

VISTFRÆÐILEG FLOKKUN VATNA



JÓN S. ÓLAFSSON
VEIÐIMÁLASTOFNUN

TILGANGUR *sbr. 1. gr.*

a) Kemur í veg fyrir frekari afturför og verndar og bætir ástand **vatnavistkerfa** og, að því er varðar vatnspörf þeirra, **vistkerfa á landi og í votlendi sem eru beint háð vistkerfum í vatni.**

EFNISTÖK

1. Tölfræði
2. Vatnagerðir og flokkun
3. Staða þekkingar
4. Vöktun

ÍSLAND

<i>Gerð búsvæðis</i>	<i>km²</i>
Gróið land	25.100
Votlendi	8.000
Heiðar	14.000
Kjarr/skóglendi	1.300
Ræktað land	1.800
Ógróið land	63.200
Melar	40.000
Jökulsandar	15.000
Hraun	8.200
Vötn og ár	2.800
Jöklar	11.900
SAMTALS	103.000

STRAUMVÖTN

Á skrá eru yfir 5.000 vatnsföll, bæði aðalvatnsföll (um 900) og þverár.

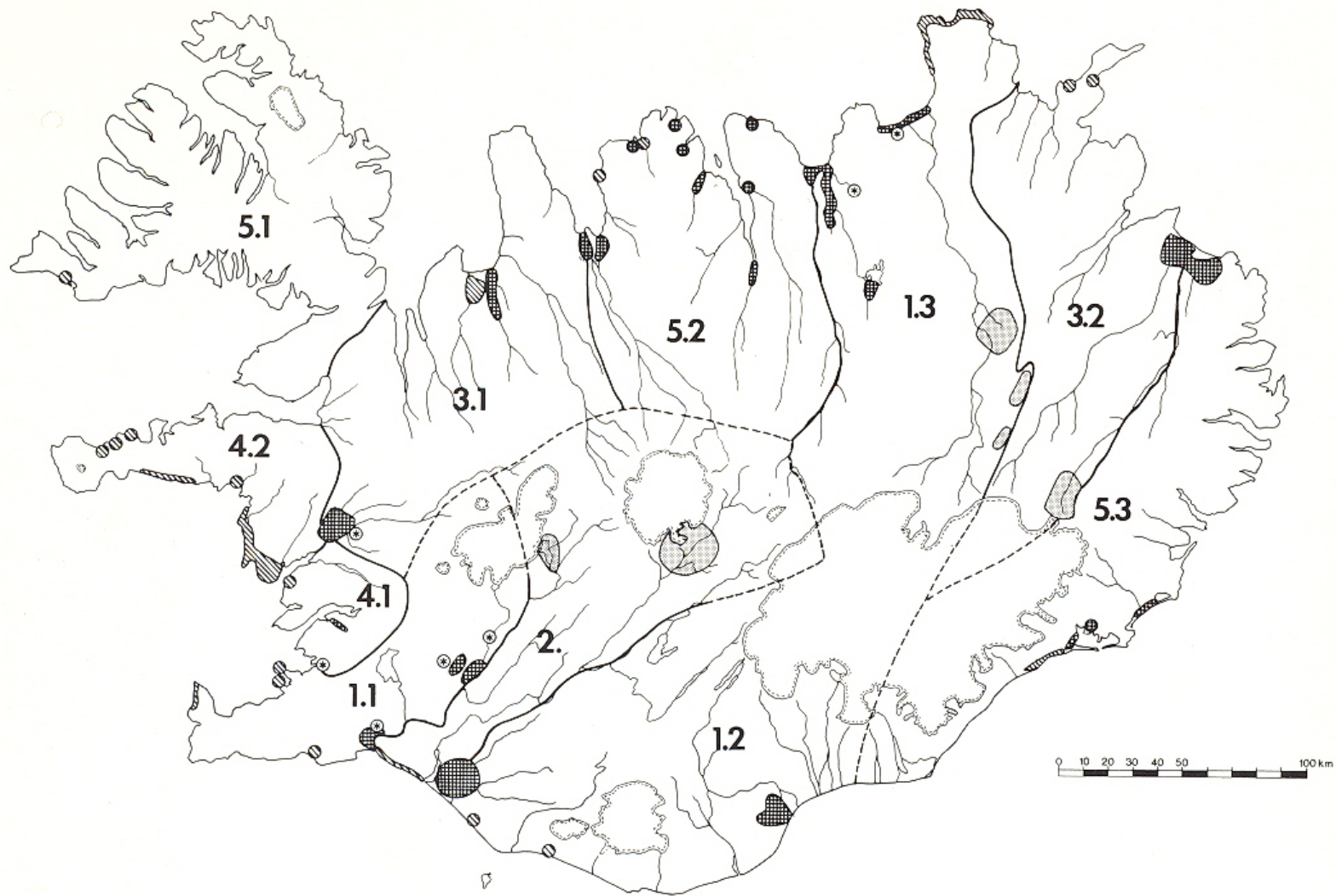
Lengdarbil (km)	Fjöldi	Stærð (km ²)	Fjöldi
0 - 10	283	0 - 50	423
10 - 50	221	50 - 200	212
50 - 100	31	200 - 1.000	96
>100	11	>1.000	26
Samtals	518		757

