



# BRÁÐABIRGÐAYFIRLIT VATNAÁÆTLUNAR

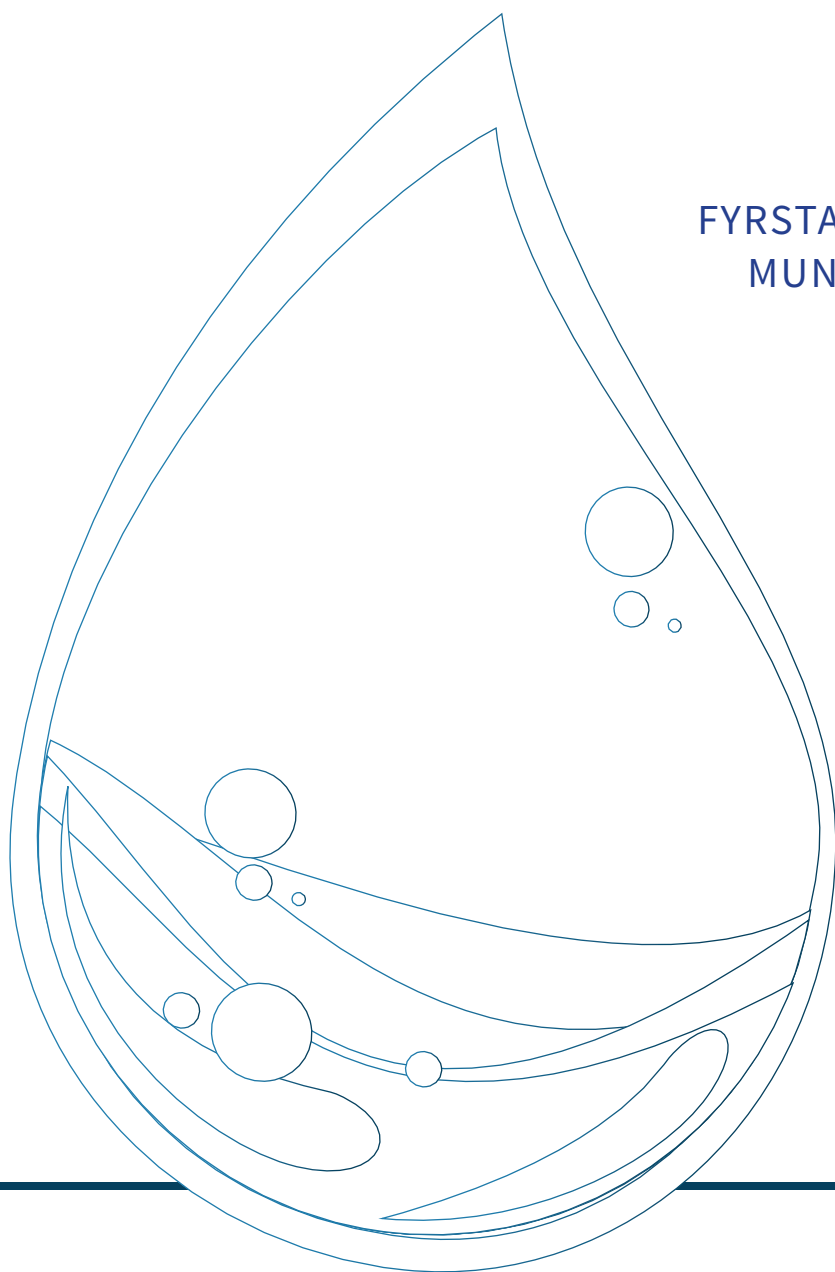
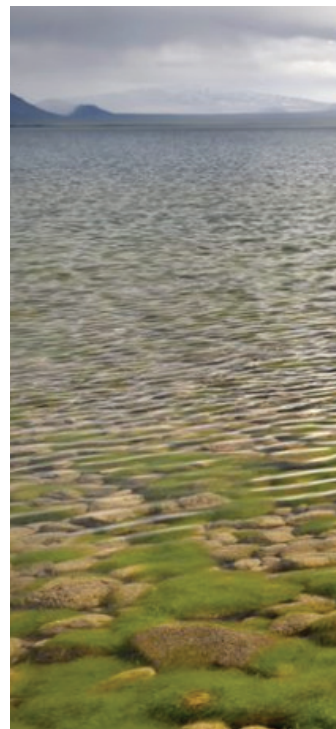


