

Vöktunaráætlun

2. drög

Umhverfisstofnun

Tryggvi Þórðarson

Fundur með vatnasvæðisnefndum 18. júní 2020



Vöktunaráætlun 2022-2027

- Lokavinna stendur yfir.
- Sérstakar vöktunaráætlun hafa verið gerðar fyrir Mývatn fyrir árin 2018 – 2023 og Þingvallavatn 2019 – 2024.
- Vöktunaráætlun er hluti af vatnaáætlun en verður kynnt sérstaklega.
- Vöktunin beinist að líffræðilegum, eðlisefnafræðilegum og vatnsformfræðilegum gæðaþáttum. Jafnframt eru forgangsefni vöktuð (vöktun hafin).
- Gerist þess þörf verður verður vöktunaráætlunin lagfærð samhliða vöktun.

Umhverfismarkmið

- Markmið laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála er að:
 - vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnum vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa
 - stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar.
- Hluti af þessu ferli er að útbúa vöktunaráætlun sem **hefur þann megintilgang að styðja við þetta markmið.**

Vöktun

- Vöktun er „Kerfisbundin og síendurtekin skráning einstakra breytilegra þátta í umhverfinu“.
- Koma þarf á:
 - Vöktunarneti fyrir **yfirborðsvatn** sem gefur heildarsýn yfir vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand innan hvers vatnasviðs.
 - Vöktunarneti fyrir **grunnvatn** sem gefur heildaryfirsýn yfir efnafræðilegt ástand hvers grunnvatnssviðs og áræðanlegt mat á magnstöðu allra grunnvatnshlota eða hópa þeirra.

Vöktun forgangsefna er hafin

2019

Mývatni, Þingvallavatni, Eiðisvatni, Tjörninni í Reykjavík, Varmá í Ölfusi, Þjórsá, Ölfusá, Í sunnanverðum Faxaflóa vestan við Kjalarnes, Eyjafirði innanverðum, Pollinum í Skutulsfirði og innanverðu Viðeyjarsundi í Reykjavík

