun 50-faldaðist í Reykjavík frá 1903 til 1983 og er nú að meðaltali 600 l á mann á dag. Ef við reiknum með að vatnsnotkun 25-faldist aðeins á næstu öld verður vatnsnámið um 30 m³ á sek. Reynslan sýnir hins vegar að í verstöðvum þar sem fiskþvottur er mikill getur vatnsnotkun tvöfaldast á skömmum tíma. Það er því lífsnauðsynlegt fyrir fiskiðnað, fiskeldi og allan matvælaíðnað á Reykjanesskaganum að hafa aðgang að nægu neyslu- og nytjavatni í framtíðinni. Hafa ber í huga að ársframleiðsla frystra sjávarafurða frá 1942–1985 hefur aukist úr 20 í rúm 140 þús. tonn. Ef fiskeldi tekur nýtt stökk eykst vatnsnotkun enn að mun.

Gróður og jarðvegur.

Gróður er háður mörgum umhverfisþáttum eins og jarðvegi, hæð yfir sjó og loftslagi, þ.e. hita og úrkomu. Jarðvegur vestan og suðvestan vatnsins er víða um 1 m á þykkt. Þetta er mjög léttur jarðvegur og viðkvæmur fyrir uppblæstri.

Hraun mynda yfir helming af öllu flatarmáli vatnasviðsins. Á þeim er þunnt, órofið jarðvegslag með mosa, lyngi, víðirunnum og birki sem stenst vel uppblásturinn.

Mýrlendi er örlítið umhverfis Þingvallavatn, í nánd við Ölfusvatn sunnan Sprænutanga og í hlíðunum vestan Þingvallavatns, ásamt Kringlumýri í Lyngdalsheiði.

Frægastir eru Þingvellir fyrir birkiskóginn en hann er einkennandi fyrir svæðið. Allir þekktja nafnið Bláskógar úr Landnámu Ara fróða. Skilyrði fyrir birkiskóg eru ákjósanleg á svæðinu þar eð birki krefst 7,0–7,5°C hita yfir sumarmánuðina maí til ágúst til að þrífast en meðalhitinn var 9,5°C 1931–1960 og 8,3°C 1961–1980.

Birkiskógurinn nær nú mannhæð eða meira eftir nær 70 ára friðun og einkennist af undurfögurum botngróðri með blágresi, undaflum, túnflum, brennisóley, maríustökkum, hrútaberjum og Jakobsffli. Hæst er birkið í Þingvallalægðinni sem er rúmlega 100 m.y.s. en birkið grær í allt að 340 m.y.s. í Ármannsfelli. Þar sem birkið nær hæst er gróðursamfélagið blanda af víði, lyngi og fjalldrapa enda glóa fjöllin á haustin í gulum og rauðum litum.

Í Sturlungu segir að Bláskógaheiði hafi náð upp að Hallbjarnarvörðum. Hallbjarnarvörður liggja í 340 m.y.s og hefur birki líklega náð langleiðina þangað. Hins vegar vex birki nú á dögum aðeins norður með Ármannsfelli að Hofmannaflöt. Mörkin eru því um 13 km sunnar nú og hefur skógurinn þannig dregist verulega saman.

Álitið er að veðurskilyrði hafi farið versnandi frá landnámstíð og fram á 20. öld. Loftslag og sauðfjárbætur hafa valdið miklu foki og rofi á Skjaldbreiðararétti, í austurhlíðum

Mosfellsheiðar og Hengilssvæðinu. Setmælingar á botni Þingvallavatns hafa sýnt að áfok var tvöfalt á tímabilinu 1918–1983 miðað við tímabilið 1500–1721.

Á Skjaldbreiðarafrétti voru 430 km² friðaðir fyrir sauðfjárbeit með þjóðaráttakinu 1974. Þar hafa fundist 25 tegundir í hinni svörtu eyðimörk en búast má við að enn fleiri af þeim 250 tegundum sem finnast á vatnasviðinu hasli sér þar völl. Svæðið virðist nú í nokkurri framför en sandblástursgeirinn ofan Sandvatns og norðan í Skjaldbreið færast þó enn þá í aukana.

Fuglar og spendýr.