# BRÁÐABIRGÐAYFIRLIT VATNAÁÆTLUNAR

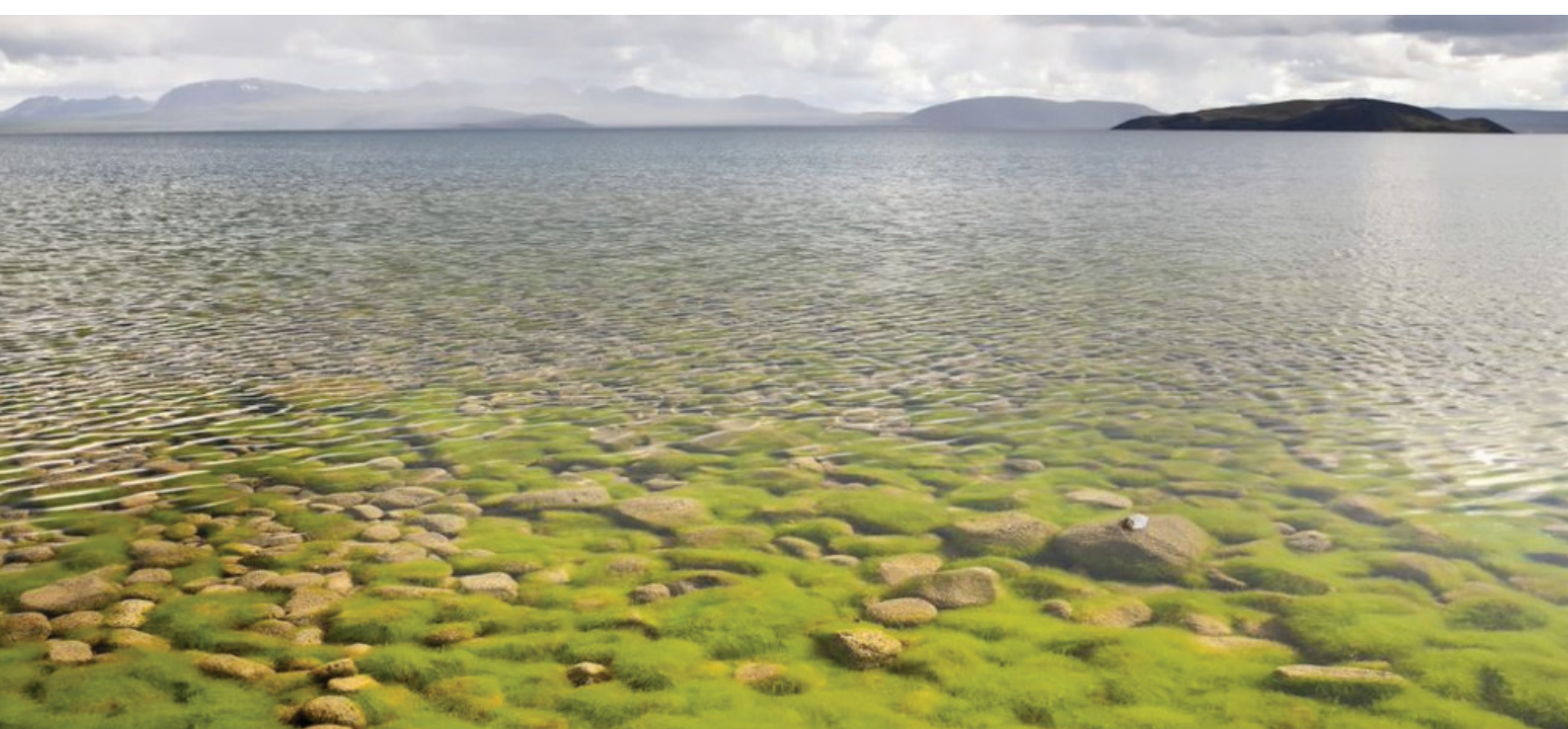
## Efnisyfirlit

|     |                                          |    |
|-----|------------------------------------------|----|
| 1   | Umgjörð vatnaáætlunar .....              | 6  |
| 2   | Álag á vatn .....                        | 7  |
| 3   | Grunneiningar vatnaáætlunar .....        | 8  |
| 3.1 | Vatnshlot og gerðir .....                | 8  |
| 3.2 | Umhverfismarkmið og gæðapættir .....     | 9  |
| 3.3 | Upplýsingakerfi stjórnar vatnamála ..... | 10 |
| 4   | Vernduð og viðkvæm svæði .....           | 11 |
| 5   | Mikið breytt og manngerð vatnshlot ..... | 11 |
| 6   | Vöktun vatns .....                       | 12 |
| 6.1 | Forgangsefni vöktuð .....                | 12 |
| 6.2 | Vaktlistaefni vöktuð .....               | 13 |
| 7   | Aðgerðaáætlun .....                      | 14 |
| 8   | Næstu skref .....                        | 16 |





FYRSTA VATNAÁÆTLUN ÍSLANDS  
MUN TAKA GILDI ÁRIÐ 2022



## BRÁÐABIRGÐAYFIRLIT VATNAÁÆTLUNAR

Lög um stjórn vatnamála tóku gildi 19. apríl 2011 og með þeim var innleidd í íslenskan rétt tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2000/60/EB um aðgerðaramma um stefnu í vatnamálum, svokölluð vatnatilskipun. Yfirliti þessu er ætlað að gefa innsýn í stöðu innleiðingar á lögnum og þeirri vinnu sem framundan er í málaflokknum, en umfangsmikil vinna hefur farið fram á síðustu árum. Markmið laga um stjórn vatnamála er líkt og tilskipunarinnar að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatns-gæða og bæta ástand vatnavistkerfa, votlendis og vistkerfa sem eru háð vatni, til að stuðla að því að vatn njóti heildstæðrar verndar. Til að ná fram markmiðum laganna skal vinna vatnaáætlun, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun.

Umhverfisstofnun annast stjórnsýslu á sviði vatnsverndar og á því að samræma og útbúa tillögu að vatnaáætlun. Öll sú vinna er unnin í samvinnu við þá aðila sem að stjórn vatnamála koma enda mikilvægt að fagleg þekking og sjónarmið sem flestra komi sem fyrst inn í vinnuna. Auk þess verður víðtækt samráð við hagsmunaaðila og almenning, m.a. í gegnum ráð og nefndir sem starfræktar eru í tengslum við lögin og með opinberri kynningu á tillögu áætlunarinnar.

Gert er ráð fyrir að fyrsta vatnaáætlun Íslands taki gildi árið 2022, en þá eru flest lönd Evrópu að skila sinni þriðju vatnaáætlun. Til að ná því markmiði hefur verið unnin stíf forgangsöröðun verkefna.