2020

Kópavogslækur

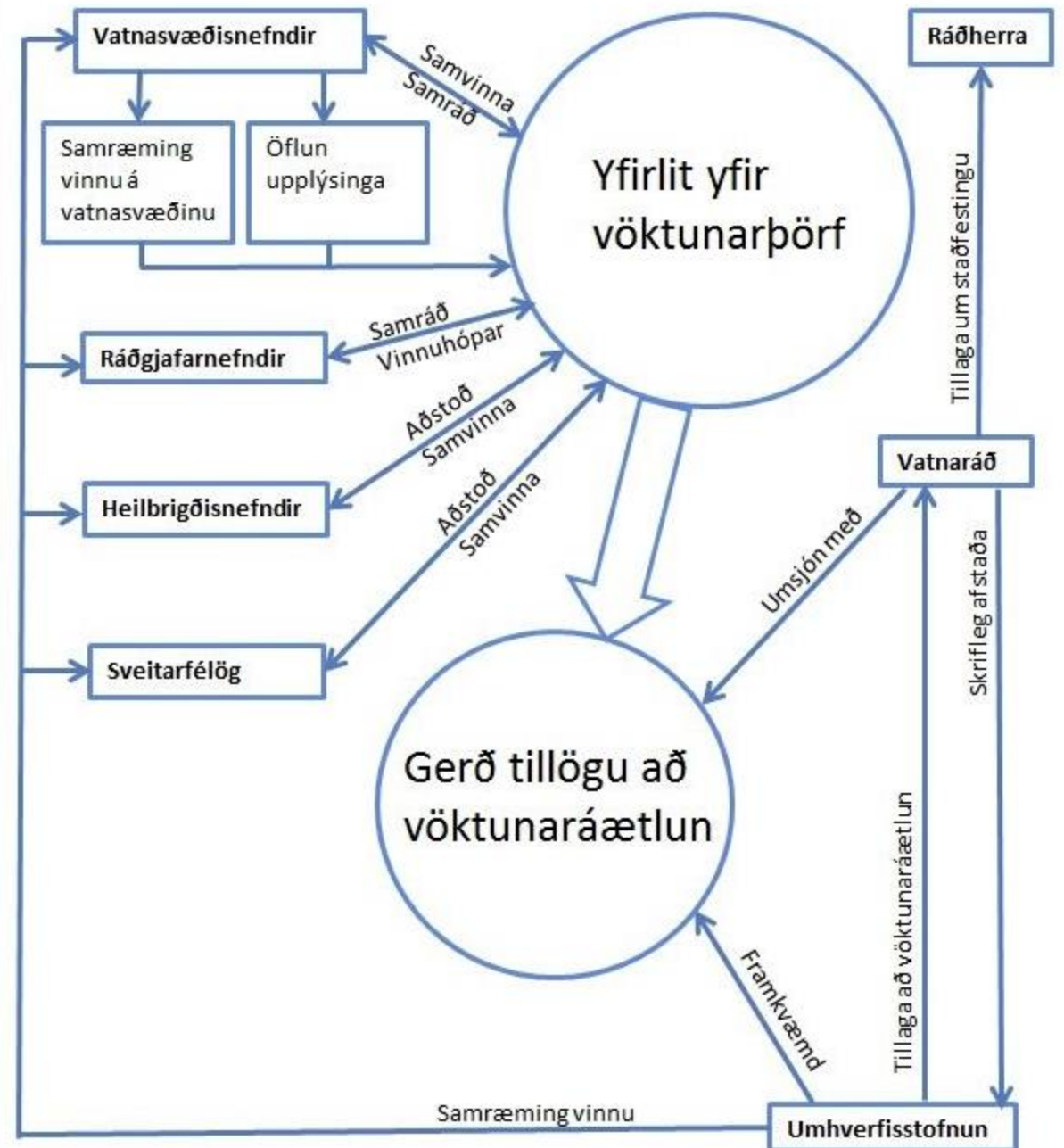


Framsetning og inntak vöktunaráætlunar

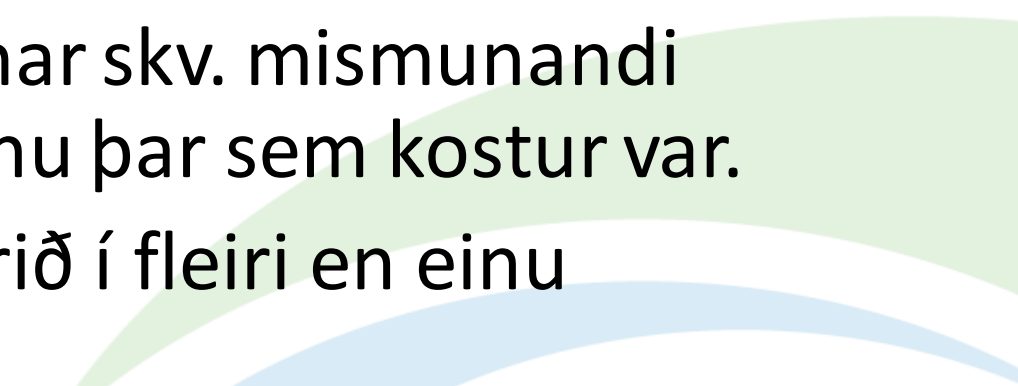
- **Textaskjal.** Hvað felst í áætluninni, forsendur vöktunar fyrir hvern flokk vatns (ár, árósa, stöðuvötn, strandsjó og grunnvatn) og fyrir vöktun á vernduðum svæðum. Vatnshlot sem vakta á og skipulagi vöktunarinnar.
- **Rafrænar töflur.** Ítarlegri upplýsingar um þau vatnshlot sem vakta á, s.s. tilgang vöktunar, vöktunarþætti og -breytur, fjölda sýnatökustöðva/sýna og tíðni vöktunarinnar.