Við vatnið lifa 52 tegundir fugla að staðaldri en aðrar 30 koma af og til. Þingvallavatn er djúpt. Í Þingvallavatni er því ekki fyrir hendi sá gróður og það dýralíf á grunnu vatni sem er undirstaða stórra fuglastofna eins og við Mývatn. Endur geta ekki kafað svo djúpt eftir fæðu. Mófugl er algengur á hinum miklu víðáttum. Allir þekktja tindrandi raddir spóans, löunnar, hrossagauksins og skógarþrastarins. Þá er enn fremur nokkuð af rjúpu.

Allmiklar breytingar hafa orðið á fuglalífi við Þingvallavatn undanfarin 30 ár. Orsakanna má ekki síst leita í því að á fyrri hluta fimmta áratugarins hóf minkurinn innrás sína á svæðið með válegum afleiðingum fyrir viðgang margra fuglategunda sem áttu búsvæði við vatnið. Einnig hefur gengið nokkuð á varpstaði andartegunda og annarra fugla sem eru nátengdir vatnsbakkanum. Það hefur meðal annars leitt til þess að einkennisfugli vatnsins, himbrimanum, hefur fækkað.

Þrjú villt spendýr lifa á Þingvallasvæðinu, en það eru fjallarefur, minkur og hagamús. Fjallarefurinn hefur lifað þarna frá alda öðli og sennilega komist til Íslands á ís. Það virðist vera nokkuð miklar sveiflur á fjölda hans á síðari hluta þessarar aldar samkvæmt veiðiskýrslum. Fæða hans er aðallega fuglar, sérstaklega rjúpa á vetrum, en einnig minkur og lömb. Lömbunum virðist hafa fækkað í fæðu hans eftir að farið var að ala sauðfé meira heima við. Veiðiskýrslur sýna enn fremur að bláum refium hefur fjölgað meðal skotinna dýra, en þeir hafa sloppið úr refabúum á Suðvesturlandi og blandast villta stofninum. Villti stofninn, hinn upprunalegi refur, er því í varnarstöðu.

Minkur var fluttur til landsins 1931 til loðýraræktar. Fyrstu minkar sluppu út úr minkabúi í Grímsnesi 1932, aðeins 17 km frá vatninu, og hann er nú algengur á Þingvallasvæðinu þar sem 50–200 dýr hafa verið skotin árlega. Minkur lifir aðallega á fiski en einnig fugli, með þeim afleiðingum sem áður er lýst.

Hagamús er mjög algeng á Þingvallavatnssvæðinu. Álitid er að hún hafi flust til landsins með heyi landnámsmanna þegar á 9. eða 10. öld.

Hvaðan er líf á Þingvallasvæðinu ættað?

Næstum allur gróður og allt dýralíf er ættað frá Evrópu en þó eru áberandi tegundir í gróður- og dýraríki vestrænar. Nefna má eyrarós, blástjörnu, friggjargras og grávíði. Úr dýraríkinu koma að vestan: Himbrimi, straumönd, húsönd (sjaldgæf) og bitmý Sogsins. Ein aðalkrabbafló vatnsins er einkennistegund í „Hinum stóru vötnum“ Norður-Ameríku. Einstæð er toppfluga vatnsins – *Chironomus islandicus* – en hún finnst aðeins á Íslandi, þ.e. hefur myndað nýja tegund fyrir Ísland.

Þróun byggðar og búskapar 1703–1993.

Samkvæmt manntalinu 1703 bjuggu 135 manns á 17 jörðum kringum Þingvallavatn (í Þingvallasveit og hluta af Grafningshreppi). Um aldamótin 1800 var þjóðin mun fámennari en 100 árum áður er fyrsta manntalið fór fram. Ástæðan var sú að 25% þjóðarinnar dóu úr stórubólu 1707–1709 og í móðuharðindunum 1783–1786 fækkaði þjóðinni um 20% vegna horfellis, farsóttu og ófrjósemi kvenna af völdum hungurs. Um miðja 18. öldina létust um

10% vegna hungursneyðar. Í Þingvallasveit einni bjuggu 87 manns 1703 og 98 árið 1801. Fjöldinn var 117 árið 1835 og hafði þannig aukist um 20%, en 1870 var talan 145. Harðari orsakaði flutning úr sveitinni þannig að upp úr aldamótunum 1900 hafði íbúum fækkað í 100 og hélt þessi tala þar til um 1930 en þá fækkaði enn og íbúatalan var 43 árið 1991 (sjá mynd 1).