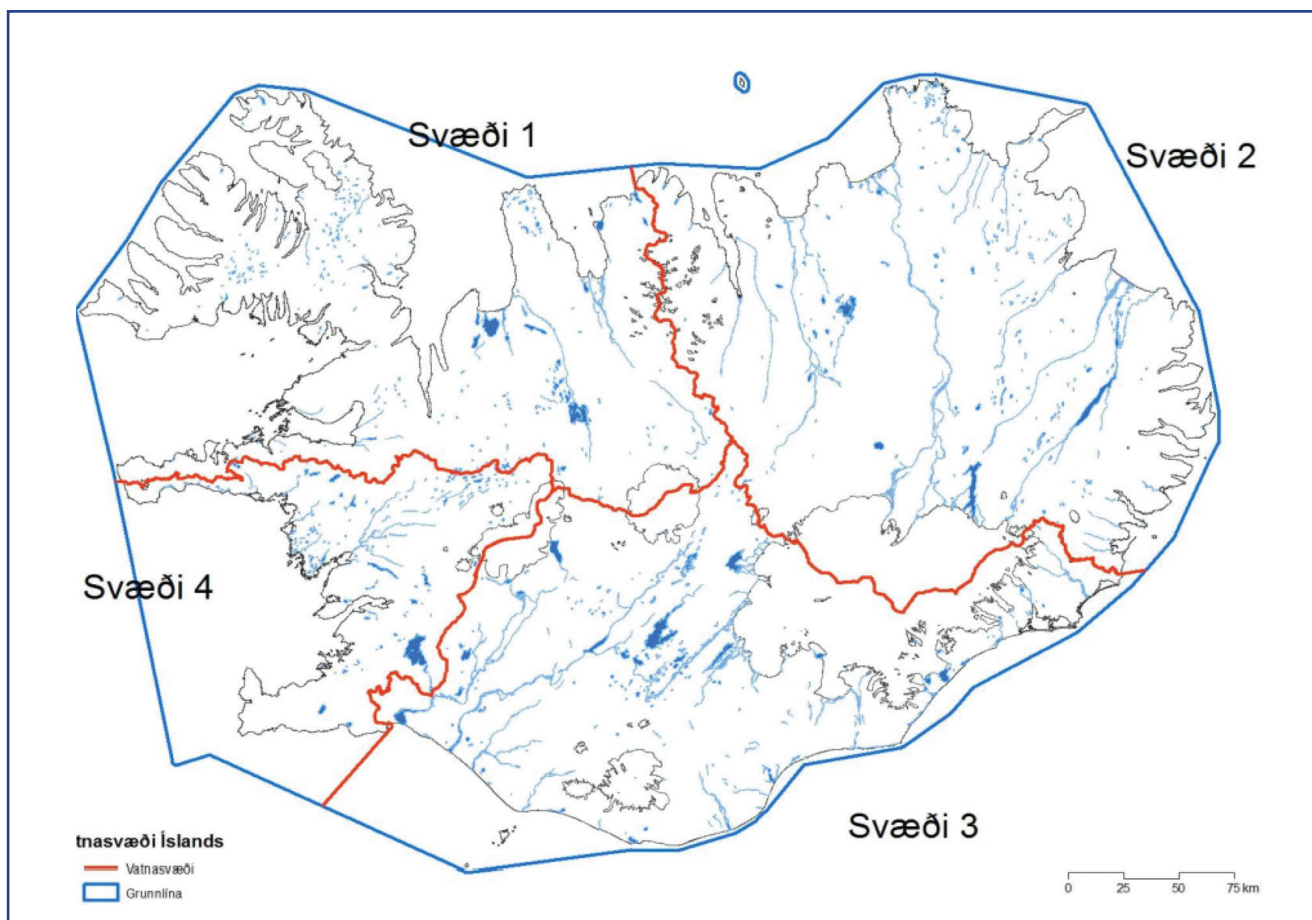
Samráð og samtal við almenning, sveitarfélög og hagsmunaaðila er afar mikilvægt þegar horft er til umfangs og stefnumörkunar sem mun koma fram í vatnaáætlun. Staðbundin þekking á álagi og gæðum vatns þarf að geta skilað sér með auðveldum hætti til stjórnvalda sem geta gripið til aðgerða. Bráðabirgðayfirlit þetta er því gefið út til að upplýsa almenning og hagsmunaaðila um stöðu verkefnisins og tækifæri gefið til að koma með ábendingar og athugasemdir á þessum stað í ferlinu. Að auki verða drög að vatnaáætlun auglýst til kynningar í sex mánuði árið 2021.

## 1. Umgjörð vatnaáætlunar

Við innleiðingu verkefnisins er farið eftir lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og reglugerð nr. 935/2011 um stjórn vatnamála og reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Lögin ná yfir grunnvatn og allt yfirborðsvatn (þ.e. straumvötn, stöðuvötn, sjávarlón, árósavatn og strandsjó, auk jökla).

Umhverfis- og auðlindaráðherra fer með yfir-  
stjórn málaflokksins og staðfestir vatnaáætlun,  
aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun. Ráðherra ber  
einnig ábyrgð á að skipa fulltrúa í vatnaráð og  
ráðgjafarnefnd hagsmunaaðila og ráðgjafarnefnd  
fagstofnana og eftirlitsaðila.

Ísland er eitt vatnaumdæmi og er skipt í fjögur  
vatnasvæði og í hverju þeirra starfar ein vatna-  
svæðanefnd sem m.a. sveitarfélög og heilbrigðis-  
nefndir eiga fulltrúa í. Upplýsingar um nefndar-  
menn, ráð og vinnu þeirra má finna á [www.vatn.is](http://www.vatn.is)



Innleiðing laganna kallar á mikla samvinnu og sameiginlegt átak til að koma á þeirri stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun. Margir aðilar koma að beinni framkvæmd laganna s.s. Hafrannsóknastofnun, Veðurstofa Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands, Náttúrustofur og Orkustofnun. Einnig ýmsar rannsóknastofnanir, sveitarfélög, heilbrigðisnefndir sveitafélaga auk þeirra nefnda sem starfa á landsvísi. Án svona víðtæks samráðs og samvinnu yrði ómögulegt að ná markmiðum þeim sem við viljum fyrir vatnið okkar.

Í vatnaáætlun er m.a. fjallað um verkefni innleiðingatímabilsins fyrir landið í heild, flokkun vatns í vatnshlot, kortlagningu álags og áhrifa á vatnshlot, yfirlit yfir vernduð svæði, umhverfismarkmið, flokkun á ástandi, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun. Hver vatnaáætlun er í gildi í 6 ár í senn og á næstu 6 ára tímabilum er hún endurskoðuð og betrumbætt.

Vatnaáætlun mun hafa viðtæk áhrif, en opinberar áætlunir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála, náttúruverndar, orkunýtingar og samgangna, eiga að vera í samræmi við stefnumörkun um vatnsvernd sem kemur fram í vatnaáætlun. Við endurskoðun eða breytingu skipulagsáætlunar sveitarfélags á einnig, þegar við á, að samræma skipulagsáætlunina vatnaáætlun innan sex ára frá staðfestingu vatnaáætlunar. Við afgreiðslu umsóknar um leyfi til nýtingar vatns og við aðra leyfisveitingu til framkvæmda á grundvelli vatnalaga, laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og um leyfi á grundvelli skipulagslaga og laga um mannvirki á leyfisveitandi að tryggja að leyfið sé í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun. Vatnaáætlun er því mjög mikilvægt tæki til að vernda vatnsauðlindina okkar allra og koma á samræmdum kröfum til nýtingar á vatni og verndun þess.

