

**Júní 2003**

# **Veðurstofa Íslands**

Stjórnsýsluendurskoðun



**RÍKISENDURSKOÐUN**



# Efnisyfirlit

SAMANTEKT .....	5
1 INNGANGUR .....	7
2 HLOTVERK OG VERKEFNI VEÐURSTOFUNNAR .....	9
3 STEFNUMÓTUN, SKIPURIT OG STJÓRNUN .....	15
ÞJÓNUSTA VIÐ VIÐSKIPTAVINI OG AFSTAÐA ÞEIRRA .....	18
ÁRANGURSSTJÓRNUN, ÁRANGURSMÆLINGAR .....	19
4 FJÁRMÁL OG FJÁRMÁLASTJÓRN .....	21
ÞRÓUN TEKNA OG GJALDA .....	21
FJÁRHEIMILDIR .....	23
5 STAÐA VEÐURSTOFUNNAR Í SAMKEPPNISUMHVERFI .....	25
MARKAÐSSTAÐA VEÐURSTOFUNNAR .....	27
6 SAMVINNA OPINBERRA STOFNANA Í VEÐUR- OG ÖRYGGISÞJÓNUSTU...	31
TÖFLUVIÐAUKI .....	33
HEIMILDASKRÁ .....	35



# Samantekt

Ríkisendurskoðun hefur lokið við stjórnsluendurskoðun á Veðurstofu Íslands þar sem lagt er mat á stjórnun, stefnumótun, fjármál og áætlanagerð stofnunarinnar. Helstu niðurstöður úttektarinnar eru eftirfarandi:

Meginstyrkleikar Veðurstofunnar eru m.a. jákvæð ímynd hennar, stofnunin nýtur almenns trausts sem fagstofnun á sviði veðurfræði og tengdum viðfangsefnum. Þá hefur Veðurstofan að jafnaði verið rekin í samræmi við fjárheimildir að undanskildu árinu 2000.

Veikleikar Veðurstofunnar felast m.a. í því að ekki er kveðið nógu skýrt á um hlutverk hennar. Nauðsynlegt er að endurskoða skipurit hennar og setja fram skýrari starfslýsingar og raunhæf árangurstengd markmið. Þá skortir á að yfirstjórn stofnunarinnar sé nægjanlega samstillt.

Það er mat Ríkisendurskoðunar að Veðurstofan sinni öllum lögbundnum verkefnum sínum. Þó er brýnt að tekið verði á nokkrum atriðum sem snúa einkum að því að bæta almenna veðurþjónustu, bæði tæknilega og faglega, og svara kröfum samfélagsins um aukna sérþjónustu á þessu sviði. Þá þarf að efla grunnrannsóknir og þróunarstarf á sviði veðurfræði. Að lokum má benda á að veðurstofur víða um heim, m.a. á Bretlandi, Írlandi og í Finnlandi, byggja rekstur sinn og starfsemi á öflugum árangursmælingum og virku gæðaeftirliti. Þessa þætti í starfsemi Veðurstofunnar er brýnt að sinna betur í framtíðinni.

Ekki hefur verið unnið að eiginlegri stefnumótun fyrir Veðurstofuna. Slíkt hlýtur þó að teljast nauðsynlegur þáttur í starfsemi hennar, m.a. vegna breytts umhverfis og þarfa þeirra sem nota þjónustu hennar. Innan umhverfisráðuneytisins er áformað að hefja endurskoðun á hlutverki, stefnu og lögum

um Veðurstofuna. Mikilvægt er að umhverfisráðuneytið endurskilgreini sem fyrst lagamma hennar og hlutverk. Þegar stofnuninni verður mörkuð ný stefna þarf að taka skýra afstöðu til þess að hve miklu leyti veðurbjónusta verði skilgreind sem samkeppnisþjónusta og verðlögð í samræmi við það.

Full ástæða er að kanna gaumgæfilega hvaða leiðir eru færar til þess að samræma þá veðurbjónustu sem opinberar stofnanir sinna. Þar má nefna veðurbjónustu við sjómenn sem Siglingastofnun hefur nokkurt frumkvæði að, svo og veðurbjónustu við vegfarendur sem Vegagerðin hefur sinnt. Loks má nefna þann möguleika að fela Veðurstofunni verkefni á sviði vatnamælinga, en stofnunin rekur nú viðamikið mælingakerfi á veðri, úrkomumagni og snjósöfnun, auk þess sem hún mælir jarðskjálfta og jarðskorpuhreyfingar. Allt eru þetta mælingar sem fara fram í rauntíma og falla því vel að flestum verkefnum sem tengjast vatnamælingum og vöktun á því sviði.

Skipulagi Veðurstofu Íslands var breytt árið 1994 eftir úttekt sem þá var gerð á starfsemi hennar. Nýju skipuriti var ætlað að einfalda verk- og vinnuferla, laga skipulagið betur að þeim verkferlum sem notaðir voru og koma allri þjónustu stofnunarinnar við notendur undir einn hatt. Í reynd má segja að enn hafi ekki tekist að laga starfsemi Veðurstofunnar að fullu að nýju skipuriti heldur hafi gamla skipulagið að hluta til verið fellt inn í það nýja. Gömul verkaskipting og gamlir deildarmúrar hafa því haldist bæði meðal yfirmanna og margra starfsmanna. Brynt er að skipurit stofnunarinnar verði virkt og að það sé lýsandi fyrir uppbyggingu og starfsemi stofnunarinnar. Úttektin leiðir í ljós að endurskoða þarf verkefni sviðanna, bæta verkferla og útbúa skýrar starfslýsingar fyrir sviðsstjóra og aðra starfsmenn. Þá er yfirstjórn (veðurstofustjóri og sviðsstjórar) Veðurstofunnar veik og ósamstíga og kemur það niður á starfsemi stofnunarinnar. Efla verður samstöðu yfirstjórnarinnar og styrkja stoðir hennar undir stjórn veðurstofustjóra þannig að hægt verði að ráðast í þær úrbætur á starfseminni sem nauðsynlegar eru. Viðhorfskönnun og viðtöl við starfsmenn styðja þá fullyrðingu að endurskoða þurfi samskipta- og upplýsingaferli innan stofnunarinnar.

# 1 Inngangur

Í nóvember 2002 var hafist handa við stjórnsluendurskoðun á Veðurstofu Íslands. Við slíka endurskoðun er reynt að kanna meðferð og nýtingu ríkisfjár, hvort hagkvæmni og skilvirkni sé gætt í rekstri stofnana og fyrirtækja í eigu ríkisins og hvort gildandi lagafyrirmælum sé framfylgt. Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum úttektarinnar og einkum lögð áhersla á stjórnun, stefnumótun, fjármál og áætlanagerð.

Meðan á úttektinni stóð var rætt við stjórnendur Veðurstofunnar, þ.e. veðurstofustjóra, forstöðumenn einstakra sviða, fjármálastjóra og starfsmannastjóra. Auk þess voru tekin viðtöl við fulltrúa umhverfisráðuneytisins og framkvæmdastjóra Halo ehf. sem er einkafyrirtæki á sviði veðurspágerðar og miðlunar veðurupplýsinga.

Viðhorfskönnun var gerð meðal 90 fastra starfsmanna Veðurstofunnar. Niðurstöður hennar voru m.a. notaðar sem vísbendingar um það hvaða atriði þyrfti að skoða frekar og til að styðja þær upplýsingar sem fengust í viðtölum við stjórnendur. Könnunin var gerð rafrænt í gegnum Internetið dagana 6.-17. janúar og svöruðu 75 manns eða 83%. Niðurstöður hennar voru kynntar starfsmönnum Veðurstofunnar og afhentar veðurstofustjóra.

Við þessa úttekt voru könnuð ýmis gögn um rekstur Veðurstofunnar, s.s. ársskýrslur. Auk þess voru athuguð tiltæk gögn um rekstur veðurstofa í öðrum löndum, m.a. skýrsla um finnsku veðurstofuna, gögn á heimasíðu bresku veðurstofunnar og tvær úttektir sem ríkisendurskoðun Bretlands og ríkisendurskoðun Írlands gerðu á veðurstofum þessara landa.