Fjárbúskapur og veiði hafa alla tíð verið aðalatvinnuvegir við Þingvallavatn. Bæirnir liggja í 100–200 m.y.s. og viðkvæmt beitiland þeirra enn hærra. Fjöldi býla kringum vatnið réðst af því hvernig áraði. Eftir harðindin á 18. öld var fjöldi býla kominn niður í 17 en á köflum höfðu 16 önnur býli verið í byggð þegar vel áraði. Árni Magnússon og Páll Vídalín könnuðu búskap við vatnið á árunum 1706–1711. Þá voru byggðir 17 bæir og fjöldi heimafólks var 135 og hver persóna hafði þá að meðaltali 1 kú og 10 sauðfjár sér til viðurværis.

Búskapur var háður beit allt árið fyrir hross og sauðfé og að nokkru fyrir kýr þar eð tún voru lítil. Búskapur var því háður ýrtrustu nýtingu á beitilandi og bústofn var nákvæmlega hinn sami við byrjun og lok 18. aldar. Skepnufjöldi og fjöldi ábúenda fór því eftir beit og túnstærð.

Mynd 2 sýnir fjölda sauðfjár í Þingvallasveit og Grímsnes- og Laugardalshreppi 1711–1810 og 1854–1990. Fjöldi sauðfjár í Þingvallasveit hafði tvöfaldast eftir 1830, þrefaldast 1854 fyrir fjárkláðann og fjórfaldast 1981. Þrátt fyrir fækkun fólks í sveitinni og sauðfjárjúkdóma var fjárstofn Þingvallasveitar að meðaltali 2.000 á ári fyrir tímabilið 1854–1990 en tveir alvarlegir sjúkdómar orsaka miklar sveiflur í bústofni á þessum tíma en þeir eru færilúsín (kláði) sem geisaði 1858–1859 og síðan mæðiveikin 1937–1951. Grímsnesingar hafa löngum beitt Þingvallafrétt. Fröðlegt er að sjá sveiflur á fjölda sauðfjár í Grímsnesinu. Hreppaaðskilnaður Laugardals og Grímsness kemur fram í skýrslum 1905. Hér eru báðir hreppar meðtaldir til að fá samanburð við tölur frá 1708. Þá var fjárstofn þeirra alls 3.457 fjár. 1854 var stofninn kominn í 7.889 kindur og hafði þannig meira en tvöfaldast frá 1708. Færilúsín (kláði) fór illa með hann því að 1859 var fjöldinn kominn niður í 2.915. Á næstu 20 árum jókst talan upp í tæp 9.000. Þessi fjöldi hélt til 1926 að undanteknum þeim sveiflum sem voru á harðindatímabilinu frá 1883 til 1903. Mikil fjölgun varð á sauðfé með aukinni ræktun frá 1927 til 1938 er mæðiveikin gerði vart við sig og var hún illvíg á svæðinu til 1951. Upp úr 1955 fjölgaði fé ört í 15.000 og hélt sú tala í 30 ár til 1985 en þá fækkaði sauðfé mjög vegna markaðsörðugleika.

Beitarálag á Þingvallafrétti á síðari helmingi þessarar aldar hefur því um fjórfaldast frá 1708. Fyrir Þingvallasveit er talan um 360% og fyrir Grímsnes og Laugardal um 430%.

Hætt er við að þetta álag, sem sífellt hefur aukist undanfarin 150 ár, sé ein af orsökum þess að áfok í Þingvallavatn hefur tvöfaldast á tímabilinu frá 1918 til 1983 miðað við tímabilið frá 1500 til 1721. Ætla má að beitarálag undanfarinna 150 ára á Þingvallafrétti hafi verið frá 10–15 þús. fjár.

Sauðfjárbúskapur sem aðalatvinnugrein er nú aðeins stundaður á fjórum jörðum í Þingvallahreppi.

Leiga eða sala á sumarbústaðalöndum er nú viðurkennd búgrein í sveit.