Ef til þess kemur að vatnshlot nær ekki kröfum um gott eða mjög gott vistfræðilegt ástand þá þarf að gera áætlun um að bæta ástand þess þannig að það nái umhverfismarkmiðum um gott ástand og rýrni ekki enn frekar. Í þeim tilgangi hefur Umhverfisstofnun unnið yfirlit yfir mögulegar aðgerðir og kostnað við þær. Umfjöllun um aðgerðir er að finna í kafla 7.

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands (2011) vann einnig hagræna greiningu á nýtingu vatns á Íslandi fyrir Umhverfisstofnun og gerði tilraun til að leggja mat á virði vatns hér á landi og spá fyrir um vatnsnýtingu fram til ársins 2015 og hvernig sá kostnaður sem hlýst af dreifingu og sölu á vatni til fólks og fyrirtækja er endurheimtur.

*Viðauki*

[Hagfræðileg greining á nýtingu vatns](#)

## 2. Álag á vatn

Margs konar umsvif manna geta valdið álagi á ferskvatn og strandsjó, ýmist með losun efna út í umhverfið eða vegna vatnsformfræðilegra breytinga. Dæmi um álag vegna losunar efna út í umhverfið væri t.d. fráveita og ofanvatn frá þéttbýli, ýmiskonar iðnaður, fiskeldi eða áburðar-notkun í landbúnaði. Álag vegna vatnsformfræðilegra breytinga væri t.d. breytingar á

árfaravegi, stíflur, vegir, hafnir út í sjó, landfyllingar eða efnistaka.

Álag er greint m.a. út frá skilgreiningum á punktlosun og dreifðri losun mengunar í vatni en einnig vegna breytinga á vatnshlotum. Punkt losun er afmörkuð uppspretta mengunar, s.s. útrásarop fráveitu frá þéttbýli eða losun efna frá iðnaði. Dreifð losun í vatn er hins vegar losun sem ekki er hægt að afmarka á ákveðnum stað t.d. landbúnaður, loftmengun eða losun fráveituvatns frá frístundabyggðum.

Fyrsta álagsgreiningin var unnin af Umhverfisstofnun í samstarfi við samstarfsstofnanir auk fulltrúa vatnasvæðanefnda, ráðgjafanefnda og heilbrigðisnefnda sveitarfélaga. Álagsgreininguna má sjá í Stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands (2013). Þar var sjónum fyrst og fremst beint að fjölbreyttu álagi af völdum punktlosunar s.s. frá þéttbýlum og mengandi starfsemi og dreifðri losun frá landbúnaði, ferðaþjónustu, íbúabyggð, afrennsli af vegum og þéttum flötum. Vatnshlot voru flokkuð í þrjá flokka eftir því álagi sem var metið að þau væru undir; ekki í hættu, óvissu og í hættu. Tvö vatnshlot voru metin í hættu á að ná ekki umhverfismarkmiðum sínum. Þau vatnshlot eru stöðuvatnshlotið Tjörnin í Reykjavík og grunnvatnshlotið Rosmhvalanes 2.

Árið 2019 voru upplýsingar sem álagsgreiningin byggir á endurskoðaðar og í samræmi við nýjar upplýsingar var lögð meiri áhersla á að kortleggja álag vegna fráveitu frá þéttbýli og frá fiskeldi enda sá þáttur sem hvað mest getur haft áhrif á vatn á Íslandi. Í kjölfarið var gerð endurskoðun á skiptingu vatnshlota í strandsjó en við það fjölgaði vatnshlotum úr 50 í 72. Jafnframt er verið að vinna að nánari greiningu á álagi af völdum dreifðrar losunar þar sem sjónum verður sérstaklega beint að þekju landbúnaðarlands á vatnasviði vatnshlotanna.

Á næstu misserum verður unnið í hagin fyrir næsta vatnahring og útbúin aðferðafræði til að meta álag frá landbúnaði og vatnsformfræðilegu álagi t.a.m. frá vatnsaflsvirkjunum.

*Viðauki*

[Stöðuskýrsla fyrir vatnasvæði Íslands](#)

[Endurskoðun á skiptingu strandsjávur í vatnshlot](#)



### 3. Grunneiningar vatnaáætlunar

#### 3.1 Vatnshlot og gerðir

Grunneiningar stjórna vatnamála eru svokölluð „vatnshlot“ en vatnshlot eru afmarkaðar stjórnsýslueiningar vatns. Hvert vatnshlot fær númer innan kerfis stjórna vatnamála, einskonar kennitölu sem einkennir vatnshlotið inni í kerfinu. Almenna reglan er sú að t.d. eitt stöðuvatn er eitt vatnshlot, eða afmarkaðir hlutar strandsjávar. Álag þ.e. aukið álag eða breytt álag getur svo haft þau áhrif að vatnshlot er afmarkað enn frekar með því að skipta því upp, til að ná betur utan um tiltekið álag. Þegar vatnshlot hafa verið afmörkuð þá er þeim skipt niður í svokallaðar „gerðir“. Tilteknir lýsar eru notaðir til að aðgreina gerðirnar. Dæmi um lýsa eru hæð yfir sjávarmáli, berggrunnur eða öldugangur. Gerðirnar eiga að endurspeglar mismunandi eiginleika vatnshlotanna m.t.t. lífríkis og eðlisefnafræðilegra gæðabáttar. Gerðirnar eru mikilvægar til þess að geta metið ástand vatns-

hlotanna. Skilgreindar eru viðmiðunaraðstæður fyrir hverja gerð vatnshlota, þannig er hægt að fylgjast með ástandi vatns í gegnum reglulega vöktun og segja til um hvort ástandið sé gott eða að versna. Alls hafa verið afmörkuð um 2700 vatnshlot á Íslandi sem skiptast niður í fjórar gerðir strandsjávarhlota, sjö gerðir stöðuvatnshlota og átta gerðir straumvatnshlota auk grunnvatnshlota. Eftir er að greina gerðir árósa og strandlóna og er verið að vinna þá vinnu í samráði við fagstofnanir og forgangsraða verkþáttum tengdum því.