STÖÐUVÖTN

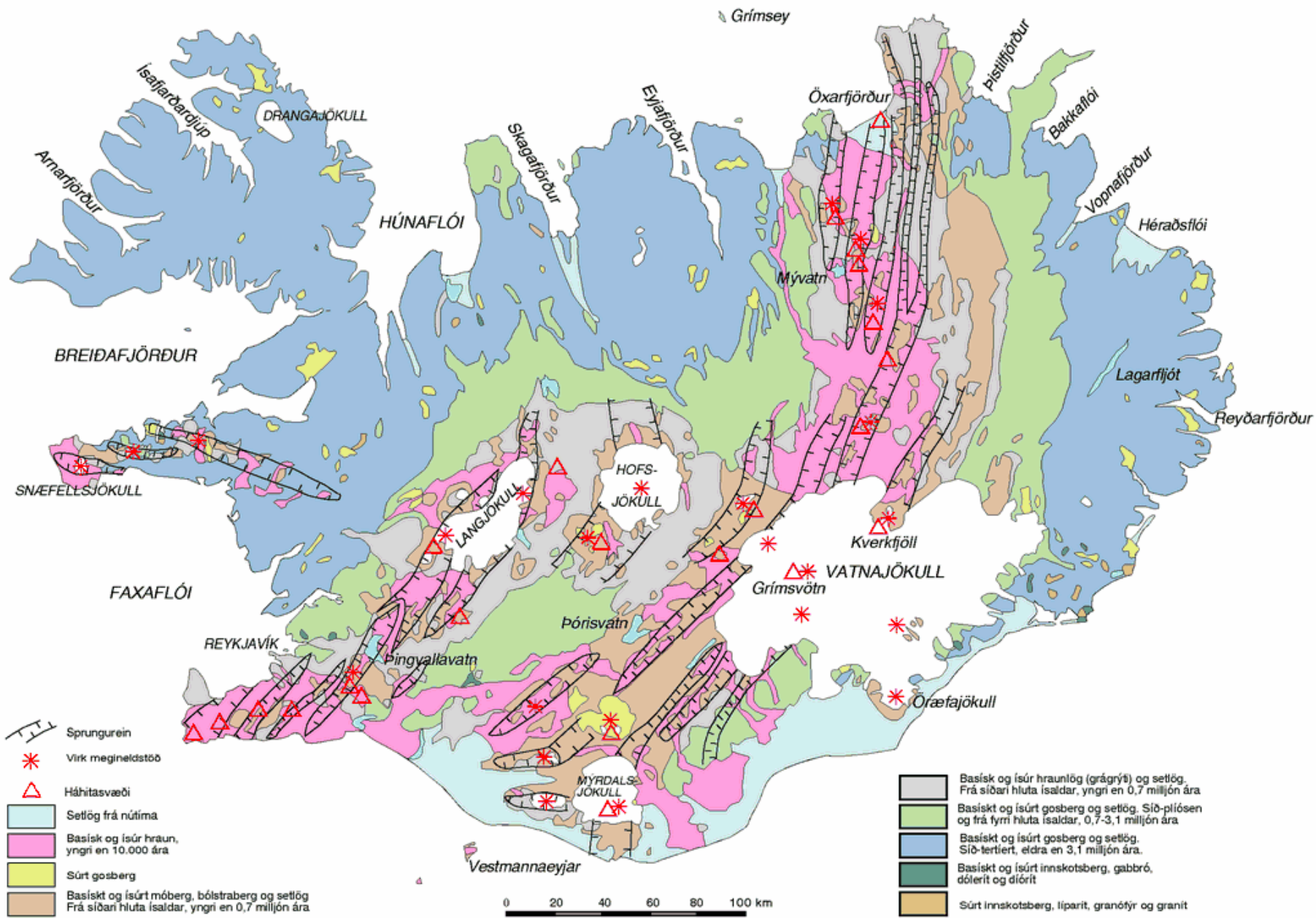
Stærðardreifing 1840 vatna

Byggt á vatnaskrá Vatnamælinga, þar eru skráð 2172 stöðuvötn

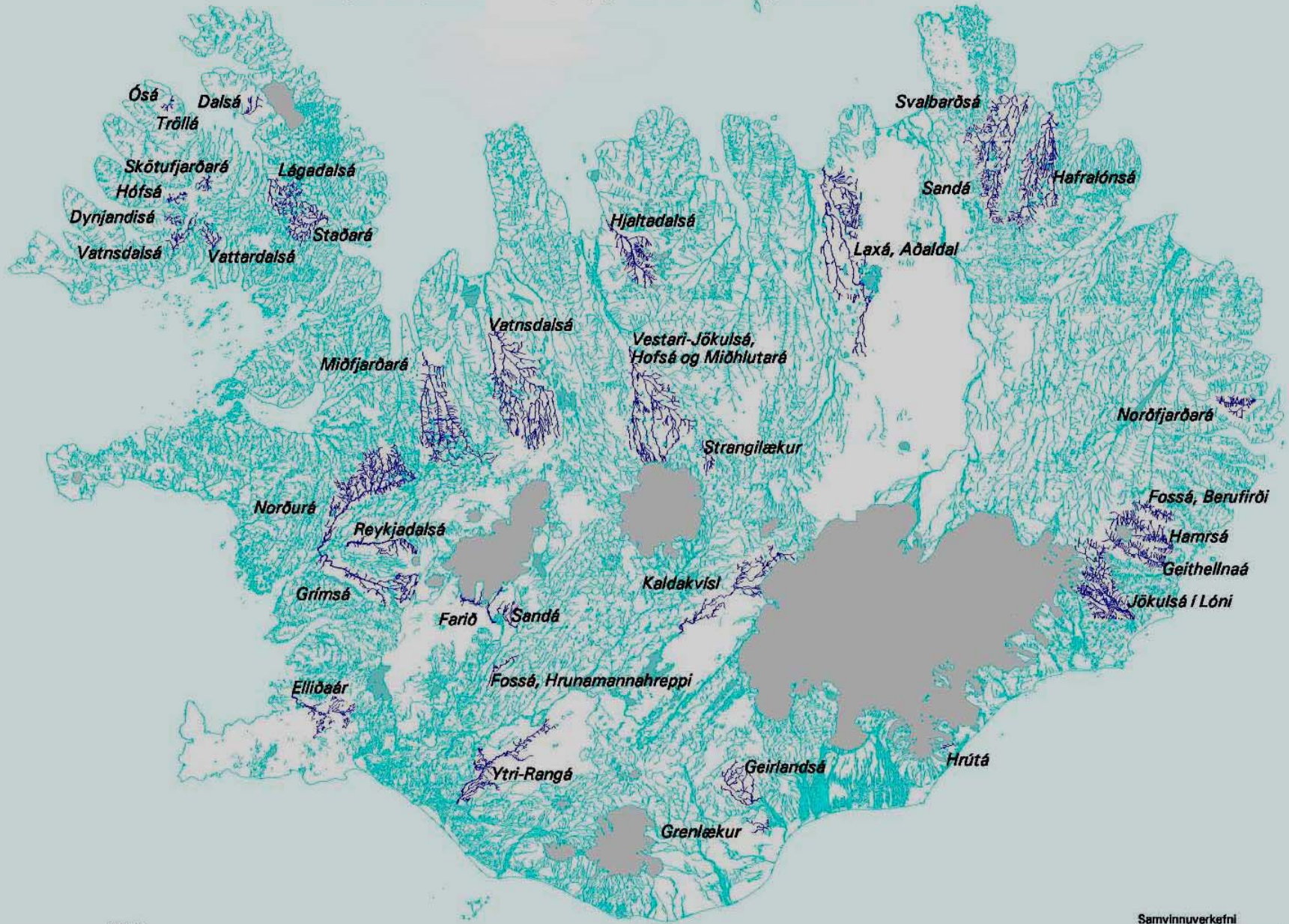
Flokkun	Fjöldi	%	km ²	%
> 10 km ²	17	1	460	36
5-10 km ²	14	1	93	7
1 – 5 km ²	162	9	313	24
0,1 – 1 km ²	1.648	90	414	32
0,01 – 0,1 km ²	~ 7.000			