Fjöldi sumarbústaða innan vatnasviðsins er um 600. Enn fremur eru um 200 óbyggðar lóðir.

Veiðibúskapur Þingvallavatns 1706–1993.

Saga veiði við Þingvallavatn nær yfir 300 ára tímabil. Á árunum 1706–1711 var veitt frá 13 bæjum aðallega að vetri til með krókum, hoppungi og dorgi gegnum ís. Vaðmálsnet þekktust en voru aðeins notuð á tveimur bæjum þar eð bátar voru ekki til á vatninu. Sr. Jón Þorkelsson hefur lýst breytingum sem urðu á Þingvallavatni við jarðskjálftana og landsigið

1789. Sum net hans lágu á þurru landi en eftir öðrum þeirra þurfti að vaða. Á síðustu öld keyptu bændur báta á vatnið og net urðu algeng. Hampnet voru notuð í Mjóanesi upp úr 1850, og Feddersen (1885) skrifar að sr. Jens Pálsson hafi látið honum í té net við rannsóknir hans 1884. Murtuveiði hófst um leið og hampnet urðu algeng. Veiðin jókst stórum og hafði mikla þýðingu fyrir bændur. Murta þótti ljúffeng og var seld sem ódýr soðning um Suðurland og Borgarfjarðardali. Kuðungableikja (botnbleikja) og sílableikja ásamt urriða voru seld sem lostæti til Reykjavíkur.

Á tímabilinu frá 1896–1902 var veitt frá 17 bæjum (Bjarni Sæmundsson 1897–1904). Árið 1930 var enn veitt frá 17 bæjum en 1990 var talan komin niður í 6. Net úr hörtvinna voru notuð fram til 1920 en síðar úr bómull, nælon og girmi. Öll net voru hnýtt á bæjum þar til nælon og girmisnet komu til sögunnar.

Veiðin hófst ávallt með írekstrarveiði á vorin. Þegar hitastig komst í 3°C fór fiskurinn að ganga á grunnið og oft var hlutur urriðans stór í þeirri veiði.

Veiðiskýrslur Þingvallavatns ná yfir tæp 100 ár 1896–1987 að undanteknu tímabilinu 1947–1958.

Veiði hefur stöðugt aukist. Framan af voru kuðungableikja og sílableikja aðalþáttur veiðinnar, sérstaklega þegar markaðsverð hækkaði í fyrri stríði í Reykjavík. Bleikjan hélt áfram að vera í góðu verði, ekki síst eftir að samgöngur tóku að batna upp úr 1930. Sérstaklega tók veiðin mikið stökk eftir að niðursuða hófst 1938 og var murtan eftir það aðalstofn veiðinnar. Þegar hringvegurinn var fullgerður 1942 hófst stangaveiði með fram flestum strandlengjum við suðausturhluta vatnsins ekki síst þeim sem friðaðar höfðu verið frá alda öðli. Mynd 3 sýnir að veiðin jókst jafnt og þétt en miklar voru sveiflurnar, en þó nokkuð reglulegar, á árabílinu 1896 til 1946. Bændur kvörtuðu sáran yfir veiðileysi þegar um aldamótin við Bjarna Sæmundsson. Enn fremur er mjög greinilegt að veiðinni var hætt í Grafningi að mestu upp úr 1930.

Á mynd 4 er veiðin gefin upp eftir vigt. Þar sést að veiðin hefur 8-faldast á 100 árum, úr um 10 tonnum í um 75–80 tonn á ári. Þessar tölur sýna að Þingvallavatn er frábært veiðivatn samanborið við önnur vötn á sömu breiddargráðu með veiði upp á 10 kg á hektara á ári. Á þessari heildarmynd sést greinilega að sveiflurnar gerast mjög miklar og óreglulegar eftir virkjun Sogsins 1959. Virkjunin virðist því hafa haft grundvallaráhrif á veiðina, sérstaklega murtuveiðina.

Hve mikið magn af fiski er í vatninu?