#### Viðauki

[Auðkennisnúmerakerfi íslenskra vatnshlota](#)

[Flokkun strandsjávar í vatnshlot og gerðir](#)

[Yfirborðs- og grunnvatnshlot - Verklagsreglur fyrir skilgreiningu vatnshlota](#)

[Skilgreining á gerðum vatnshlota í strandsjó við Ísland](#)

[Flokkun strandsjávar í vatnshlot](#)

[Endurskoðun á skiptingu strandsjávar í vatnshlot](#)

[Tillaga að gerðarskiptingu árósa og sjávarlóna á Íslandi](#)

### 3.2 Umhverfismarkmið og gæðapættir

Markmiðið er að öll vatnshlot séu í mjög góðu eða góðu ástandi og má ástand þeirra ekki rýrna þannig að þau falli niður um flokk. Flokkunarkerfið sem notað er til að flokka yfirborðsvatn hefur fimm ástandsflokkar þ.e. mjög gott ástand/náttúrulegt, gott, ekki viðunandi, slakt og lélegt ástand. Efnafræðilegt ástand vatnshlota gerir hinsvegar ráð fyrir tveimur flokkum þ.e. gott og næst ekki. Það sama er upp á teningnum fyrir grunnvatn, en þar eru einnig tveir flokkar sem taka til magnstöðu grunnvatns og eru þeir náð og ekki náð.

Til að vita í hvaða ástandi vatn er þarf að meta vistfræði þess. Vistfræðilegt ástand byggir á líffræðilegum gæðapáttum. Dæmi um líffræðilega gæðapætti eru hryggleysingar, svifþörungur, vatnagróður og fiskur. Til stuðnings líffræðilegum gæðapáttum þarf jafnframt að meta vatnsformfræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti. Dæmi um vatnsformfræðilega gæðapætti er t.d. vatnsmagn og straumhraði

og dæmi um eðlisefnafræðilega gæðapætti eru t.d. sýrustig, næringarefnaástand og hitastig.

Gæðapættirnir eru notaðir til að setja ákveðin viðmiðunarmörk sem lýsa gæðum vatnshlota og ræður því hvort vatnshlot flokkist í mjög gott, gott, ekki viðunandi, slakt eða lélegt ástand. Búið er að samþykkja hvaða gæðapætti á að nota við að meta vistfræðilegt ástand í íslenskum vatnshlotum í fyrsta vatnahring (sjá töflu) og mun sjónum fyrst og fremst vera beint að líffræðilegum og eðlisefnafræðilegum gæðapáttum, en vatnsformfræðilegir gæðapættir munu að mestu leyti bíða fram í næsta vatnahring vegna forgangsörðunar verkefna. Eingöngu verður notast við fyrirbyggjandi gögn í fyrsta vatnahring, en eftir því sem vöktun vatnshlota kemst á skrið og allir angar kerfis stjórnar vatnamála fara að taka á sig mynd mun einnig flokkunarkerfið breytast og verða nákvæmara.

| FLOKKAR ÁSTANDS                    |                                           |                         | Umhverfis-<br>markmið |
|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Vistfræðilegt ástand <sup>1)</sup> | Efnafræðilegt ástand <sup>2)</sup>        | Magnstaða <sup>3)</sup> |                       |
| Yfirborðs-<br>vatnshlot            | Yfirborðs- og<br>grunnvatnshlot           | Grunnvatnshlot          |                       |
| Mjög gott                          | Gott                                      | Góð                     | Náð                   |
| Gott                               |                                           |                         |                       |
| Ekki viðunandi                     | Nær ekki góðu<br>efnafræðilegu<br>ástandi | Slök                    | Ekki náð              |
| Slakt                              |                                           |                         |                       |
| Lélegt                             |                                           |                         |                       |

#### Viðauki

*Tillögur að líffræðilegum og eðlisefnafræðilegum gæðapáttum til ástandsflokkunar straum- og stöðuvatna á Íslandi  
Gæðapættir og viðmiðunaraðstæður strandsjávarvatnshlota*

| Stöðuvötn      |                                                            | Straumvötn     |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| Svifpörungar   | Blaðgræna a                                                | Botnpörungar   | Blaðgræna a á steinum                                      |
| Hryggleysingar | Tegundasamsetning, tegundafjölbreytileiki og fjöldi rykmýs | Hryggleysingar | Tegundasamsetning, tegundafjölbreytileiki og fjöldi rykmýs |
| Vatnablöntur   | Tegundasamsetning                                          | -              | -                                                          |
| Eðlisefnafræði | Sýrustig (pH)                                              | Eðlisefnafræði | Sýrustig (pH)                                              |
|                | Basavirkni                                                 |                | Basavirkni                                                 |
|                | Leiðni                                                     |                | Leiðni                                                     |
|                | Sjónkýpi                                                   |                | Sjónkýpi                                                   |
|                | Næringarefni (vetrarsstyrkur)                              |                | Næringarefni (vetrarsstyrkur)                              |
|                | NO3<br>NH4<br>Total-N<br>Total-P<br>PO4                    |                | NO3<br>NH4<br>Total-N<br>Total-P<br>PO4                    |

### 3.3 Upplýsingakerfi stjórnar vatnamála

Til að auðvelda bæði innslátt gagna, gagnageymslu og birtingu upplýsinga hafa verið sett upp upplýsingakerfi fyrir stjórn vatnamála.