## 2 Hlutverk og verkefni Veðurstofunnar

Veðurstofa Íslands var stofnuð árið 1920. Fyrstu árin var hún deild í Löggildingarstofunni en þegar hún var lögð niður í ársbyrjun 1925 varð Veðurstofan sjálfstæð stofnun. Árið eftir voru sett lög um Veðurstofu Íslands. Fyrstu árin var veðurspám dreift til símsstöðva og þær hengdar þar upp almenningi til sýnis. Hf. Útvarp útvarpaði veðurfréttum um tíma á árunum 1926 til 1928, auk þess sem Loftskýtastöðin útvarpaði veðurfregnum og síðan Ríkisútvarpið þegar það tók til starfa 1930. Með aukinni flugumferð milli Evrópu og Ameríku í stríðslok fékk Veðurstofan það hlutverk að veita þeim flugvélum veðurþjónustu sem millilentu hér á leið yfir Atlantshaf. Var það verkefni byggt á samningi ríkisstjórnar Íslands og Alþjóðaflugmálastofnunarinnar ICAO árið 1948. Rekstur sérstakrar flugveðurstofu hófst á Keflavíkflugvelli árið 1952 og var hún starfrækt þar til ársins 1979 er spástarfsemin færðist til Reykjavíkur og sameinuð þeirri veðurspáþjónustu sem þar var fyrir. Tímamót urðu í sögu Veðurstofunnar þegar hún flutti alla starfsemi sína í Reykjavík í nýtt húsnæði við Bústaðaveg árið 1973. Fram að þeim tíma hafði starfsemin verið á ýmsum stöðum í borginni. Nú eru starfræktar um 200 mannaðar og sjálfvirkar veðurstöðvar. Starfsmenn að forstöðumanni meðtöldum eru 250 í 135 stöðugildum. Þar af eru 130 athugunarmenn víðs vegar um landið.

Veðurstofa Íslands heyrir undir umhverfisráðuneytið og er hlutverki hennar lýst í lögum nr. 30/1985 um Veðurstofu Íslands og reglugerð nr. 367/1996 um starfsemi Veðurstofu Íslands. Stofnunin skal annast veðurþjónustu á landi, sjó og í lofti og rannsaka og gefa út viðvaranir um snjóflóð, hafis og jarðskjálfta. Stofnunin á að rannsaka veðurfar landsins og veita stjórnvöldum og almenningi þjónustu og ráðgjöf. Þá sér hún einnig um þjónustu vegna alþjóðaflugs samkvæmt alþjóðasamningum.

Samkvæmt þriðju grein laganna eru verkefni Veðurstofunnar sem hér segir:

1. að koma á fót veðurstöðvum og starfrækja þær, sjálfvirkar eða mannaðar, leiðbeina veðurathugunar-  
mönnum og hafa eftirlit með störfum þeirra;
2. að safna daglega veðurskeytum, innlendum og  
erlendum, tiltækum veðurupplýsingum frá gervihnött-  
um og sjálfvirkum stöðvum, sjá um að úrvali inn-  
lendra veðurskeyta sé dreift til alþjóðanota, semja  
veðurspár og dreifa þeim og leiðbeina um veðurskil-  
yrði á flugleiðum og flugvöllum fyrir innanlandsflug  
og millilandaflug;
3. að afla upplýsinga um hafis og senda út ísfregnir til  
skipa þegar ástæða þykir til;
4. að annast jarðskjálftamælingar og úrvinnslu þeirra  
og safna upplýsingum um jarðskjálfta og hægar  
jarðskorpuhreyfingar tengdar jarðskjálftum; enn  
fremur að safna upplýsingum um eldgos og öskufall  
þegar ástæða þykir til;
5. að safna gögnum til rannsókna á veðurfari Íslands,  
vinna úr veðurskýrslum og gefa út veðurfarskýrslur;
6. að gera athuganir og mælingar á mengun í lofti og  
úrkomu;
7. að annast mælingar á snjóalögum og rannsóknir á  
þeim með sérstakri hliðsjón af snjóflóðahættu, gefa  
út viðvaranir um hættu á snjóflóðum eftir því sem við  
verður komið og vera stjórnvöldum til ráðuneytis um  
hvernig standa beri að tilhögun mannvirkjagerðar á  
hættusvæðum; jafnframt að rannsaka veðurfarsþætti  
og jarðfræðiþætti er valda skriðuföllum;
8. að fylgjast með framförum og þróun í veðurfræði og  
öðrum fræðigreinum á starfssviði sínu og vinna að  
rannsóknum á þeim er hafi það að höfuðmarkmiði  
að auka þekkingu á veðurfari landsins, bæta veður-  
þjónustuna og auka hæfni stofnunarinnar til að láta í  
té upplýsingar í þágu atvinnulífs, öryggismála og  
annarra þarfa landsmanna;

9. að annast samskipti við Alþjóðaveðurfræðistofnunina, svo og önnur milliríkjasamskipti innan verka-  
hrings Veðurstofunnar;
10. annað það er ráðherra kann að ákveða að falli  
undir verksvið Veðurstofunnar.

Í lögum nr. 49/1997 um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum er Veðurstofunni falið stórt hlutverk. Tekur það til vöktunar á staðbundinni snjóflóðahættu í þéttbýli og ákvörðunum um rýmingu einstakra íbúðarhúsa/bygginga, þegar hættu er yfirvofandi. Þá er Veðurstofunni ætlað að vinna hættumat vegna ofanflóðahættu svo og að veita stjórnvöldum ráðgjöf í tengslum við hönnun og gerð varnarmat sem reist eru til að verja þéttbýli sem búa við ofanflóðahættu.

Skipulag Veðurstofu Íslands tók breytingum árið 1994 eftir úttekt sem þá var gerð á starfsemi hennar. Þær breytingar sem þá höfðu orðið á starfseminni fólust m.a. í stofnun nýrra deilda, aukinni sjálfvirkni og tölvunotkun. Þetta hafði í för með sér endurskoðun á því skipulagi sem mátti rekja til ársins 1953 og byggðist á faglegri deildarskiptingu starfseminnar. Markmiðið var að laga skipulagið að breyttum aðstæðum nútímans. Horfið var frá deildarskiptingu en þess í stað var faglegur hluti starfseminnar felldur undir fjögur svið og tvær stoðdeildir: upplýsingatæknisvið og skrifstofu/fjármálasvið. Starfsemi Veðurstofunnar skiptist því í sex svið eftir verkefnum:

*Tækni- og athugasvið* sér um að reka veðurathugunarstöðvar Veðurstofunnar og tæknibúnað þeirra og mæla loftmengun og ýmis veðurfræðileg fyrirbæri. Það rekur m.a. mælikerfi til að afla ýmiss konar upplýsinga um veður á landi og á sjó, um ástand lofthjúpsins, m.a. með háloftaathugunum, og um úrkomu og efnasamsetningu hennar. Sviðið rekur öflugt veðurathugunarkerfi bæði með mönnum og sjálfvirkum veðurstöðvum, á landi, skipum, veðurduflum og með fjarkönnun. Þá sér sviðið um rekstur veðurratsjár á Reykjanesi og eldingavöktunarkerfis sem staðsett er á nokkrum stöðum á landinu. Starfsemi Veðurstofunnar á Keflavíkurlugvelli fellur undir tækni- og athugasviði.

Meginverkefni *þjónustusviðs* er að annast veðurþjónustu, bæði endurgjaldslausu almenna þjónustu og sérþjónustu gegn gjaldi. Stærstur hluti starfseminnar er vöktun á veðri, viðvaranþjónusta, veðurspágerð fyrir land, loft og hafsvæði og miðlun fréttu af veðri og veðurhorfum. Sérþjónusta er einkum við fjölmiðla (sjónvarp, dagblöð), stofnanir, fyrirtæki og einstaklinga. Þessi starfsemi fer fram á vöktum allan sólarhringinn alla daga ársins, en einnig er unnið talsvert utan vaktavinnunnar við þróun á framleiðslu sviðsins, þjónustu og ráðgjöf.