Gerð vöktunaráætlunar

- Samráð verður haft við
 - Ráðgjafanefndir
 - Vatnasvæðisnefndir
 - Heilbrigðisnefndir
 - Sveitarfélög



Vöktunarnet fyrir yfirborðsvatn

- Vöktunarstöðum skipt í nokkur vöktunarnet sem hverju um sig er ætlað að veita svör við einu eða fleirum af markmiðum og undirmarkmiðum vöktunarinnar.
 - Hverju neti er gefið sérstakt heiti og númer til að auðvelda framsetningu og umfjöllun.
 - Reynt er að sameina þarfir vöktunar skv. mismunandi vöktunarnetum í sama vatnshlotinu þar sem kostur var.
 - Sami vöktunarstaður getur því verið í fleiri en einu vöktunarneti.
- 

Vöktunarnet yfirborðsvatnshlota

- **Yfirlitsvöktun**

- **Ástandsnet (net 1):** Vöktun til að leiða í ljós heildarástand yfirborðsvatnshlota á hverju vatnasviði. Valin með það í huga að hægt sé að yfirfæra ástand þeirra á hóp annarra yfirborðsvatnshlota sem eru svipaðrar gerðar og undir svipuðu álagi.
- **Leitninet (net 2):** Vatnshlot sem eru vöktuð til að fylgst með hugsanlegri stígandi leitni forgangsefna eða annarra mengandi efna í seti eða holdi lífvera.
- **Aðferðanet (net 3):** Vatnshlot þar sem vöktunin nýtist til að þróa aðferðir.
- **Umfangsnnet (net 4):** Vatnshlot með stærra vatnavið en 2.500 km² og stöðuvötn með mikið vatnsmagn.
- **Þéttbýlisnet (net 5):** Straum- og stöðuvatnshlot sem eru undir miklu almennu álagi frá þéttbýli.
- **Verndarnet (net 6):** Yfirborðsvatnshlot sem njóta verndar, m.a. þar sem vatnstaka er meiri en 100 m³/shr. Vöktun beinist að forgangsefnum sem kunna að vera losuð eða öðrum mengunarefnum sem eru losuð í það í umtalsverðum mæli.
- **Viðmiðunarnet (net 7):** Vakta þarf nægilega margar viðmiðunarstöðvar til að geta ákvarðað viðmiðunaraðstæður fyrir hverja gerð yfirborðsvatnshlota.

- **Aðgerðavöktun** (vatnshlot í hættu á að ná ekki umhverfismarkmiðum eða sem metin hafa verið í verra en gott ástand eða eru nálægt því að teljast í hættu vegna álagsins).

- **Punktnet (net 8):** Vöktun yfirborðsvatnshlota með umtalsvert álag vegna punktlosunar.
- **Dreifnet (net 9):** Vöktun yfirborðsvatnshlota vegna dreifðra uppspretna mengunar. Tjörnin (104-2386-L) er eina vatnshlotið sem verður vaktað í þessu neti.
- **Vatnsformfræðinet (net 10):** Yfirborðsvatnshlot sem vakta þarf vegna aðgerða til að draga úr áhrifum af umtalsverðu vatnsformfræðilegu álagi.

- **Rannsóknvöktun**

- **Rannsóknarnet (net 11):** Vöktuninni í þessu vöktunarneti er ætlað að
 - 1) afla skýringa á því hvers vegna farið er yfir viðmiðunarmörk fyrir forgangsefni þegar skýring liggur ekki fyrir,
 - 2) afla upplýsinga um áhrif mengunaróhappa og
 - 3) til að fylla í götin þegar um er að ræða vatnshlot sem eru í hættu og aðgerðavöktun hefur ekki verið komið á.