Tilraunaveiði var framkvæmd 1983 og 1984 og sýndi eftirfarandi:

Murta	642 tonn
Sílableikja	36 tonn
Kuðungableikja	22 tonn
Dvergbleikja	9 tonn
Hornsíli	50 tonn
	<hr/>
Alls	759 tonn

Heildarmagn af bleikju var því um 700 tonn vegna þess að hornsíli og dvergbleikja eru ekki veidd. Hornsíli er hins vegar nauðsynlegur hlekkur í fæðukeðju sílableikjunnar. Áberandi er hve stofnarnir af kuðunga- og sílableikju eru litlir, nefnilega 22 og 36 tonn. Áætlað er að veiða megi allt að 50% af veiðanlegum murtustofni en sýnt var fram á að aðeins voru veidd 17%. Þessi staðreynd var augljós eftir 1985 þegar murtustofninn var stór en veiddist ekki vegna smæðar fisksins. Enn fremur var áætlað að 20% af veiðanlegri kuðunga- og sílableikju væru veidd. Þetta má kalla lágar tölur en taka þarf tillit til þess að

bleikjuafbrigðin vaxa hægt og verða allt að 18 ára gömul. Á stórum svæðum í vatninu er ekki veitt. Það mun fara nærri lagi að hægt sé að veiða 10% af þeim 700 tonnum sem eru í vatninu.

Fyrir stíflugerð við Sog 1959 var stór og mikill urriðastofn í vatninu. Murta var þýðingarmikil í fæðukeðju urriðans og því má ætla að hann hafi verið um 8% af murtustofni eða 50 tonn.

Á þessari öld hefur veiðin í vatninu margfaldast og hún hefur verið veruleg búbót fyrir margar jarðir en nýting á kuðunga- og sílableikju hefur víða gengið nærri stofni þeirra.

Heimildir:

Árni Magnússon og Páll Vídalín.
Manntal á Íslandi 1703.

Árni Magnússon og Páll Vídalín.
Jarðabók. 2. bd. Árnessýsla (Grafningur 1706 og Þingvallasveit 1711).
Kaupmannahöfn 1918–1921.
Önnur útgáfa, Reykjavík 1981.

Skýrslur um Landshagi á Íslandi, bd. 1–5.
Hið íslenska Bókmenntafélag í Kaupmannahöfn, 1858–1875.

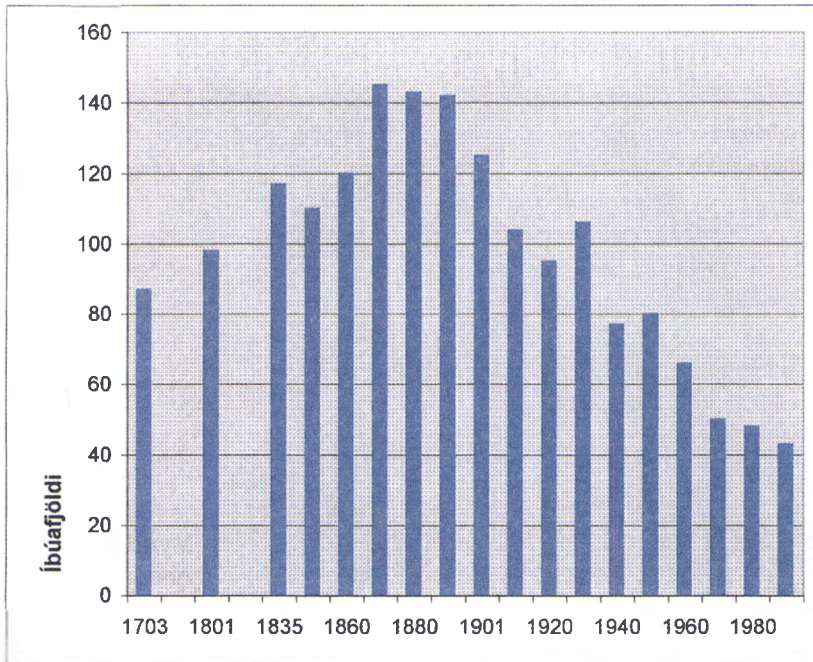
Landshagskýrslur og Hlunninda 1899–1913.
Reykjavík.

Hagskýrslur Íslands og skýrslur um landbúnað á Íslandi 1703–1991.
Reykjavík.