*Úrvinnslu- og rannsóknasvið* sinnir rannsóknum á ýmsum sviðum veðurfræðinnar, m.a. veðurfari, hafís og snjóflóðum, og notar til þeirra gögn Veðurstofunnar. Mánaðarlega er gefið út veðurfarsyfirlit fyrir landið, Veðráttan, auk þess sem unnar eru veðurfarslegar úttektir og skýrslur vegna margs konar ráðgjafar. Ofanflóðamál, þ.e. snjóflóð, aurskriður og grjóthrun, eru sérstaklega umfangsmikil. Slík verkefni eru um helmingur af starfsemi sviðsins og er stærstur hluti þeirra kostaður af Ofanflóðasjóði. Þar vega þyngst gerð hættumats vegna ofanflóða og ýmsar rannsóknir tengdar því og varnarmarkum vegna ofanflóða.

*Jarðeðlissvið* vaktar jarðskjálfta og hægfara hreyfingar jarðskorpunnar og rannsakar jarðskjálftavirkni. Þar er auk þess reynt að þróa aðferðir til að spá fyrir um jarðskjálfta. Sviðið hefur sjálft annast allar mælingar og úrvinnslu gagna frá jarðskjálfta- og GPS-mælum. Þessi tækni nýtist einnig við vöktun á eldvirkni og má segja að sviðið sé einnig orðin miðstöð vöktunar á eldfjöllum. Ýmis rannsóknarverkefni hafa verið unnin á vegum sviðsins, að jafnaði í samvinnu við innlenda og erlenda vísindamenn. Stór hluti af tæknilegri og vísindalegri uppbyggingu sviðsins og hluti af rekstri þess hefur verið kostaður af erlendu styrkfé, einkum úr sjóðum ESB.

Hlutverk *upplýsingatæknisviðs* er að reka og viðhalda tölvu-kerfum Veðurstofunnar. Auk þess hefur sviðið umsjón með fjarskiptum stofnunarinnar m.a. við erlendar veðurstofur og innlendar veðurathugunarstöðvar, gagnaafhendingu til utan-aðkomandi viðskiptavina, miðlægum gagnagrunni stofnunarinnar og vefsíðum hennar. Ennfremur samræmir sviðið inn-

kaup og uppsetningu hug- og vélbúnaðar og veitir kennslu, þjálfun og aðra notendapjónustu.

Verkefni *skrifstofu/fjármálasviðs* eru yfirumsjón með fjármálum stofnunarinnar, þar á meðal fjárhags- og rekstraráætlunum, færslu bókhalds, innheimtu og greiðslu reikninga, gerð ársreikninga, eignaskrá og verkþéttbókhalda. Undir sviðið falla einnig fjárhagsleg samskipti við aðrar innlendar stofnanir og ráðuneyti sem og ýmsa erlenda aðila, m.a. ICAO, erlendar veðurstofur og aðrar stofnanir. Sviðið ber einnig ábyrgð á rekstri mótuneytis stofnunarinnar, húsvörslu, almennri síma-vörslu, ræstingu o.fl. Þá annast sviðið sameiginleg innkaup á ýmsum rekstrarvörum sem notaðar eru á öllum sviðum stofnunarinnar.

Það er mat Ríkisendurskoðunar að Veðurstofan sinni öllum þeim verkefnum sem henni eru falin í lögum. Meginverkefni hafa frá upphafi verið starfræksla veðurstöðva, gerð veðurspáa og miðlun veðrupplýsinga. Hins vegar verður að hafa í huga að mjög margt hefur breyst í umhverfi veðurbjónustunnar á þeim tíma sem liðinn er síðan lögin um Veðurstofu Íslands voru sett. Jarðskjálftamælingar og rannsóknir á jarðskjálftum hafa að mestu verið byggðar upp á síðustu tveimur áratugum. Þá hefur Veðurstofan á síðustu árum aukið mjög starfsemi sína á sviði ofanflóða, enda er henni þar falið umfangsmikið hlutverk í lögum um snjóflóð og skriðuföll frá 1997. Af öðrum verkefnum Veðurstofunnar sem talin eru upp í lögum má nefna mælingar á útbreiðslu hafíss og miðlun upplýsinga þar um. Mengunarmælingar felast m.a. í að fylgjast með magni þrávirkra efni og þungmálma í úrkomu. Þau lögboðnu verkefni sem Veðurstofan hefur síst sinnt eru ýmsar grundvallarrannsóknir og þróunarstarf á sviði veðurfræði.



### 3 Stefnumótun, skipurit og stjórnun

Starfsumhverfi Veðurstofunnar og þarfir þeirra sem nota sér þjónustu hennar taka stöðugum breytingum og því er mikilvægt að stefnumótun sé fastur liður í starfseminni. Veðurþjónusta hér á landi, eins og reyndar víðast annars staðar, er kostuð og starfrækt af opinberum aðilum. Í sumum löndum hafa einkaaðilar í vaxandi mæli boðið upp á virðisaukandi starfsemi á þessu sviði, einkum við úrvinnslu og miðlun veðurspáa og annarra veðurupplýsinga. Veðurmælingar, varsla veðurupplýsinga og ákveðin grunnþjónusta er þó að jafnaði á vegum ríkisins.

Eins og rakið er á öðrum stað í þessari skýrslu hefur starfsumhverfi Veðurstofunnar breyst nokkuð á síðustu árum. Margt kemur þar til en þó má einkum nefna kröfu stjórnvalda um að ríkisstofnanir afli sértekna með því að selja þjónustu sína. Þetta hefur verið gert án þess að fyrst væri skilgreint hvaða þjónustu ætti að veita án endurgjalds og hvaða þjónustu ætti að selja. Taka má flugveðurþjónustuna og þjónustu við útvarps- og sjónvarpsstöðvar sem dæmi um það hve óljós mörk eru milli þeirrar starfsemi sem þjónar hagsmunum almennings og hagsmunum einstakra fyrirtækja eða fjölmiðla. Stofnun einkarekinna fyrirtækja í afmörkuðum og sérhæfðum hluta veðurþjónustunnar hefur einnig flækt þessi mál, svo og krafa samkeppnisyfirvalda um að skilgreindur samkeppnisrekstur Veðurstofunnar verði aðskilinn fjárhagslega frá annarri starfsemi hennar. Veðurstofan veitir einstökum fyrirtækjum, sem þess óska, þjónustu, svo sem skipafélögum, kvikmyndafélögum og ferðaþjónustufyrirtækjum.

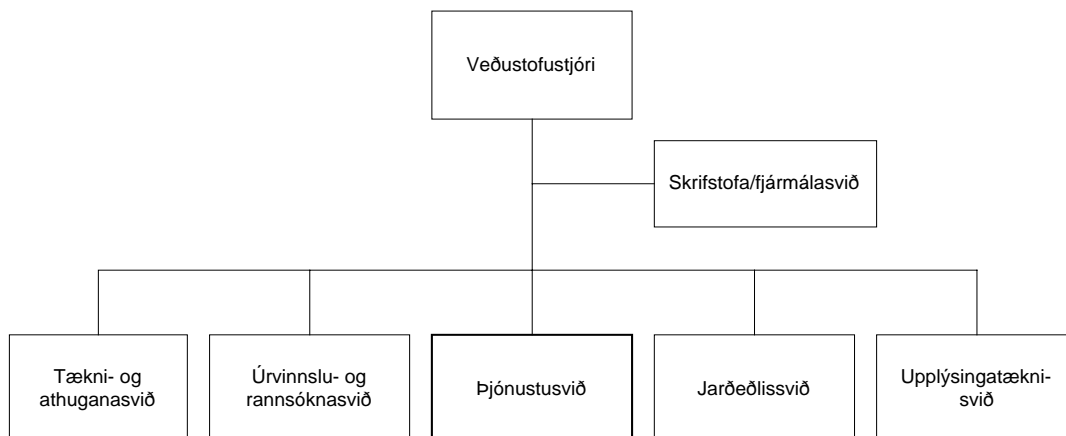
Loks má nefna að viss skörun er milli verkefna Veðurstofunnar og annarra opinberra aðila sem safna og nota veðurupplýsingar (sjá nánar 6. kafla). Markviss stefnumótun og

samræming þeirra sem þar eiga hlut að máli gæti hugsanlega stuðlað að betri nýtingu fjármuna. Jafnframt er mikilvægt að fylgt sé því skipulagi sem stjórnvöld hafa samþykkt og veitt fjármunum til við uppbyggingu vöktunar- og mælakerfa.