- **Vöktun skv. starfsleyfum**

- Vöktun sem samræmist kröfum til stjórnar vatnamála og er krafist í starfsleyfum

Vöktunarnet - strandsjór

Vöktunaráætlun - Strandsjór

Grunnupplýsingar				Vöktunarnet											
Vöktunarflokkur	Gerð vatnshlots	Númer vatnshlots	Heiti vatnshlots**	Yfirlitsvöktun							Aðgerðavöktun			Rannsvökt	Starfsleyfi
				1 Ástand s-net	2 Leitni-net	3 Aðferðanet	5 Péttbýlisnet	6 Verndarsvæðisnet	7 Viðmiðunar-net	8 Punkt-net	9 Dreif-net	10 Vatnsformfræðinet	11 Rannsóknarnet	Starfsleyfavöktun	
SV	CS2152	104-1389-C	Þorlákshöfn að Svörtuloftum	x		x				x					
SV	CN1152	101-1338-C	Horn að Hvanndölum	x	x	x				x					
SV	CN1352	101-1319-C	Steingrímsfjörður	x		x				x					
SV	CS2352	104-1316-C	Álftárós	x		x				x					
SV+S*	CS2152	104-1379-C	Straumsvík-Kjalanes	x	x	x	x								x
SV+S*	CN1352	102-1321-C	Eyjafjarðarbotn	x		x	x								x
SV+S*	CN1352	101-1282-C	Skutulsfjörður innri	x		x	x								x
SV	CS2352	104-1303-C	Innri Sund - Elliðárvogur	x		x	x								
* Skv. starfsleyfi eftir því sem hægt er				** Feitletrað:OSPAR											
Fjöldi:		8													

Vöktunarnet - straumvötn

Vöktunaráætlun - Straumvötn						Vöktunarnet											
Grunnupplýsingar						Yfirlitsvöktun							Aðgerðavöktun			Ranns vökt	Starfs- leyfi
Vöktunar- flokkur	Vatnshlo- ta-gerð	Vatna-gerð	Númer vatnshlots	Heiti vatnshlots	Vöktunarnet	1 Ástands- net	2 Leitni- net	3 Aðferða- net	4 Umfangs- net	5 Pétt- býlis-net	6 Verndar- svæðis- net	7 Við- miðunar- net	8 Punkt- net	9 Dreif-net	10 Vatns- form- fræði- net	11 Rann- sóknar- net	Starfs- leyfa- vöktun
SV og starf	RIL2311	RG	103-663-R	Þjórsá 1	1, 2, 3, 4	x	x	x	x								x
SV+Starfsl	RIL2311	RG	103-975-R	Ölfusá 1	3, 4, 5, 12	x	x	x	x	x							x
SV	RIL1111	RL1	102-1173-R	Eskifjarðará 1	6						x						
SV	RIL1111	RL1	102-1142-R	Eyvindará 2	1, 3, 5, 12	x		x		x							
SV og Starf	RIL1111	RL1	102-1684-R	Glerá 1	1	x											x
SV	RIL1111	RL1	101-291-R	Krossá	1, 3, 7	x		x				x					
SV og Starf	RIL1311	RL2	103-792-R	Varmá	3, 5, 12			x		x							x
SV	RIL1311	RL2	104-581-R	Kópavogslækur?	5, 12					x							
SV og Starf	RIL1311	RL2	103-629-R	Ytri-Rangá 1 (Athn)	1, 3, 5, 8	x		x		x							x
SV og Starf	RIL1311	RL2	102-1725-R	Dallækur	1	x											x
SV	RIL1211	RL2	103-837-R	Stóra-Laxá 1	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIL1311	RL2	103-520-R	Tungufljót 1	1, 3, 7	x		x				x					
SV og Starf	RIL1121	RL3	104-179-R	Berjadalsá	6						x						
SV og starf	RIL1121	RL3	104-200-R	Norðurá 1	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIL1321	RL3	102-1329-R	Selá 1	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIL1311	RL3	102-1590-R	Svartá	1, 3, 7	x		x				x					
SV+Starfsl	RIL1421	RL4	103-735-R	Þverá 2	1, 3, 5, 12	x		x		x							x
SV	RIL1411	RL4	103-623-R	Blautakvísl 1	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIH1111	RH1	102-1249-R	Fellsá	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIH1211	RH2	103-761-R	Stóra-Laxá 3	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIH1221	RH3	102-1189-R	Bessastaðaá2	1, 3, 7	x		x				x					
SV	RIL2311	RG	101-1570-R	Vestari-Jökulsá 1	1, 3, 7	x		x				x					