Upplýsingakerfið er tvíþætt en annars vegar er um að ræða gagnagátt sem er opin fyrir fagaðila sem sinna eftirliti eða stjórnsýslu í tengslum við vatna-áætlun. Inn í gáttina fara öll gögn um gæði vatns s.s. niðurstöður greininga og vöktunar og eru þau gögn birt jafnóðum í Vatnavefsjá sem er sá hluti kerfisins sem snýr að hinum almenna notanda. Vefsjáin er vefsjárviðmót sem kallast [Vatnavefsjá](#), og er aðgengileg öllum almenningi. Nú þegar eru helstu upplýsingar um vatnshlotin komin inn í vefsjána t.d. númer vatnshlots, gerðargreining, stærð, ábyrgt stjórnvald o.fl. Upplýsingar um vöktun og aðgerðir munu verða gerðar aðgengilegar fyrir þau vatnshlot þar sem það á við og er nú unnið að því að setja inn þekkt álag. Í vefsjónni er jafnframt hægt að sjá hvort vatnshlot

flokkist í óvissu eða hættu á að ná ekki umhverfis-markmiðum sínum ásamt því í hvaða ástandsflokki vatnshlotið lendir.

Bæði kerfin munu gagnast opinberum aðilum, fyrirtækjum og almenningi en með þeim er margskonar gögnum um ástand vatns á öllu landinu safnað saman með samræmdum hætti. Einnig verður auðveldara fyrir aðila sem taka þurfa ákvarðanir t.d. innan stjórnsýslunnar að nálgast upplýsingar, auk þess að auðvelda úrvinnslu og notkun gagna almennt. Veðurstofa Íslands hefur annast rekstur kerfisins með samningi við Umhverfisstofnun.

## 4. Vernduð og viðkvæm svæði

Umhverfisstofnun tekur saman og heldur skrá yfir vernduð svæði, bæði samkvæmt kröfu um stjórn vatnamála og í gegnum ýmsar aðrar reglugerðir s.s. reglugerð um varnir gegn mengun vatns. Í skránni eru tilgreind vatnsverndarsvæði og svæði sem njóta heildstæðrar verndar samkvæmt sérlægum eða sem eru friðlýst vegna sérstöðu vatns.

### Skráin skal taka til:

- Svæða þar sem neysluvatnstaka fer fram og ætluð eru til slíkrar vatnstöku í framtíðinni.
- Svæða sem vernduð eru vegna efnahagslega mikilvægra tegunda vatnalífvera.
- Vatnshlota sem eru tilnefnd/flokkuð sem afþreyingarvötn.
- Svæða sem eru næm fyrir næringarefnum, þ.m.t. svæði sem eru metin sem svæði í hættu, samkvæmt reglugerð um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri, og svæði, sem eru metin sem viðkvæm svæði, samkvæmt reglugerð um fráveitur og skólp.
- Svæða sem eru tilnefnd í því skyni að friða búsvæði eða tegundir, þar sem viðhald eða umbætur á ástandi vatnsins er mikilvægur þáttur í verndinni.

Ská þessi er þegar aðgengileg á vefsetri Umhverfisstofnunar [www.vatn.is](http://www.vatn.is) og verður reglulega endurskoðuð.

### Viðauki

[Vernduð og viðkvæm svæði](#)

## 5. Mikið breytt og manngerð vatnshlot

Undir stjórn vatnamála eru sérstaklega skilgreind þau vatnshlot sem eru manngerð eða mikið breytt, ástæða þessa er að ekki er hægt að setja sömu kröfur á vistfræðilegt ástand vatnshlota sem búið er að breyta mikið eins og þeirra sem eru náttúruleg. Mikið breytt vatnshlot er skilgreint sem „yfirborðs-vatnshlot sem hefur tekið verulegum breytingum af mannavöldum og hefur ekki gott vistfræðilegt ástand“. Skilgreiningin á manngerðu vatnshloti er sömuleiðis: „vatnshlot sem hefur orðið til vegna athafna manna.“ Vatnshlot flokkast ekki sem manngert eða mikið breytt ef það nær góðu vistfræðilegu ástandi.

Vinnuhópur skipuðum fulltrúum frá Orkustofnun, Veðurstofu Íslands, Hafrannsóknastofnun og Náttúrufræðistofnun Íslands hafa undanfarið unnið að skilgreiningum á manngerðum og mikið breyttum vatnshlotum. Hópnum var annars vegar

falið að vinna að leiðbeiningum fyrir val á lista yfir manngerð og mikið breytt vatnshlot með vísan til meðal annars leiðbeininga Evrópusambandsins og hins vegar að leggja fram tillögu að lista yfir manngerð og mikið breytt vatnshlot á Íslandi.

Nýting vatnsauðlindarinnar og margvíslegar framkvæmdir og starfsemi geta haft áhrif á magn og gæði vatns í næsta nágrenni. Afleiðingin getur verið að viðkomandi vatnshlot uppfyllir ekki gæðaviðmið vistfræðilegs ástands og getur fallið í flokkana „ekki viðunandi“, „slakt“ og „lélegt“. Þegar vatnshlot er ekki í góðu ástandi þá ber skv. lögum um stjórn vatnamála að fara í aðgerðir til að ná góðu ástandi vatns, nema þar sem búið er að skilgreina vatnshlotið sem mikið breytt eða manngert. Það þýðir að búið er að leggja mat á að úrbætur á vatnshloti eru ekki tæknilega framkvæmanlegar eða kostnaður það mikill að ekki

telst raunhæft að fara í slíkar aðgerðir. Með því að tilnefna vatnshlot sem manngert eða mikið breytt er búið að taka það út úr hinum almenna flokki vatnshlota og því eru viðmið um umhverfismarkmið önnur en fyrir náttúruleg og nær-náttúruleg vatnshlot. Þá er ekki miðað við „vistfræðilegt ástand“ (e. ecological status) heldur svokallað „vistmegin“ (e. ecological potential) og stefnt skal að því að ástand þeirra vatnshlota sem flokkast sem manngerð eða mikið breytt, uppfylli að lágmarki „gott vistmegin“.

Í fyrsta vatnahring var verkefnum forgangsraðað á þann hátt að unnið var eingöngu með þau vatnshlot þar sem vatnsformfræðilegar breytingar af völdum vatnsaflsvirkjana hafa orðið en nýting vatns til raforkuframleiðslu getur haft mikil áhrif á árnar sem virkjaðar eru. Almennt eru áhrifasvæði vegna varnavirkja, fyrirstaða og brúa mun takmarkaðri og meiri úrvinnslu gagna þarf til þess að meta það á þessu stigi.