Innan Veðurstofunnar hefur aldrei verið unnið að eiginlegri stefnumótun fyrir stofnunina í heild. Heildarstefna stofnunarinnar hefur ekki legið fyrir og vegna þeirra breytinga sem nú eiga sér stað á rekstri ríkisstofnana er brýnt að umhverfisráðuneytið hefji sem fyrst vinnu sína við að endurskoða hlutverk, stefnu og lög Veðurstofunnar.

Yfirstjórn Veðurstofunnar skipa sviðsstjórar og veðurstofustjóri. Skipuriti Veðurstofunnar frá 1994 var ætlað að einfalda verk- og vinnuferla stofnunarinnar, aðlaga skipulagið betur að þeim verkferlum sem stofnunin notaði og koma allri þjónustu hennar við notendur undir einn hatt.

Mynd 1. Skipurit Veðurstofu Íslands



(Heimild: Veðurstofa Íslands)

Á fyrsta yfirstjórnarfundum í nýju skipulagi var ákveðið að „til bráðabirgða“ skyldu gömlu deildir Veðurstofunnar renna í heilu lagi inn í nýju skipulagseiningarnar. Í reynd má segja að ekki hafi ennþá tekist að laga starfsemi stofnunarinnar að fullu að skipuritinu. Ljóst er t.d. að þjónustusvið hefur ekki að öllu leyti tekið við því hlutverki sem því var ætlað samkvæmt skipuritinu, þ.e. að sjá um öll samskipti og miðlun upplýsinga



til viðskiptavina Veðurstofunnar. Þá hefur jarðeðlissvið haft þá sérstöðu að starfa tiltölulega sjálfstætt og án samþættingar við aðra starfsemi. Með innleiðingu verkbókhalds á síðustu árum hefur þó verið skapaður grundvöllur að meiri skilvirkni og bættri verkaskiptingu. Miðað við þá hugsun sem bjó að baki skipuritinu, ætti tækni- og athuganasvið að sjá um uppsetningu og viðhald allra mælakerfa stofnunarinnar en ekki bara veðurathugunarstöðva eins og nú er. Það mætti að minnsta kosti skoða hvort ekki væri skynsamlegt og hagkvæmt að sami aðilinn ræki öll stöðvakerfin. Þá er nokkur skörun milli tækni- og athuganasviðs annars vegar og úrvinnslu- og rannsóknasviðs hins vegar, vegna þeirra úrvinnsluverkefna sem fram fara á því fyrrnefnda.

Sviðin hafa með öðrum orðum ekki verið skilgreind að nýju með tilliti til þeirra breytinga sem orðið hafa. Upphaflegt markmið hins nýja skipulags hefur ekki orðið til þess að einfalda verkferla og vinnulag stofnunarinnar. Gamla skipulaginu var að hluta til rennt inn í það nýja.

Samskipti og upplýsingaflæði innan Veðurstofunnar voru annars vegar athuguð með viðhorfskönnun meðal starfsmanna og hins vegar með viðtölum við starfsmenn. Þegar spurt var hvort upplýsingaflæði milli einstakra sviða væri gott voru 78% starfsmanna frekar eða mjög ósammála þeirri fullyrðingu. Viðtöl við stjórnendur staðfestu ennfrekar að taka þarf þessi mál til ítarlegrar endurskoðunar.

Eins og fram hefur komið er brýnt að bæta ákveðna þætti innan Veðurstofunnar. Aukið upplýsingaflæði, bæði innan einstakra sviða og milli þeirra svo og bætt samskipti yfirstjórnar eru liðir í því ferli. Formlegir fundir yfirstjórnar voru teknir upp árið 1994 af núverandi veðurstofustjóra. Að jafnaði hafa verið haldnir tveir slíkir fundir í mánuði en í seinni tíð hafa slíkir fundir verið haldnir sjaldnar og óreglulegar. Brýnt er að endurskoða skipurit Veðurstofunnar með tilliti til breyttra verkefna einstakra sviða sem valda því í mörgum tilvikum að verkefni skarast og verkferli eru óljós. Núverandi skipurit lýsir því ekki starfsemi stofnunarinnar í heild. Skoða mætti kosti þess að sameina ennfrekar tölvu- og tæknimál, uppbyggingu mælitækja og stöðvarekstur sem er

sameiginlegur þremur sviðum: upplýsingatæknisviði, tækni- og athuganasviði, og jarðeðlissviði.

Einnig þarf að skoða þann möguleika að sameina ákveðin verkefni sviðanna og bæta þá verkferla sem fyrir eru. Þegar skipuritið verður tekið til endurskoðunar þarf að búa til raunhæfar starfslýsingar sviðsstjóra og allra starfsmanna. Skýrar starfslýsingar vantar og er mikilvægt að ráða þar bót á.

Yfirstjórn Veðurstofunnar er veik og ósamstiga og kemur það niður á starfsemi stofnunarinnar. Mikilvægt er að halda reglulega yfirstjórnarfunda þar sem málefni stofnunarinnar eru yfirfarin. Efla verður samstöðu innan yfirstjórnarinnar og undir stjórn veðurstofustjóra verður að styrkja stöðir stjórnarinnar þannig að hægt verði að ráðast í þær úrbætur á starfseminni sem nauðsynlegar eru.

## Þjónusta við viðskiptavinum og afstaða þeirra

Viðskiptavinum Veðurstofunnar má skipta í tvo flokka: annars vegar almenning sem nýtur þjónustu stofnunarinnar ókeypis og hins vegar þá sem þurfa að greiða fyrir upplýsingar og þjónustu.

Ekki hefur verið gerð sérstök þjónustukönnun meðal þeirra sem þurfa að greiða fyrir þjónustu en Veðurstofan fól Gallup árið 2000 að gera þjónustukönnun meðal almennings. Markmiðið var að kanna almennt viðhorf til Veðurstofu Íslands og hvernig helstu dreifileiðir hennar á þjónustu eru notaðar. Í könnuninni kom fram að 89% svarenda voru mjög eða frekar ánægðir með þjónustu Veðurstofunnar. Einnig njóta veðurupplýsingar stofnunarinnar trausts meðal almennings og sagðist 71% svarenda treysta upplýsingum þeirra vel.

Í könnuninni kom einnig fram að flestir afla sér upplýsinga um veður í sjónvarpi (86%), næst kom textavarpið (59%) og síðan veðurfregnir á Rás 1 Ríkisútvarpsins (25%). Mjög hefur dregið úr hlustun á hefðbundnar veðurfregnir í útvarpi og er það í

samræmi við þróun í nágrennalöndunum. Nýjar miðlunarleiðir, eins og textavarp, netið og þjónusta í farsíma, hafa hins vegar rutt sér til rúms. Mikilvægt er að Veðurstofan leggi áherslu á þessar nýju miðlunarleiðir.

## Árangursstjórnun, árangursmælingar

Verkbókhald hefur verið tekið upp innan Veðurstofunnar og eru gerðar áætlanir um verkefni á flestum sviðum hennar. Stofnunin hefur þó ekki beitt markvissum og kerfisbundum mælikvörðum til að meta árangur starfseminnar, líkt og ríkisreknar veðurstofur t.d. á Bretlandi, Írlandi og í Finnlandi gera. Í skýrslu bresku ríkisendurskoðunarinnar um veðurstofuna þar í landi kemur fram að stofnunin byggir árangurskerfi sitt á mælikvörðum sem tengjast þjónustu, áreiðanleika veðurspáa og hversu tímanlegar þær eru. Í skýrslu bresku veðurstofunnar fyrir árið 2001 kemur fram að markmiðið er að bæta árangurinn í 80% miðað við 74% á þeim tíma. Þar er markvisst unnið að endurskipulagningu vinnuferla og fylgst með gildi og áreiðanleika þeirra mælikvarða sem stuðst er við.

Í viðtölum við forstöðumenn einstakra sviða Veðurstofu Íslands og í viðhorfskönnun meðal starfsmanna kom fram að efla þyrfti rannsóknir og þróun á veðurfræðisviðinu og koma á skipulögðu gæðaeftirliti innan stofnunarinnar.