Fjöldi: 22

*Vegna fiskeldis Veidifélags Eystri-Rangár, Laugur

Vöktunarnet grunnvatns

	Heiti nets	Tilgangur vöktunarnets
Net 1	Magnstöðunet	Að meta magnstöðu grunnvatns.
Net 2	Yfirlitsnet	Að gefa heildaryfirsýn yfir efnafræðilegt ástand hvers grunnvatnssviðs og greina leitni í styrk mengunarefna bæði af náttúrulegum toga og af mannavöldum. Að undirbyggja og staðfesta álagsgreiningu/hættumat fyrir vatnshlot sem metið hefur verið í hættu áður en aðgerðavöktun hefst í því.
Net 3	Aðgerðanet	Að meta ástand grunnvatnshlota sem eru í hættu og greina marktæka og viðvarandi leitni í styrk mengunarefna af mannavöldum.
Net 4	Verndarnet	Að vakta grunnvatnshlot þar sem neysluvatn er tekið og vatnstaka er meiri en 100 m ³ á sólarhring sem lið í því að að koma í veg fyrir þörfina á frekari hreinsun vatns sem ætlað er til neyslu og til að meta árangur verndaraðgerða.

Vöktunarnet fyrir grunnvatn

Vöktunaráætlun - Grunnvatn

Grunnupplýsingar				Vöktunarnet				
Vöktunarflokkur	Númer vatnshlots	Heiti vatnshlots	Vöktunarnet grunnvatns	1 Magnstöðu- net	2 Yfirlits- net	3 Að- gerða- net	4 Verndar- svæðis- net	Starfs- leyfa- vöktun
SV	IS104-115-2-G	Rosmhvalanes 2*	2 eða 3	?	x			
SV	IS104-265-G	Straumsvíkurstraumur*	1?, 2	?	x			
SV	IS102-199-G	Héðinshöfði	2		x			X
SV	IS102-278-1-G	Krafla - Bjarnarflag	2		x			
SV	IS104-250-1-G	Nesjähraun*	1?, 2	?	x			
SV	IS104-261-2-G	Stór-Reykjavík	2		x			
SV	104-250-2-G	Skjaldbreiður	2, 4		x		x	

Leiðbeiningar og tækniskýrslur ESB

- **Útgefnar CIS leiðbeiningar:**
 - [No 7 - Monitoring under the Water Framework Directive.](#)
 - [No 15 - Groundwater Monitoring \(WG C\).](#)
 - [No 16 - Groundwater in Drinking Water Protected Areas.](#)
 - [No 19 - Surface water chemical monitoring.](#)
 - [No 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota.](#)
 - [No 32 - Biota Monitoring.](#)
 - [No 33 - Analytical Methods for Biota Monitoring.](#)
- **Önnur tiltæk plögg hjá ESB:**
 - [No 1 - The EU Water Framework Directive: Statistical aspects of the identification of groundwater pollution trends and aggregation of monitoring results.](#)
 - [No 3 - Groundwater Monitoring.](#)
 - [Technical Report on Aquatic Effect-Based Monitoring Tools.](#)

Tímaáætlun

Tíma- setning	Áfangi
Júní	Drög að tillögu að vöktunaráætlun tilbúin og send til umsagnar hjá Hafró, NÍ, VÍ og Orkustofnun
Ágúst	Umsagnir Hafró, NÍ, VÍ og Orkustofnunar berast
Sept.	Opinber kynning. Samtímis send ráðgjafanefndum, vatnasvæðisnefndum, heilbrigðisnefndum, náttúruverndarnefndum og sveitarstjórnnum til umsagnar
Okt.	Umsagnir berast
Nóv.	Endanleg tillaga vöktunaráætlunar er send vatnaráði
Des.	Skrifleg afstaða vatnaráðs berst
Jan.	Endurskoðuð tillaga um vöktunaráætlun liggur fyrir og er send vatnaráði í annað sinn
Mars	Vöktunaráætlun tilbúin og undirrituð af ráðherra



UMHVERFISSTOFNUN

Takk fyrir