Tillaga hópsins á bráðabirgðalista fyrir tilnefningu á manngerðum og mikið breyttum vatnshlotum ásamt aðferðalýsingu á tilnefningunni verður tekin saman í skýrslu sem mun fara í almenna kynningu og hægt verður að koma með athugasemdir við hana.

## 6. Vöktun vatns

Einn þáttur stjórnar vatnamála er gerð vöktunar-áætlunar en hún hefur þann tilgang að samræma vöktun vatns til að auðvelda samburð og vinnslu gagna og setja fram fyrirætlanir um hvernig á að fylgjast með ástandi vatnshlota. Vöktunin á að vera skilvirk og nægilega nákvæm til þess að hægt sé að meta álag, ástand og langtíma-breytingar á náttúrulegu ástandi vatnshlota og álag frá starfsemi. Vöktunin er einnig sett upp til að fylgjast með áhrifum af aðgerðum sem farið er í til að bæta ástand vatns.

Vöktunaráætlun fyrir landið í heild sinni er nú í vinnslu, en Umhverfisstofnun vinnur að henni í samvinnu við aðrar stofnanir, þá helst Hafrannsóknastofnun, Veðurstofu Íslands og

Náttúrufræðistofnun Íslands. Í undirbúningnum var m.a. safnað upplýsingum um núverandi og eldri vöktun vatnshlota sem og rannsóknir sem farið höfðu fram. Ef frá eru taldar vöktunar-áætlanir fyrir Mývatn og Þingvallavatn, sem komu til framkvæmda árið 2018 og 2019, verður þetta fyrsta heildstæða vöktunaráætlun fyrir vatn á Íslandi.

Stuðst var við álagsgreiningu frá árinu 2013 við gerð vöktunaráætlunarinnar auk þeirrar vinnu sem farið hefur fram við endurskoðun þeirrar greiningar. Til viðbótar vinnur Umhverfisstofnun með þær tillögur sem samstarfsstofnanir leggja fram í þeim afurðum sem stofnanirnar skila til Umhverfisstofnunar. Til þess að nýta betur fjármuni og þá vinnu við vöktun sem þegar hefur farið fram, hefur verið lögð áhersla á að nota núverandi vöktunarstaði, sé það hægt til vöktunar undir stjórn vatnamála. Lykilforsenda fyrir vali á vöktunarstöðum er þó sú að þeir nýtist sem best við að ná markmiðum laga um stjórn vatnamála.

Undir stjórn vatnamála er heimilt að beita mengunarbótarreglunni, svo lögð verður áhersla á að í starfsleyfum atvinnurekstrar sem getur haft í för með sér mengun, verði krafa um vöktun á áhrifum á vatnshlot. Þar sem slíkar kröfur eru ekki til staðar þarf viðeigandi starfsleyfisútgefandi að endurskoða útgefin starfsleyfi í þeim tilgangi að ná markmiðum laganna.

Umhverfisstofnun mun halda utan um stjórnsýslu vöktunarinnar og tryggja að öll vöktun sem fram fer á Íslandi undir stjórn vatnamála verði unnin samkvæmt samræmdri aðferðafræði sem tryggir vísindaleg gæði og samanburðarhæfni niðurstaðna. Framkvæmd vöktunarinnar verður falin viðeigandi stofnunum og rannsóknastofnum.

Vöktunaráætlunin verður lögð fyrir ráðgjafanefndir, vatnasvæðanefndir og vatnaráð til að kalla eftir athugasemdum. Síðan verður áætlunin send til almennrar umsagnar, almennings og annarra hagsmunaaðila. Gert er ráð fyrir að vöktunar-áætlunin taki gildi á undan vatnaáætlun.

### 6.1 Forgangsefni vöktuð

Alls hafa 45 efni og efnasambönd verið skilgreind eitruð og hættuleg og eru í daglegu tali kölluð



forgangsefni. Ríki Evrópu hafa sett það í forgang að draga úr notkun eða hætta notkun á þeim efnum sem þarna um ræðir. Efnin flokkast í málma, varnarefni, PAH efni, PBDE efni og mýkingarefni fyrir plast. Vöktun á þessum efnum og efnahópum hófst árið 2019 á eftirfarandi stöðum á Íslandi: Mývatni, Þingvallavatni, Eiðisvatni, Tjörnninni í Reykjavík, Varmá í Ölfusi, Þjórsá, Ölfusá, í sunnanverðum Faxaflóa vestan við Kjalarnes, Eyjafirði innanverðum, Pollinum í Skutulsfirði og innanverðu Viðeyjarsundi í Reykjavík. Einnig var bætt við sýnatökum úr Kópavogslæk. Niðurstöður greininga eru að berast en nokkur efni hafa greinst í sýnunum og þá helst þar sem þéttbýli er mikið og iðnaður er til staðar. Niðurstöður vöktunarinnar munu birtast í vatnavefsjóni sem finna má á [www.vatn.is](http://www.vatn.is)

## 6.2 Vaktlistaefni vöktuð

Á sérstökum vaktlista Evrópusambandsins er að finna efni svo sem lyfjaleifar og varnarefni. Árið 2018 skimaði Umhverfisstofnun fyrir lyfjaleifum og varnarefnum í þremur vatnshlotum á Íslandi í þeim tilgangi að kortleggja útbreiðslu efna sem talin eru ógn við vatnaumhverfi í Evrópu.

Sýni voru tekin í sjónum við Klettagarða þar sem stærstu skólpútrásir höfuðborgarsvæðisins eru, í Varmá neðan við Hveragerði og við bakka Mývatns við Reykjahlíð. Fjögur af þeim sextán efnum sem finna má á vaktlistanum fundust í íslensku umhverfi. Af tuttugu efnum sem eru á sérstökum válista í Svíþjóð fundust fimmtán í sýnum hér á landi. Niðurstöðurnar benda til þess að töluvert magn lyfja berist út í umhverfið með frárennsli bæði frá mannabústöðum en einnig frá búfjárhaldi, eða vegna þess að fólk hendir gömlum lyfjum beint í salernið.