Fjármálaráðuneytið gefur ár hvert út Verkefnavísa þar sem leitast er við að tengja saman rekstrarkostnað og þjónustu sem samfélaginu er látin í té. Verkefnavísunum er ætlað að veita upplýsingar um verkefni ríkisaðila, einkum að lýsa viðfangsefnum ríkisins og útgjöldum á ítarlegri hátt en unnt er að gera í fjárlagafrumvarpinu. Verkefnavísar Veðurstofunnar eru margvíslegir en gengið er út frá fjölda sem viðmiði einstakra þátta, t.d. veðurstöðva, jarðskjálftamælistöðva, almennra veðurspáa og veðurathugana. Verkefnavísar gefa mjög takmarkaðar upplýsingar um árangur. Því er nauðsynlegt fyrir þjónustu- og rannsóknarstofnun eins og Veðurstofuna að taka upp árangursmælingar.

Með árangursmælingum mætti t.d. koma upp gæðaeftirliti með veðurspám, þ.e. mæla og fylgjast með nákvæmni slíkra spáa. Reyndar er nú þegar fylgst með gæðum veðurspáa að vissu marki, en fram kom í máli veðurstofustjóra að hann teldi kostnað við að bæta slíkt gæðaeftirlit of háan miðað við þær fjárveitingar sem Veðurstofan hefur til ráðstöfunar. Full ástæða virðist þó að kanna hvernig hægt sé að fylgjast betur með árangri á þessu sviði og meta þann kostnað sem slíkt hefði í för með sér.

## 4 Fjármál og fjármálastjórn

Ástæða er til að fara nokkrum orðum um helstu tekju- og gjaldaliði stofnunarinnar, þróun þeirra og þær breytingar sem orðið hafa. Einnig verður vikið að tengslum fjárheimilda (áætlana) og rekstrarútkomu.

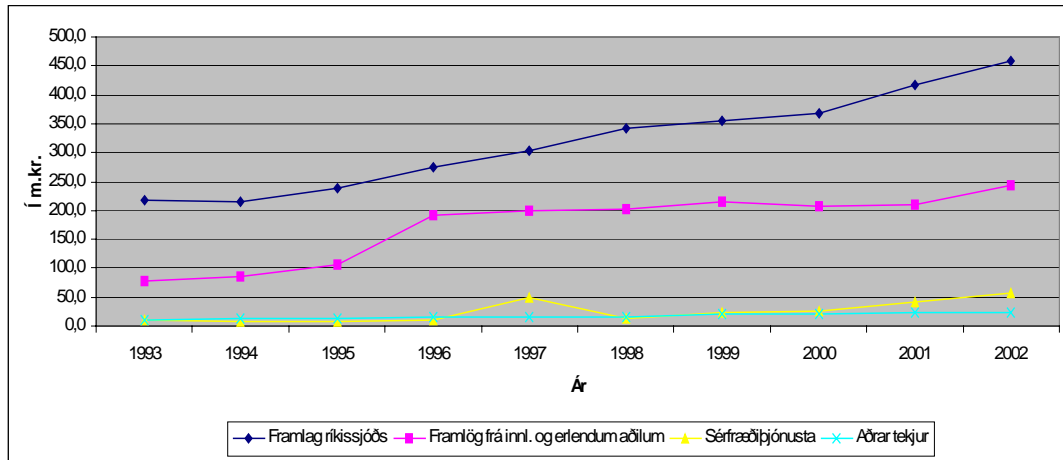
Tekjur veðurstofunnar námu alls 781 m.kr. á árinu 2002. Þær eru að stærstum hluta 457,5 m.kr. framlag úr ríkissjóði og er það um 59% af tekjum stofnunarinnar. Tekjur vegna samnings við Alþjóðaflugmálastofnunina (ICAO) um veðurbjónustu vegna flugs yfir N-Atlantshaf skilaði stofnuninni 136 m.kr. sem samsvarar 17,4% tekna. Aðrar tekjur eru einkum vegna vinnu við snjóflóðavarnaverkefni sem Ofanflóðasjóður kostar, rannsóknarstyrkir sem að stórum hluta eru fjármagnaðir af Evrópusambandinu og tekjur vegna útseldrar bjónustu, m.a. vegna veðurspágerðar fyrir fjölmiðla og ýmiss konar álitsgerða.

Gjöld stofnunarinnar námu alls 768 m.kr. á árinu 2002. Þar af voru laun stærsti kostnaðarliðurinn, þ.e. 524 m.kr. eða um 68%. Aðrir helstu kostnaðarliðir eru kaup á ýmsum rekstrarvörum vegna starfseminnar, aðkeypt sérfræðibjónusta og gjaldfærð eignakaup.

### Þróun tekna og gjalda

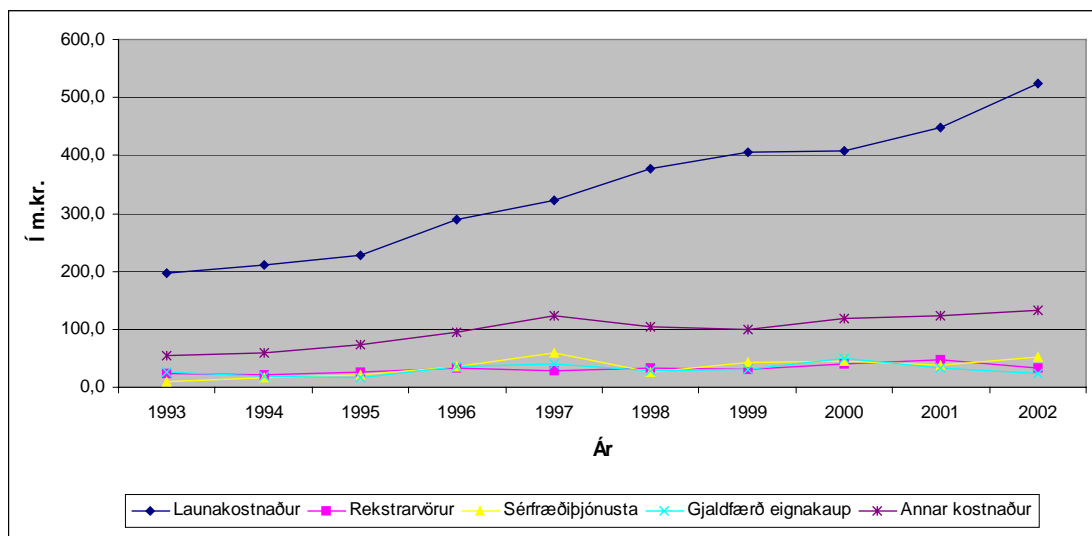
Hlutfall ríkisframlags af heildartekjum Veðurstofunnar hefur farið lækkandi á undanförunum árum. Það nam tæpum 70% fyrir einum áratug en er núna um 59%. Lægst var hlutfallið árið 1997 þegar það var um 54%. Hækkunin frá þeim tíma skýrist aðallega af framlögum frá Ofanflóðasjóði vegna snjóflóðaverkefna.

Mynd 2. Tekjur Veðurstofu Íslands 1993 - 2002



Í viðtölum lýstu forsvarsmenn Veðurstofunnar áhyggjum sínum vegna aukinni krafna um sértekuöflun. Þær væru farnar að ráða of miklu um verkefnaval og forgangsörðun verkefna. Meðal annars var nefnt að talsverður hluti af verkefnum stofnunarinnar væri fjármagnaður með styrkjum sem að meðaltali eru til 2-3 ára. Einnig var bent á að uppbygging mælakerfa, einkum á sviði jarðskjálfta og landreks, hafi að hluta verið fjármögnuð með tímabundnum rannsóknarstyrkjum. Ekki hafi alltaf verið hugað að því hvernig haga skyldi rekstri þeirra eftir að verkefnum lyki.

