

Urriðakotsvatn og Stórirókslækur

Staðsetning: 64,067435; -21,913662

Meðaldýpi 0,7m; max dýpi 0,95m

Stærð: 0,13km²

H.y.s.: 30m

	Fyrsta árs vöktun	Mælingar gerðar á 5 ára fresti		
		Ath. Framkvæmt á fyrsta vöktunarári		
Vöktunarþættir	Fjöldi mælinga	Fjöldi mælinga	Fjöldi stöðva per mæling sýnataka	Fjöldi sýna per stöð
á ári				
Ýmsar mælingar				
Hitastig (C°)	12	12		
Sýrustig (pH)	12	12		
Leiðni (µs/cm)	12	12		
Sjónkýpi/gruggmæling (m)	3	12		
Heildarfosfór (t-P)	1	12	1	1
Heildarköfnunarefni (t-N)	1	12	1	1
NO ₃	1	12	1	1
NH ₃	1	12	1	1
NH ₄ -N	1	12	1	1
PO ₄ -P	1	12	1	1
SO ₄	1	12	1	1
CO ₂	1	12	1	1
O ₂ (%)	1	12	1	1
TOC	1	12	1	1
Kopar (Cu)	1	4	1	1
Sínk (Zn)	1	4	1	1
Kadmíum (Cd)	1	4	1	1
Blý (Pb)	1	4	1	1
Krómi (Cr)	1	4	1	1
Nikkel (Ni)	1	4	1	1
Arsenik (As)	1	4	1	1

17.2.2015

Skýringar frá NÍ:

Áætlunin gerir ráð fyrir því að á fyrsta vöktunarári sé gerð ítarlegri athugun (4 mánuðir: júní, júlí, ágúst og september) á vatninu sem síðan er endurtekin á 5 ára fresti. Þá væri í stórum dráttum farið aftur í áþekkar sýnatökur og voru gerðar í vatninu árið 2005 (Náttúrustofa Kópavogs 2006). Um 10 ár eru síðan þessi rannsókn var gerð og þó nokkuð hefur breyst á vatnasviði Urriðakotsvatns í millitíðinni, þá helst miklar framkvæmdir í Urriðaholti með tilheyrandi mengunarhættu af völdum stórtækra vinnuvéla, jarðraski og íbúabyggð. Jafnframt er golfvöllur staðsettur í nágreninu, sem og Kaupþún (sem virðist þó ekki vera inn á vatnasviðinu þrátt fyrir nálægðina). Árin 2005-2006 (12 mánaða tímabil) var gerð úttekt (Tryggvi Þórðarson, 2006) á mengunarflokkun Urriðavatns og Stórárókslækjar og er í þeirri skýrslu lögð áhersla á vöktun vatnsins og lækjarins m.t.t. þessara auknu umsvifa í nágreni vatnsins með tilheyrandi álagi. Því er talið nauðsynlegt að kanna vatnið betur og bera saman við eldri rannsókn (áður en framkvæmdirnar hófust í Urriðaholti). Þannig fæst betri yfirsýn yfir hvaða þætti þarf að vakta, sem og tíðni þeirra. Eftir fyrsta ár vöktunar (sem væri ítarleg rannsókn) kæmi betur í ljós hvernig vatnið er stöð í samanburði við rannsóknirnar sem gerðar hafa verið á vatninu og því hægt að stilla af mælingar og sýnatökur í samræmi við þörfina. Ef niðurstöður á fyrsta vöktunarári sýna litlar breytingar frá rannsókninni sem gerð var árið 2005 ætti líklega að nægja að gera samskonar ítarlega athugun á 5 ára fresti og láta mælingar á eðlisþáttum (hitastig, sýrustig, leiðni og blaðgrænu) duga sem mánaðarlega mælingu. Þetta þyrfti þó að endurskoða ef að árlegar/mánaðarlegar mælingar benda til breytinga.