Þá má einnig benda á úttekt Matís ohf. á losun lyfja út í umhverfið þar sem lagt var mat á styrk lyfja í fráveitu á þremur stöðum á landinu og losun lyfja frá landbúnaði og fiskeldi. Niðurstöðurnar voru þær að rannsaka þyrfti betur styrk lyfja sem notuð eru fyrir menn en ekkert benti til að hætta stafaði af þeim dýralyfjum sem skoðuð voru.

*Viðaukar*

[Vöktunaráætlun fyrir Mývatn 2018-2023](#)

[Vöktunaráætlun fyrir Þingvallavatn 2019-2024](#)

[Lyfjaleifar í íslensku umhverfi](#)



## 7. Aðgerðaáætlun

Vinna við aðgerðaáætlun er hafin hjá Umhverfisstofnun en er þó enn á frumstigi og á samráð enn eftir að eiga sér stað. Í drögum að aðgerðaáætlun 2020- 2027 sem unnin var fyrir Vatnaráð má þó finna sundurliðun á þeim aðgerðum sem Umhverfisstofnun sér fyrir sér að fara þurfi í til að viðhalda góðum vatnsgæðum á Íslandi. Aðgerðirnar eru af margvíslegum toga. Í mörgum tilvikum er um að ræða aðgerðir sem Umhverfisstofnun þarf að fara í til að hægt sé að byggja upp heildstætt ástandsflökkunarkerfi sem unnið er eftir og lög gera ráð fyrir. Hitt varðar beinar aðgerðir sem tengjast t.d. skólpi og fráveitumálum.

Dæmi um aðgerðir sem Umhverfisstofnun hefur sett fram eru:

- Koma fráveitumálum í þéttbýlum í ásættanlegt ástand.
- Aðgerðir til að koma vatnshlotum í slæmu ástandi í gott ástand.
- Flokkun viðtaka skólps í síður viðkvæm og viðkvæm svæði, ráðgjöf og rannsóknir.
- Greining á grunnvatni, t.d. aðferðarfræði og álagsgreining.
- Álag á vatn vegna landbúnaðar, greiningarvinna.
- Vöktun vatnshlota.
- Ýmis konar fræðsla og þátttaka almennings.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að áætlanir ríkisins séu rýndar út frá markmiðum í loftslagsmálum og mun stofnunin því láta framkvæma greiningu á loftslagsáhrifum þeirra aðgerða sem lagðar verða til í aðgerðaráætlun.

Í umhverfis- og auðlindaráðuneyti hefur verið að störfum vinnuhópur sem falið var að gera tillögur að fyrirkomulagi stuðnings ríkisins við sveitarfélög vegna fráveituframkvæmda. Gert er ráð fyrir að skýrsla vinnuhópsins verði gerð opinber fljótlega.



ALLS Hafa 45 efni og Efnasambönd  
Verið skilgreind eitruð og hættuleg  
og eru í daglegu tali kölluð forgangsefni



## 8. Næstu skref

Hér að framan hefur verið stiklað á stóru í þeirri vinnu sem farið hefur fram við innleiðingu á stjórn vatna-  
mála og farið yfir þá þætti sem vatnaáætlun mun byggja á. Árið 2020 verður unnið að því að taka saman alla  
þá vinnu sem farið hefur fram og efnið sett saman í heildstæða áætlun sem verður stefnumótandi skjal fyrir  
vatnsvernd á Íslandi. Um leið fer einnig fram vinna við gerð mats á umhverfisáhrifum áætlunarinnar.  
Lagt er upp með að kynning á vatnaáætlun og umhverfismati hennar hefjist í febrúar 2021 og standi yfir

í sex mánuði. Fram að kynningartímanum er gert ráð fyrir mikilli samvinnu og samráði við ráðgjafastofnanir og nefndir og ráð sem starfa undir stjórn vatnamála. Er það gert til að ná sem breiðastri sátt um vatnaáætlun og þau verkefni sem unnið verður að næstu vatnaáætlunartímabilin. Þegar kynningartímanum er lokið mun vatnaráð leggja fram tillögu til umhverfis- og auðlindaráðherra um samþykki vatnaáætlunar.

Á myndinni má sjá þá tímaáætlun sem sett hefur verið fram vegna vinnu við gerð vatnaáætlunar og mats á umhverfisáhrifum áætlunarinnar sem unnin verður samhliða.

| TÍMAÁÆTLUN                                             |                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Bráðabirgðayfirlit                                     | Janúar- febrúar     |
| Undirbúningur á matslýsingu                            | Janúar              |
| Samantekt gagna og skrif á vatnaáætlun                 | Janúar- maí         |
| Skil á matslýsingu til Skipulagsstofnunar - UMÁ        | Apríl               |
| Vöktunaráætlun - tillaga tilbúin og send í samráð      | Maí                 |
| Yfirlstur samstarfstofnana á drögum að vatnaáætlun     | Maí                 |
| Samráð með nefndum og ráðum                            | Maí - sept          |
| Vöktunaráætlun - endanleg tillaga send vatnaráði       | Júní                |
| Gerð umhverfismats áætlana - UMÁ                       | Júní - desember     |
| Aðgerðaráætlun - endanlega tillaga send vatnaráði      | September           |
| Lokayfirferð með nefndum og ráðum (vatnaáætlun og UMÁ) | Nóvember - desember |
| <b>2021</b>                                            |                     |
| Kynning fyrir almenning og hagsmunaaðila (6 mán)       | Febrúar             |
| Kynning fyrir almenningi UMÁ (samhliða vatnaáætlun)    | Febrúar             |
| Málþing, fyrirlestrar, kynningarefni                   | Febrúar             |
| Vöktunaráætlun - tilbúin og samþykkt af ráðherra       | Mars                |
| Úrvinnsla athugsemda                                   | September           |
| Kynning fyrir vatnaráði (tillaga til ráðherra)         | Október 2021        |
| Samþykkt hjá ráðherra                                  | Nóvember 2021       |