Mynd 3. Gjöld Veðurstofu Íslands 1993 - 2002



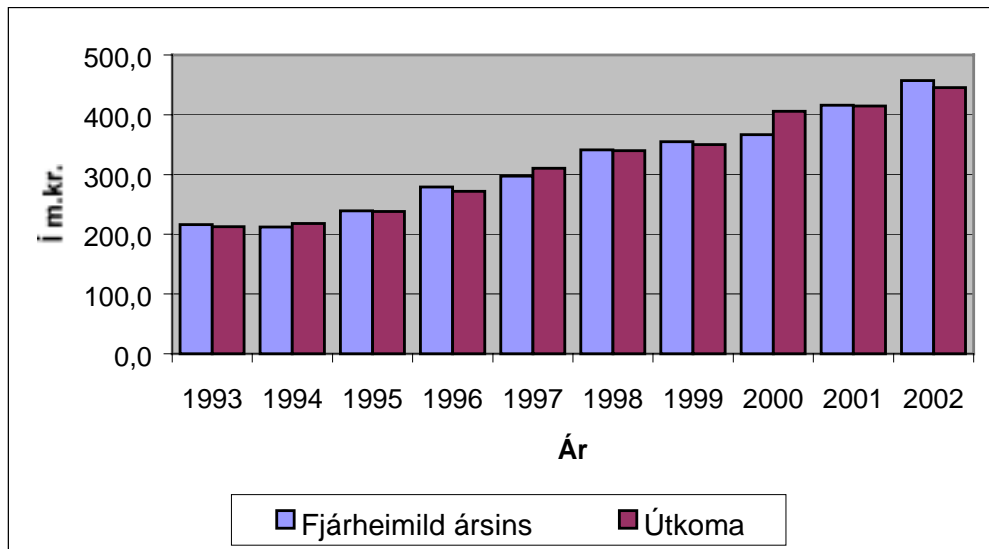
Launakostnaður hefur vaxið mun meira en aðrir þættir í rekstri Veðurstofunnar. Það á sér einkum skýringar í tveimur þáttum. Annars vegar verulegri aukningu í ofanflóðastarfseminni á árunum 1996-1997 og hins vegar í hækkun launa veðurathuganamanna frá 2001 og 2002. Þá skiptir nokkur aukning í starfsemi á jarðeðlissviðinu einnig máli svo og almenn hækkun á launum á þessu tímabili. Þrátt fyrir aukna starfsemi hafa aðrir útgjaldaþættir vaxið lítið síðustu sex árin.

## Fjárheimildir

Undanfarin ár hefur rekstur Veðurstofunnar verið í góðu samræmi við fjárheimildir, að undanskildu árinu 2000 þegar 38,8 m.kr. halli var á rekstrinum. Stofnuninni hefur ekki enn tekist að rétta af þá stöðu og þess vegna var höfuðstóll hennar neikvæður um 22,3 m.kr. í árslok 2002. Í bréfi um endurskoðun á Veðurstofunni kemur fram að skýringu á þessum hallarekstri megi að hluta rekja til ársins 1999 þegar stofnunin fékk 20 m.kr. fjárveitingu til kaupa á viðbótarhúsnæði, svokölluðum Útskálum, sem reistir voru til bráðabirgða á lóð stofnunarinnar. Allur kostnaður vegna þeirra húsa kaupa hafi færst á árið 2000, en fjárveitingunni hafði þá þegar verið ráðstafað til annarra mála, m.a. launa.

Í endurskoðunarskýrslu fyrir árið 1997 kemur fram að rekstrarniðurstaða þess árs hafi í reynd ekki verið eins slæm og tölurnar segja til um. Stofnunin hafi þurft að leggja út um 8 m.kr. fyrir kostnaði við veðurathuganir á sjó sem Landhelgisgæslan annaðist sem undirverktaki fyrir stofnunina. Veðurstofan fékk lán fyrir kostnaðinum hjá fjármálaráðuneyti, en greiðslur frá erlendum styrktaraðila verkefnisins voru ekki tekjufærðar fyrr en árið 1998. Að teknu tilliti til þessa var rekstrarhalli ársins um 5 m.kr.

Mynd 4. Fjárheimildir og rekstrarútkoma Veðurstofu Íslands 1993 - 2002



Að framansögðu er ljóst að Veðurstofan hefur að jafnaði verið rekin í samræmi við fjárheimildir. Halli að fjárhæð 39 m.kr. á árinu 2000 hefur þó enn ekki verið jafnaður.



## 5 Staða Veðurstofunnar í samkeppnisumhverfi

Miklar breytingar hafa orðið á starfi veðurstofa um allan heim á síðustu tveimur áratugum. Þróun í tækni og vísindum og ákvarðanir stjórnvalda hafa breytt miklu þar um. Markaðshugsun og markaðsstarfsemi hefur sett æ meiri svip á rekstur veðurstofa sem og margra annarra ríkisstofnana.

Á Evrópska efnahagssvæðinu starfa bæði ríkisveðurstofur og einkarekin veðurbjónustufyrirtæki. Vegna sérstöðu veðurbjónustunnar, þar sem hver er öðrum háður um veðurupplýsingar, sköpuðust ýmsir erfiðleikar þegar samkeppni var komið á.

Frjálst flæði veðurupplýsinga milli allra ríkisveðurstofa heims ásamt samkomulagi um að slíkar upplýsingar væru einungis notaðar innan eigin þjóðríkis var í hættu þegar veðurbjónustufyrirtæki fóru að bjóða þjónustu sína utan heimamarkaðar. Erfiðleikarnir voru í fyrstu bundnir samskiptum Bandaríkjanna og ríkja Vestur-Evrópu vegna þess að ríkisstofnunum vestan hafs er bannað að selja þjónustu sína. Þar annast einkafyrirtæki að mestu veðurbjónustu en veðurstofa ríkisins sér þeim fyrir ókeypis gögnum, svo sem tölvureiknuðum veðurspám. Þar á meðal eru gögn sem bandaríska veðurstofan fær frá evrópskum systurstofnunum sínum án endurgjalds. Þegar bandarísku fyrirtækin fóru að bjóða þjónustu sína í Evrópu fór að hrikta í samskiptum evrópskra veðurstofa við þá bandarísku. (Saga Veðurstofu Íslands, 1999, bls. 307-308).

Settar voru samskiptareglur vegna samkeppni veðurstofa í Vestur-Evrópu og vinnureglur samræmdar í samskiptum þeirra við einkafyrirtæki sem selja veðurbjónustu á Evrópska efnahagssvæðinu. Með stofnun ECOMET (hagsmunasamtök veðurstofa í Evrópu) hafa samskipti og samvinna veðurstofa

orðið formfastari og þar er lögð áhersla á að greina grunnvinnu frá markaðsstarfsemi stofnana.

Á undanförunum árum hefur sú krafa orðið hávæðari hér á landi að settar verði almennar reglur um verðlagningu, notkun og aðgang að opinberum upplýsingum. Í tillögum nefndar sem skipuð var af fjármálaráðherra (1999) um að móta almenna stefnu um slíka verðlagningu er lagt til að sett verði lög um þessi efni. Þar skuli fylgt þeirri meginreglu að allir hafi frjálsan aðgang að upplýsingum gegn sanngjörnum þjónustugjöldum. Opinberar upplýsingar skulu skilgreindar sem eign almennings og óheimilt skal vera að krefjast gjalds umfram kostnað við að framreiða, afrita eða dreifa upplýsingum, auk hóflegrar arðsemiskröfu. Stofnanir hins opinbera skulu þurfa að sýna fram á tengsl verðlagningar og kostnaðar.<sup>1</sup>

Bandaríkin voru með fyrstu ríkjum sem mótuðu heildarstefnu um þetta efni. Þar eru í gildi lög (Freedom of Information Act) sem heimila gjaldtöku af leit, afritun og kostnaði við yfirferð en ekki af þeim virðisauka sem myndast hjá hinu opinbera og leggst ofan á grunn gögnin. Þar eru opinberar upplýsingar skilgreindar sem eign almennings (public domain). Á Íslandi hafa hins vegar ríki og sveitarfélög eignarrétt á opinberum upplýsingum og taka oft gjald í krafti hans. Annars staðar í Evrópu hefur þessu verið enn öðruvísi háttað. Gjaldtaka hefur verið mjög algeng þótt gerður sé greinarmunur á eðli og notkun upplýsinga. Svokallaðar grunnupplýsingar sem eiga að svara þörfum almennings um aðgang að hlutlausum upplýsingum eru veittar án endurgjalds í flestum löndum. Í tillögum framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins (júní 2002) er gert ráð fyrir að samþykkt verði tilskipun um heildarstefnu í verðlagningarmálum inna ESB.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Verðlagning opinberra upplýsinga, nefndarálit 2002.