Smádýralíf					Heimildir: Hilmar Malmquist ofl. 2006. Grunnrannsóknir á lífríki Urriðavatns. Fjölrit nr. 1-06. Unnið fyrir Garðabæ og Þekkingarhúsið ehf. Tryggvi Þórðarson. 2006. Mengunarflokkun á Urriðakotsvatni og ofanverðum Stórákrókslæk. Rannsókn- og fræðasetur HÍ í Hveragerði. Marianne Jensdóttir, Náttúrufræðistofnun Íslands. 2. febrúar 2015
Sýnataka í grýttu fjörubelti		4	2 til 4	5	
Sýnataka af setbotni:					
Kajaksýnataka		4	6	1	
Krabbadýragildrusýnataka		4	3	1	
Sýnataka úr vatnsbol - Svífsýni		4	3	1	Ráðlagt er að nota sítrita vegna hitastigsmælinga. Sjónkýpi er aðeins gert án ís á vatninu. Fiska er hægt að rafleiða. Mögulega röskun er á búsvæðum lækja. Mæling hitastigs til TOC ráðlagt í 3 ár BJ. Mæling kopars - Arseník á 5 ára fresti BJ. Frá NáttKóp; Telur að gróður, botndýr og fiska þurfi árlega vökt, krabbadýr allt að 4 sinnum, þörungar jafnvel oftar. Þættir sem eru neðar í fæðukeðjunni eru taldar svara umhverfisbreytingum fyrr en þeir sem ofar eru. Því koma fram ábendingar um að beina sjónum að þörungum, plöntum og krabbadýrum.
Háplöntur og svifþörungur					
Háplöntur - Tegundir og þekja (%):					
Gróður við bakka		2	6 til 8		
Gróður á meira dýpi		2	ca. 20		
Blaðgræna-a (µg/l)	12	20	3	1	
Annað dýralíf					
Hornsíli - Hornsílágildirur	1 til 2	2	3	1	
Fiskur - bleikja, urriði, áll o.fl.		x	x	x	
Örverur					
Örverur/saubakteríur í yfirborðsvatni	9		4		
Fuglalíf					
Vatnafuglar (á 5 ára fresti)		17			
Mófuglar (10 ára fresti)		4			

Umhverfisstjóri leitaði til nokkurra álitsgjafa við gerð þessarar vöktunaráætlunar, þeir voru:
Heilbrigðiseftirlitið (Tore og PS), Veiðimál (JónÓli), Ust, NáttKóp (Finnur), Bjarni Jóns, JóhannÓli Fugla,
loks Ní þar sem Marianne gerði fyrstu drög að vöktunaráætlunni, sem bætt var svo í frá álitsgjöfunum.

Vífilstaðavatn og Vífilstaðalæk

Staðsetning: 64,079582; -21,871768

Meðaldýpi 0,5m; max dýpi 1,7m

Stærð: 0,27km²

H.y.s.: 40m

	Fyrsta árs vöktun	Mælingar gerðar á 5 ára fresti		
	Fjöldi mælinga	Ath. Framkvæmt á fyrsta vöktunarári		
Vöktunarþættir	á ári	Fjöldi mælinga	Fjöldi stöðva per mæling/sýnataka	Fjöldi sýna per stöð
Ýmsar mælingar				
Hitastig (C°)	12	12		
Sýrustig (pH)	12	12		
Leiðni (µs/cm)	12	12		
Sjónkýpi/gruggmæling(m)	3	12		
Heildarfosfór (t-P)	1	12	1	1
Heildarköfnunarefni (t-N)	1	12	1	1
NO ₃	1	12	1	1
NH ₃	1	12	1	1
NH ₄ -N	1	12	1	1
PO ₄ -P	1	12	1	1
SO ₄	1	12	1	1
CO ₂	1	12	1	1
O ₂ (%)	1	12	1	1
TOC	1	12	1	1
Kopar (Cu)	1	4	1	1
Sínk (Zn)	1	4	1	1
Kadmíum (Cd)	1	4	1	1
Blý (Pb)	1	4	1	1
Króm (Cr)	1	4	1	1
Nikkel (Ni)	1	4	1	1
Arsenik (As)	1	4	1	1