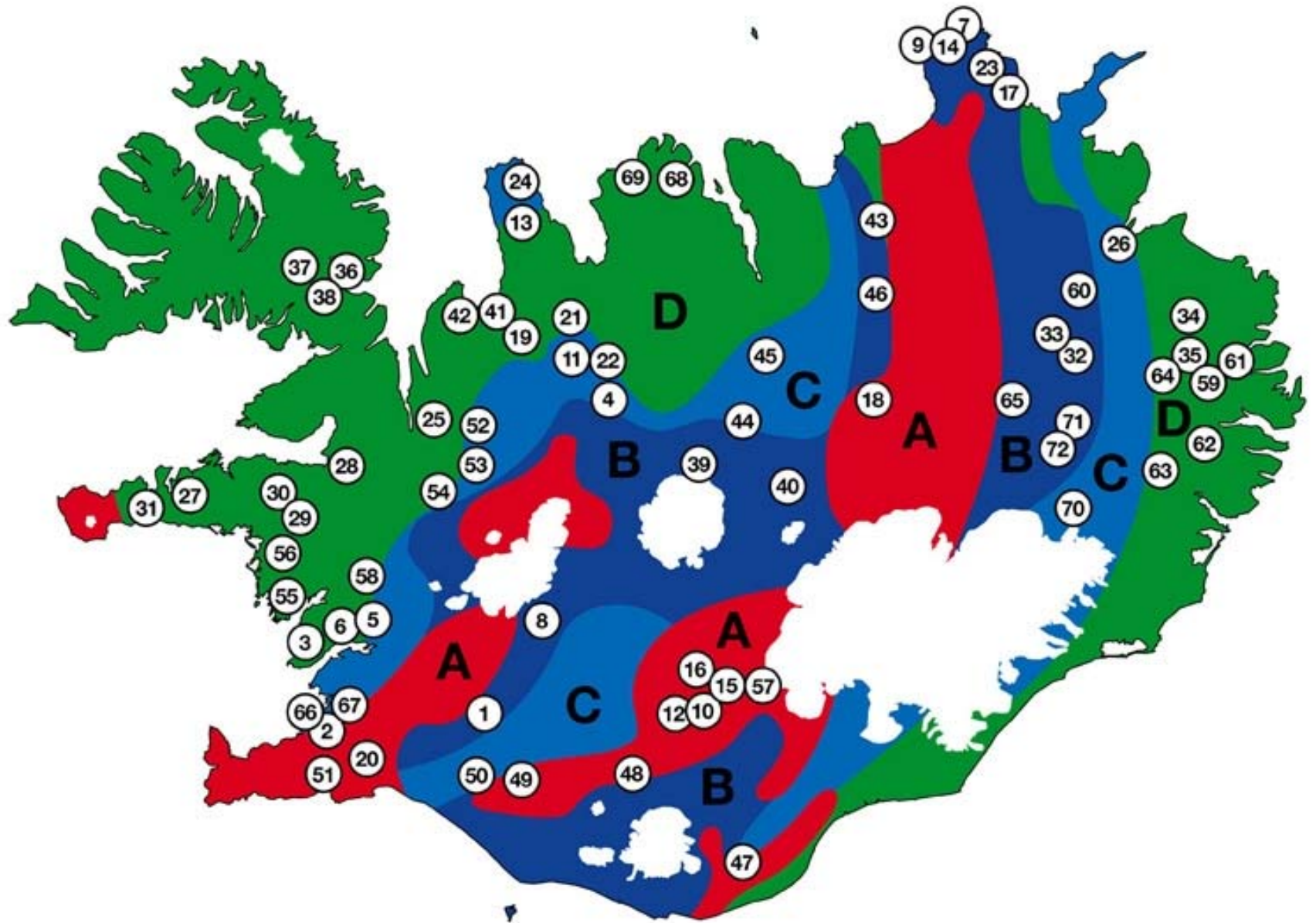
2. mynd. Yfirlit um útbreiðslu helstu vatnagerða á Íslandi. Tölusetningar vísa til flokkunar í texta: 1. lindavötn, 2. dragavötn á móbergssvæðum, 3. sigvötn, 4. dalavötn, 5. dragavötn. Auk þess eru sýnd nokkur afbrigðileg vötn: varmár (stjörnur), strandvötn (skástrikuð svæði), flóðsléttur og óshólmar (rúðustrikuð), flæðilönd í hálendi (punktuð). — Distribution of main categories of Icelandic freshwaters, excluding glacial waters (cf. Summary).