<sup>2</sup> Verðlagning opinberra upplýsinga, nefndarálit 2002.

## Markaðsstaða Veðurstofunnar

Í nóvember 2000 barst Samkeppnisstofnun erindi frá Halo ehf. sem sérhæfir sig í gerð veðurspáa. Í erindinu er þess óskað að Samkeppnisstofnun rannsaki starfsemi Veðurstofu Íslands vegna meintra brota hennar á samkeppnislögum. Fer Halo m.a. fram á að Samkeppnisstofnun banni misnotkun á markaðsráðandi stöðu Veðurstofunnar sem afhendi Halo ekki gögn til úrvinnslu veðurupplýsinga. Farið var fram á að Veðurstofan hætti að afhenda starfsmönnum sínum veðurfræðileg gögn til að nota í atvinnurekstri sínum og aðgreini fjárhagslega samkeppnisþjónustu frá öðrum rekstri. Auk þess séu stofnuninni sett skilyrði sem tryggja eðlilega samkeppni á veðurþjónustumarkaði.

Ályktunarorð Samkeppnisstofnunar voru þau að Veðurstofa Íslands skuli gæta þess að samningar hennar mismuni ekki aðilum í sams konar viðskiptum með ólíkum skilmálum. Á þetta við um starfsemi hennar á samkeppnismarkaði. Ályktunarorðin eru í fimm liðum:

1. Stofnuð verði sérstök eining um rekstur þeirrar þjónustu sem er og verður á samkeppnismarkaði. Reiknishald þessarar þjónustueiningar skal vera sjálfstætt.
2. Gera skal sérstakan stofnefnahagsreikning. Eignir sem teljast til þjónustueiningarinnar skulu metnar á markaðsverði sé þess kostur en annars á endurkaupsverði.
3. Með skuldum þjónustueiningarinnar skulu teljast skuldbindingar sem tengjast starfsemi samkeppnisstarfseminnar.
4. Öll viðskipti milli þjónustueiningarinnar og annarra sviða Veðurstofu skulu verðlögð á markaðsverði eins og um viðskipti milli óskyldra aðila væri að ræða. Ef markaðsverð liggur ekki fyrir skal miðað við kostnaðarverð að viðbættri hæfilegri álagningu.
5. Gjaldskrá skal standa undir rekstrarkostnaði þjónustueiningarinnar auk hæfilegrar álagningar eins og um sjálfstæðan rekstur væri að ræða

Eins og hér kemur fram telja samkeppnisyfirvöld að ákveðinn hluti af starfsemi Veðurstofunnar sé á frjálsum samkeppnismarkaði og skuli hann lúta markaðsreglum og samkeppnislögum.

Veðurstofan hefur sjálf skilgreint hvaða starfsemi geti talist á samkeppnismarkaði. Þar er um að ræða daglega veðurþjónustu við fjölmiðla, þ.e. sjónvarp, dagblöð og útvarp (þó að Rás1 hjá RÚV undanskilinni). Einnig er tilgreind þjónusta við einstakar stofnanir, eins og Vegagerðina, Gatnamálastjóra og Landsvirkjun, og einstök fyrirtæki, eins og skipafélög, kvikmyndafyrirtæki og hótél.

Veðurstofan telur hins vegar að rekstur sjálfvirks símsvara, útgáfa veðurvottorða og veðurfarsskýrslur sem unnar eru fyrir ýmsa aðila sé ekki markaðsstarfsemi. Því síður geti sú þjónusta sem Veðurstofan veiti Alþjóðaflugmálastjórninni talist til venjulegrar markaðsstarfsemi.

Samkeppnisstofnun samsinnir þessari skilgreiningu Veðurstofunnar, þ.e. að sú þjónusta sem Veðurstofunni er skylt að veita vegna alþjóðlegra skuldbindinga eða sérákvæða í lögum falli utan þeirrar starfsemi sem sé á samkeppnismarkaði.

Ríkisendurskoðun ítrekar í ljósi þess sem fram hefur komið að Veðurstofan fari eftir þeim fyrirmælum (erindi Samkeppnisstofnunar, ákvörðun nr. 13/2002) sem henni eru gefin um breytt rekstrarform samkeppnisþjónustu. Veðurstofan þarf að búa til sjálfstæða rekstrareiningu innan eigin vébanda sem sjái um alla þá þjónustu sem skilgreind hefur verið sem samkeppnisþjónusta.

Veðurstofan telur mikilvægt að koma þeirri skoðun á framfæri að ekki sé fjárhagslegur rekstrargrundvöllur fyrir algerlega sjálfstæðri rekstrareiningu sem sinni þeirri starfsemi sem nú gæti talist vera á markaði. Velta þessarar markaðsstarfsemi hefur numið 12-15 m.kr. á ári miðað við að hér er um að ræða þjónustu sem að hluta til er veitt alla daga ársins allan sólarhringinn. Ljóst er að slík starfsemi getur ekki borið sig ein

og sér. Annaðhvort yrði að stóraka þá starfsemi sem félli undir slíka einingu eða leggja hana af.

Eins og fram hefur komið eru skilin milli öryggisþjónustu, almennrar þjónustu og sérþjónustu óljós. Þá er ekki heldur sjálfgefið að opinberar stofnanir sem vilja og eiga að sinna öryggishlutverki geti gert það án þess að tekið sé tillit til markaðssjónarmiða. Þess vegna er mikilvægt að stjórnvöld setji skýran lagaramma um öryggisþjónustu og aðra almenna veðurþjónustu, samtímis því að tillit sé tekið til alþjóðlegra reglna og skuldbindinga.



## 6 Samvinna opinberra stofnana í veður- og öryggisþjónustu

Á síðustu misserum hefur nokkuð verið rætt um samræmingu þeirrar veðurþjónustu sem opinberar stofnanir sinna. Í febrúar 2003 var stofnaður starfshópur á vegum umhverfis- og samgönguráðuneyta sem átti að gera tillögur um aukna samvinnu opinberra stofnana í veður- og öryggisþjónustu. Niðurstaða starfshópsins og helstu tillögur lúta að því að Veðurstofan gegni áfram vöktunar- og öryggishlutverki gagnvart almenningi í landinu, þegar um vá af völdum veðurs eða veðurtengdra þátta er að ræða. Þá er gert ráð fyrir að hún gegni miðlægu hlutverki í tengslum við framleiðslu á reiknuðum veðurspám fyrir aðrar opinberar stofnanir sem annast ýmsa sértæka öryggisþjónustu eða vöktun og eru að einhverju leyti háðar veðri. Starfshópurinn leggur til að byrjað verði á því að endurskilgreina lög um almenna veðurþjónustu og ýmsa veðurtengda öryggisþjónustu sem opinberir aðilar bera ábyrgð á.

Í öðru lagi leggur hópurinn til að athugunarkerfi sjálfvirkra veðurstöðva þeirra opinberu stofnana sem eiga hlut að mál verði samræmt. Veðurstofan fái það hlutverk að hafa stjórn og umsjón með aðgengi, vistun og gæðastýringu allra veðurfræðilegra gagna.

Einnig er lagt til að skapaðar verði aðstæður til að framleiða, setja fram og miðla á myndrænu formi stað- og svæðisbundnum veðurspám. Slíkar spár verði skilgreindar sem almenn öryggis- og spáþjónusta og unnar allt að fjórum sinnum á sólarhring alla daga ársins.

Í fjórða lagi er lagt til að sameiginlega eða á hverri stofnun verði þróuð sérhæfð öryggis- og vöktunarþjónusta með þarfir einstakra markhópa í huga. Henni verði miðlað á vefnum í samhæfðu upplýsingakerfi allra stofnana þar sem leitast yrði við að gera almenningi og sérhópum sem auðveldast að nálgast veðurupplýsingar.

Þessar tillögur eru komnar til umfjöllunar í umhverfisráðuneytinu og samkvæmt viðtali við skrifstofustjóra þar er stefnt að því að hefja vinnu við að endurskilgreina lög um Veðurstofuna. Mikið liggur við að setja lagaramma um Veðurstofuna og þá sérstaklega um hlutverk hennar við að sinna opinberri öryggisþjónustu og almennri veðurþjónustu.