17.02.15

Skýringar frá Ní:

Áætlunin gerir ráð fyrir því að á fyrsta vöktunarári sé gerð ítarlegri athugun (4 mánuðir: júní, júlí, ágúst og september) á vatinu sem síðan er endurtekin á 5 ára fresti. Náttúrufræðistofa Kópavogs hefur verið með mælingar (www.natkop.is) á eðlisþáttum (t.d. pH, leiðni, hitastig og blaðgrænu) í vatninu í hverjum mánuði síðan árið 2004 sem hluti af vöktunarverkefni nokkurra vatna á höfuðborgarsvæðinu. Árin 2007-2008 (12 mánaða tímabil) var gerð rannsókn (Tryggvi Þórðarsson, 2009) þar sem vatnið var sett í mengunarflokk og reynt að átta sig á vöktunarþörfinni. Í þeirri rannsókn virtist hesthúsabyggð austan við vatnið vera hugsanleg uppspretta næringarefna (mælingar sýndu hækkað heildarköfnunarefni (t-N)), en á því svæði hafa undanfarin ár risið mörg íbúðarhús einnig. Jafnframt liggur Elliðavatnsvegur frá Vífilstöðum upp í Kópavog meðfram Vífilstaðavatni, en um hann fer mikil umferð daglega. Eftir fyrsta ár vöktunar (sem væri ítarleg rannsókn) kæmi þá betur í ljós hvernig vatnið er statt og því hægt að stilla af mælingar og sýnatökur í samræmi við þörfina. Ef efna- og eðlisþáttamælingar á fyrsta vöktunarári sýna litlar breytingar frá mælingum sem gerðar voru árin 2007-2008 ætti líklega að nægja að gera samskonar ítarlega athugun á 5 ára fresti og láta mælingar á eðlisþáttum (hitastig, sýrustig, leiðni og blaðgrænu) duga sem mánaðarlega mælingu. Þetta þyrfti þó að endurskoða ef að árlegar/mánaðarlegar mælingar benda til breytinga.

Heimildir:
Tryggvi Þórðarson. 2009. Mengunarflokkun á Vífilstaðavatni og efsta hluta Vífilstaðalækjar.arflokknun á Urriðakotsvatni og ofanverðum Stórárókslæk. Rannsókn- og fræðasetur HÍ í Hveragerði.
Heimasíða Náttúrufræðistofu Kópavogs (www.natkop.is)

Marianne Jensdóttir, Náttúrufræðistofnun Íslands.
2. febrúar 2015

Smádýralíf					
Sýnataka í grýttu fjörubelti		4	2 til 4	5	
Sýnataka af setbotni:					
Kajaksýnataka		4	6	1	
Krabbadýragildrusýnataka		4	3	1	
Sýnataka úr vatnsbol - Svifsýni		4	3	1	
Háplöntur og svifþörungar					
Háplöntur - Tegundir og þekja (%):					
Gróður við bakka		2	6 til 8		
Gróður á meira dýpi		2	ca. 20		
Blaðgræna-a (µg/l) (hjá RALA)	12	20	3	1	
Annað dýralíf					
Hornsíli - Hornsílagildirur	1 til 2	2	3	1	
Fiskur - bleikja, urriði, flundra, áll	1	x	x	x	
Örverur					
Örverur/saubakteríur í yfirborðsvatni	9		4		
Fuglalíf					
Vatnafuglar (á 5 ára fresti)		17			
Mófuglar (10 ára fresti)		4			

Umhverfisstjóri leitaði til nokkurra álitsgjafa við gerð þessarar vöktunaráætlunar, þeir voru: Heilbrigðiseftirlitið (Tore og PS), Veiðimál (JónÓl), Ust, NáttKóp (Finnur), Bjarni Jóns, JóhannÓli Fugla, loks Ní þar sem Marianne gerði fyrstu drög að vöktunaráætlunni, sem bætt var svo í frá álitsgjöfunum.