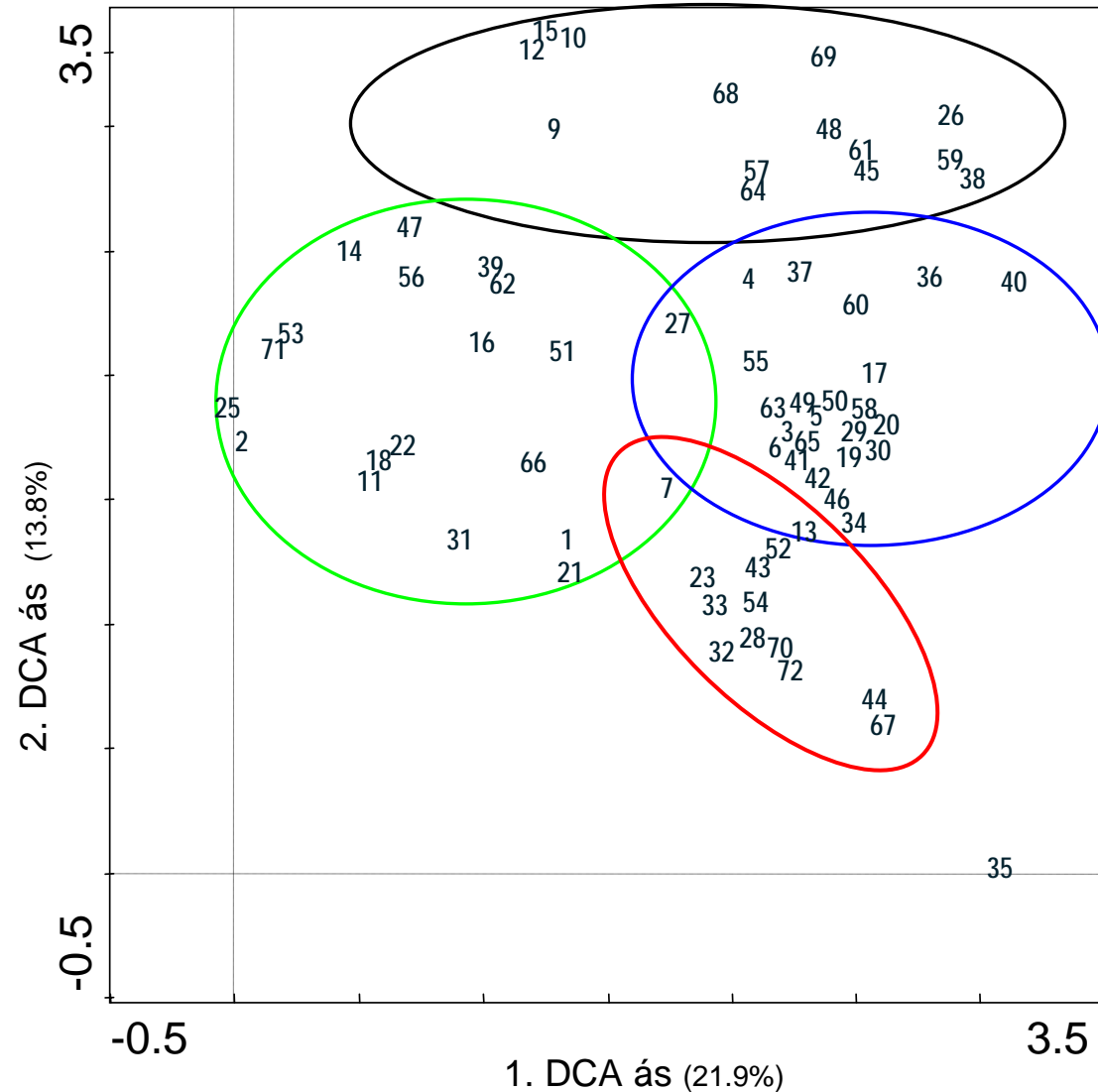
Rannsóknir á straumvötnum



Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna