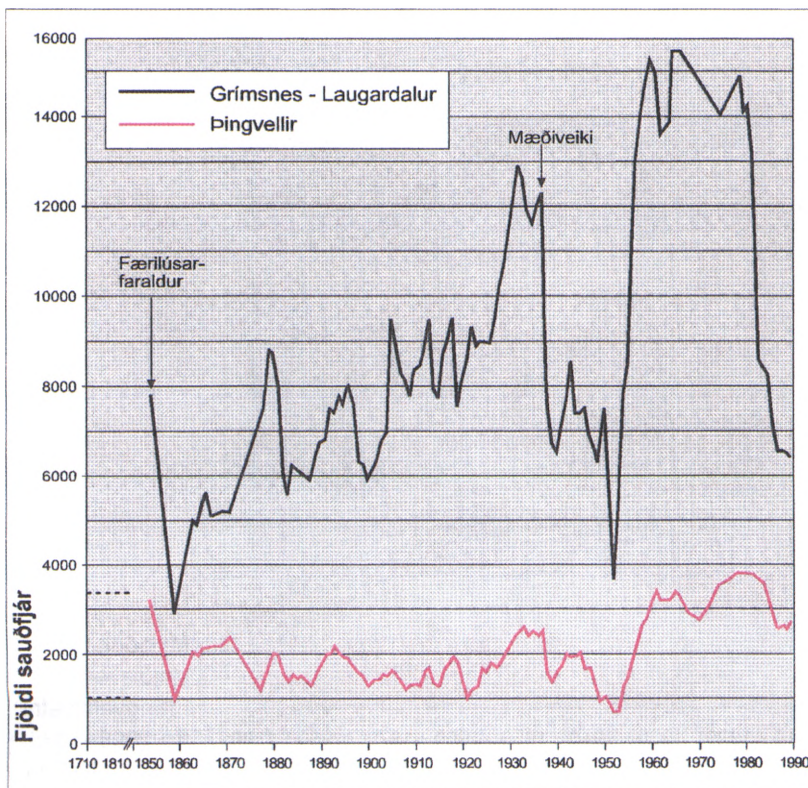
Ecology of oligotrophic, subarctic Thingvallavatn.
Ritstjóri: Pétur M. Jónasson.
Kaupmannahöfn 1992.

Össur Skarphéðinsson.
Urriðadans.
Reykjavík 1996.

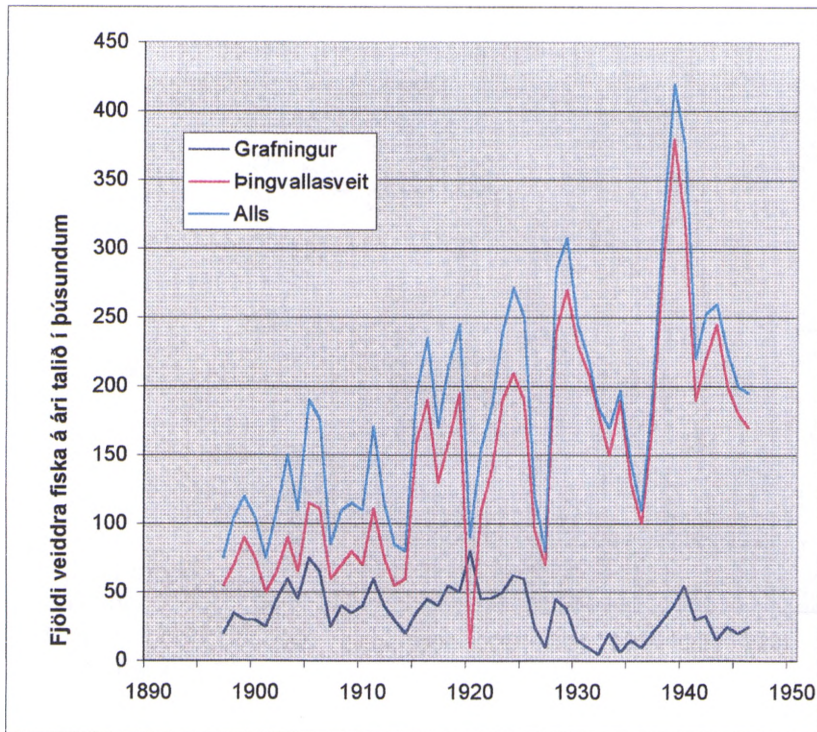
Bjarni Sæmundsson.
Um Fiskirannsóknir 1897. – Andvari 1898, 22: 96–172. Reykjavík.
Fiskirannsóknir 1902. – Andvari 1904, 29: 79–119. Reykjavík.