Þess má einnig geta að nýlega skipaði iðnaðar- og viðskiptaráðherra nefnd til að kanna hvort rétt væri að fela öðrum aðila en Orkustofnun að sinna vatnamælingum. Með nýjum raforkulögum og nýlegum lögum um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu fékk Orkustofnun aukin stjórnarsýsluverkefni á sviði orkumála. Jafnframt var skipulagi stofnunarinnar breytt þannig að stofnað var sjálfstætt fyrirtæki, Íslenskar orkurannsóknir, sem tók yfir verkefni stofnunarinnar á sviði orkurannsókna. Full ástæða virðist til að kanna gaumgæfilega þann möguleika að fela Veðurstofunni verkefni á sviði vatnamælinga, en stofnunin starfrækir nú þegar umfangsmikið mælingakerfi á sviði veður-, jarðskjálfta- og jarðskorpumælinga. Vatnamælingar getu hugsanlega fallið vel að öðrum mælingum og vöktun á náttúrufyrirbærum, enda eru t.d. úrkoma, hitastig og jarðhræringar áhrifavaldar um rennsli vatnsfalla.



# Töfluviðauki

Tafla 1. Skipting tekna og gjalda Veðurstofu Íslands eftir sviðum árið 2002

Í m.kr.	Fjármála- svið 1)	Upplýs.- tækni- svið	Tækni- og ath.- svið	Úrvinn.- og ranns.- svið 2)	Þjón- ustu- svið	Jarð- eðlis- svið	Síma- og fjarsk.k.	Veður- þj. við millil.- flug	Samt.
<b>Tekjur</b>									
Ríkisframlag	102,0	33,9	153,7	35,0	44,3	64,7	24,0		<b>457,5</b>
Alþjóðaflugþjónustan	0,0		0,0					136,0	<b>136,0</b>
Ofanflóðasjóður	3,3		9,8	64,1					<b>77,3</b>
Aðrir	19,8	9,6	20,1	11,2	27,5	20,6	1,0		<b>109,8</b>
<b>Tekjur samtals</b>	<b>125,1</b>	<b>43,5</b>	<b>183,6</b>	<b>110,4</b>	<b>71,8</b>	<b>85,2</b>	<b>25,0</b>	<b>136,0</b>	<b>780,5</b>
<b>Gjöld</b>									
Launakostnaður	45,7	29,7	132,7	71,9	65,0	71,2		107,9	<b>524,1</b>
Sérfræðiþjónusta	13,4	5,4	9,8	32,9	3,2	0,9		0,0	<b>65,6</b>
Kostnaðarhlutdeild	2,5	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0		14,2	<b>26,6</b>
Eignakaup	12,7	0,1	3,5	0,0	0,0	2,4		1,9	<b>20,7</b>
Önnur gjöld	42,3	10,7	15,2	9,5	2,5	10,9	28,3	11,9	<b>131,3</b>
<b>Gjöld samtals</b>	<b>116,7</b>	<b>45,9</b>	<b>171,1</b>	<b>114,4</b>	<b>70,7</b>	<b>85,4</b>	<b>28,3</b>	<b>136,0</b>	<b>768,4</b>
Mismunur	8,4	-2,5	12,5	-4,0	1,1	-0,1	-3,3	0,0	12,1

1) Fjármálasvið ásamt sameiginlegum eignakaupum og sameiginlegum rekstrarkostnaði öðrum en síma- og fjarskiptakostnaði.

2) Úrvinnslu- og rannsóknasvið, Ofanflóðasjóður og bókasafn.

Taflan sýnir skiptingu tekna og gjalda samkvæmt bókhaldi Veðurstofunnar, en þar er síma- og fjarskiptakostnaður ekki færður á einstök svið, auk þess sem veðurþjónusta við millilandaflug er sérstakt viðfangsefni.

Tafla 2. Þróun tekna Veðurstofu Íslands 1993 – 2002

Ár	Framlag ríkissjóðs	Framlög frá innl. og erl. aðilum	Sérfræði- þjónusta	Aðrar tekjur	Samtals
1993	217,7	78,4	11,4	9,9	317,3
1994	214,5	86,5	7,5	13,8	322,2
1995	238,4	105,2	7,3	12,7	363,6
1996	273,6	190,8	11,1	14,5	489,9
1997	304,2	199,9	48,3	15,3	567,6
1998	341,0	202,4	11,8	15,1	570,3
1999	354,7	216,2	22,2	20,3	613,5
2000	366,7	208,4	27,1	20,7	622,8
2001	416,2	209,5	42,6	22,3	690,7
2002	457,5	243,0	56,8	23,7	781,1

Tafla 3. Þróun gjalda Veðurstofu Íslands 1993 – 2002

Ár	Launa- kostnaður	Rekstrar- vörur	Sérfræði- þjónusta	Gjaldfærð eignakaup	Annar kostnaður	Samtals
1993	198,0	23,3	10,2	25,9	55,1	312,5
1994	210,6	20,4	15,9	20,1	58,8	325,9
1995	226,6	26,2	21,9	15,5	73,0	363,1
1996	289,4	32,1	34,6	36,6	96,0	488,6
1997	322,1	29,5	59,4	40,1	122,6	573,6
1998	376,9	33,9	25,5	27,9	105,5	569,6
1999	405,0	30,2	43,9	30,9	98,9	608,8
2000	407,3	40,9	44,6	49,8	119,1	661,6
2001	447,5	46,7	38,0	33,4	123,7	689,3
2002	524,1	33,6	52,6	24,8	133,7	768,9

Tafla 4. Fjárheimildir og rekstrarútkoma Veðurstofu Íslands 1993 – 2002

Í m.kr.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Fjárlög	201,5	207,7	218,1	263,6	272,3	321,8	349,6	349,2	357,1	389,7
Fjáraukalög	10,0	2,0	10,5	12,4	15,3	18,1	5,1	0,0	6,0	20,5
Millifært v. launa	0,0	2,6	10,6	0,0	7,4	0,0	0,0	2,8	12,3	42,8
Millifært annað	4,0	0,0	0,0	3,0	2,2	0,0	0,0	14,7	40,8	4,5
Breyt. v/lokafjárlaga	1,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Flutt frá fyrra ári	-0,9	-2,1	-4,5	-3,6	1,8	-2,3	-1,6	3,1	-35,8	-34,4
<b>Fjárheimild samtals</b>	<b>215,6</b>	<b>210,0</b>	<b>234,8</b>	<b>275,4</b>	<b>299,0</b>	<b>338,7</b>	<b>353,1</b>	<b>369,8</b>	<b>380,4</b>	<b>423,1</b>
Fjárheimild ársins	216,5	212,1	239,2	279,0	297,2	341,0	354,7	366,7	416,2	457,5
Útkoma	212,8	218,2	237,9	272,2	310,1	340,3	350,1	405,5	414,8	445,4
Afkoma	<b>3,6</b>	<b>-6,1</b>	<b>1,3</b>	<b>6,8</b>	<b>-13,0</b>	<b>0,7</b>	<b>4,6</b>	<b>-38,8</b>	<b>1,4</b>	<b>12,1</b>
Höfuðstóll í árslok	<b>-2,1</b>	<b>-4,5</b>	<b>-3,6</b>	<b>1,8</b>	<b>-2,3</b>	<b>-1,6</b>	<b>3,1</b>	<b>-35,8</b>	<b>-34,4</b>	<b>-22,3</b>

# Heimildaskrá

Ársskýrslur Veðurstofunnar 1995-2000

Auditor General Report on Value for Money Examination. Ireland, 2000.

National Audit Office. 1995. The Meteorological Office Executive Agency: Evaluation of Performance.

New opportunities and challenges. 1999. International Evaluation of the Finnish Meteorological Institute.

Hilmar Garðarsson. 1999. Saga Veðurstofu Íslands. Reykjavík, Mál og Mynd.

Lög og reglugerðir um Veðurstofuna

Opinber veður- og öryggisþjónusta. Greinargerð um samvinnu opinberra stofnana í veður- og öryggisþjónustu, Reykjavík 2002.

Samkeppnisstofnun; 180 fundur Samkeppnisráðs, ákvörðun nr. 13/2002

Verðlagning opinberra upplýsinga, nefndarálit. Fjármálaráðuneytið 2002.