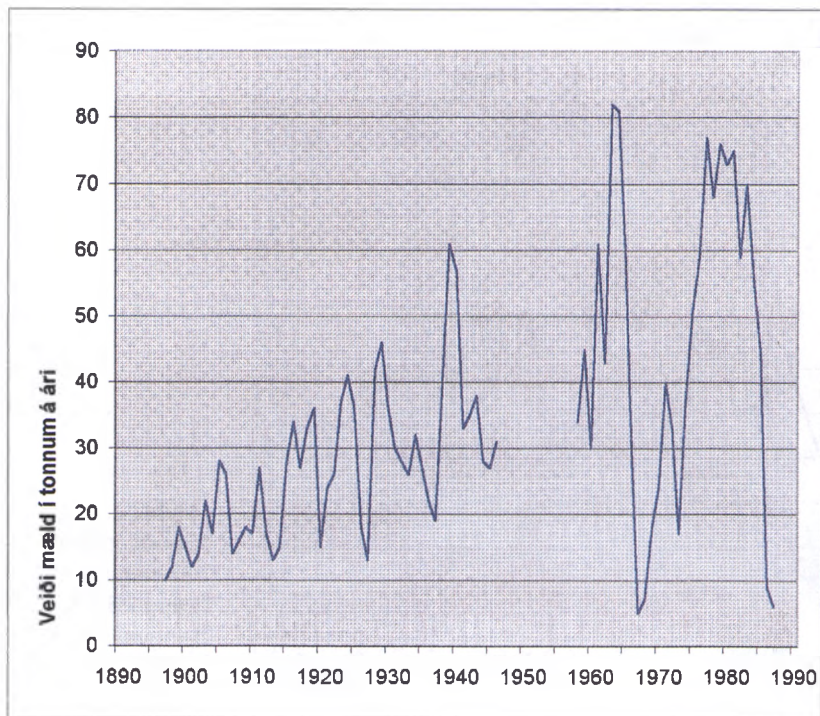
Mynd 1.
Fjöldi íbúa í
Pingvallasveit
1703–1991.



Mynd 2.
Sauðfjáreign í
Grímsnesi,
Laugardal og
Pingvallasveit
1710–1810 og
1850–1990.



Mynd 3.
Árlegar sveiflur
í silungsveit
1898–1946.
Reiknað í
fjölda fiska.



Mynd 4.
Veidisveiflur
í Þingvallavatni
frá 1898–1988.
Reikn. eftir vigt.

Fylgiskjal III.

*Fjármálaráðuneyti,
fjárlagaskrifstofa:*

Umsögn um frumvarp til laga um þjóðgarðinn á Þingvöllum.

Með frumvarpi þessu er lagt til að núgildandi lög um friðun Þingvalla, nr. 59/1928, verði endurskoðuð. Helsta breytingin er sú að þjóðgarðurinn á Þingvöllum mun stækka. Gera má ráð fyrir að þetta auki rekstrarkostnað þjóðgarðsins en ekki eru forsendur til að meta fjárhæðir.

Í frumvarpinu er gert ráð fyrir heimild, eftir því sem fjárveitingar á fjárlögum leyfa, til að kaupa ef um semst eða taka eignarnámi einstakar fasteignir, mannvirki og nytjaréttindi sem eru innan þjóðgarðsins og ekki eru í eigu íslenska ríkisins. Sambærileg heimild er í gildandi lögum. Með tímanum kann það að koma til að ríkið verði að leysa til sín jarðir eða eignir innan svæðisins. Ekki er búist við auknum kostnaði strax vegna þessara heimilda.

Gert er ráð fyrir að í stað umsjónarmanns verði ráðinn framkvæmdastjóri fyrir þjóðgarðinn sem jafnframt yrði þjóðgarðsvörður, en það á ekki að hafa áhrif á kostnað.

Að öllu samanlögðu er gert ráð fyrir að frumvarpið leiði til aukins kostnaðar fyrir ríkissjóð, en fjárhæðir eru óvissar.