DCA hnitun yfir dýrasvif í 74 stöðvötnun



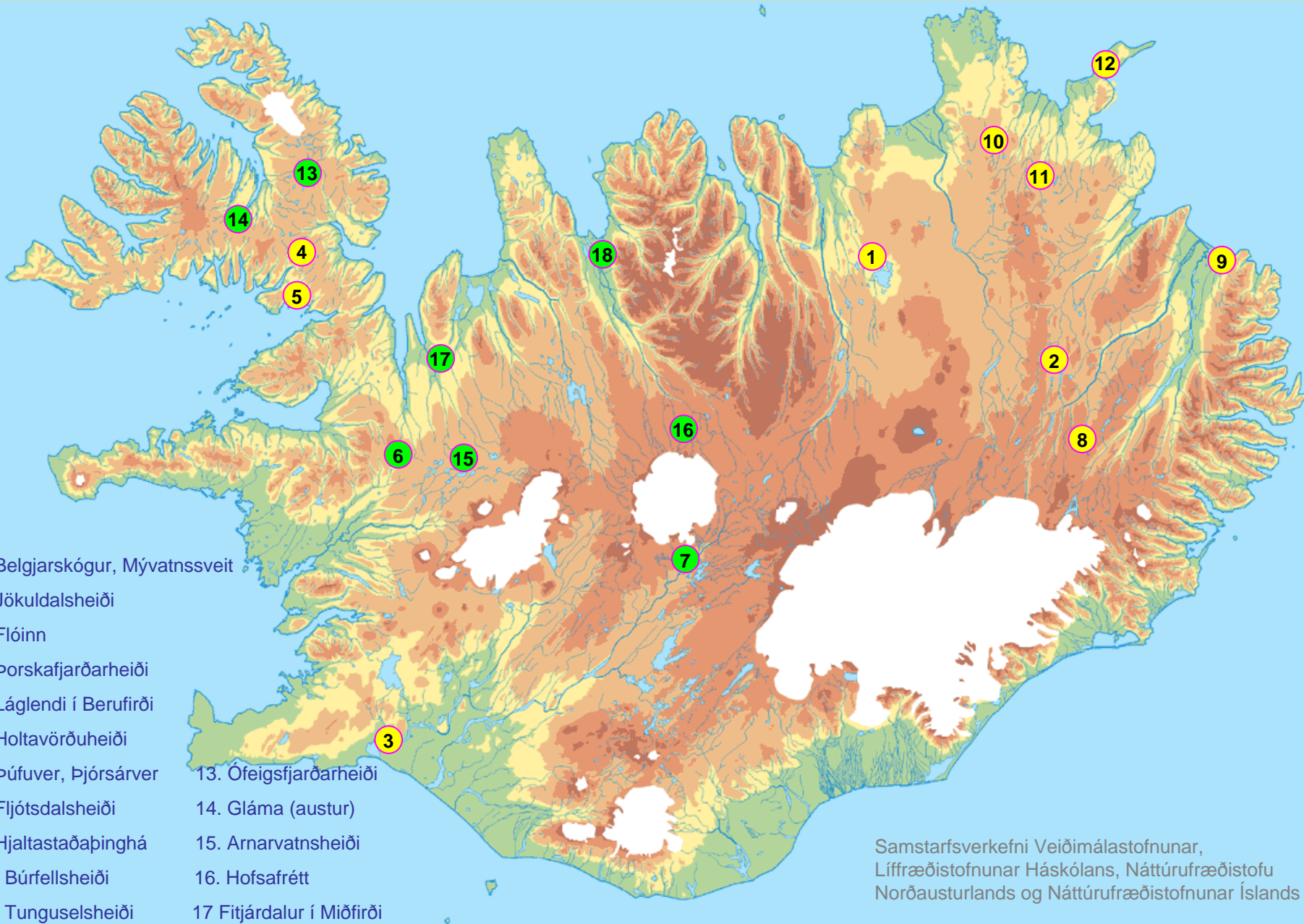
SVARTUR: Strand- eða hálendisvötn
Líffræðileg fjölbreytni lítil

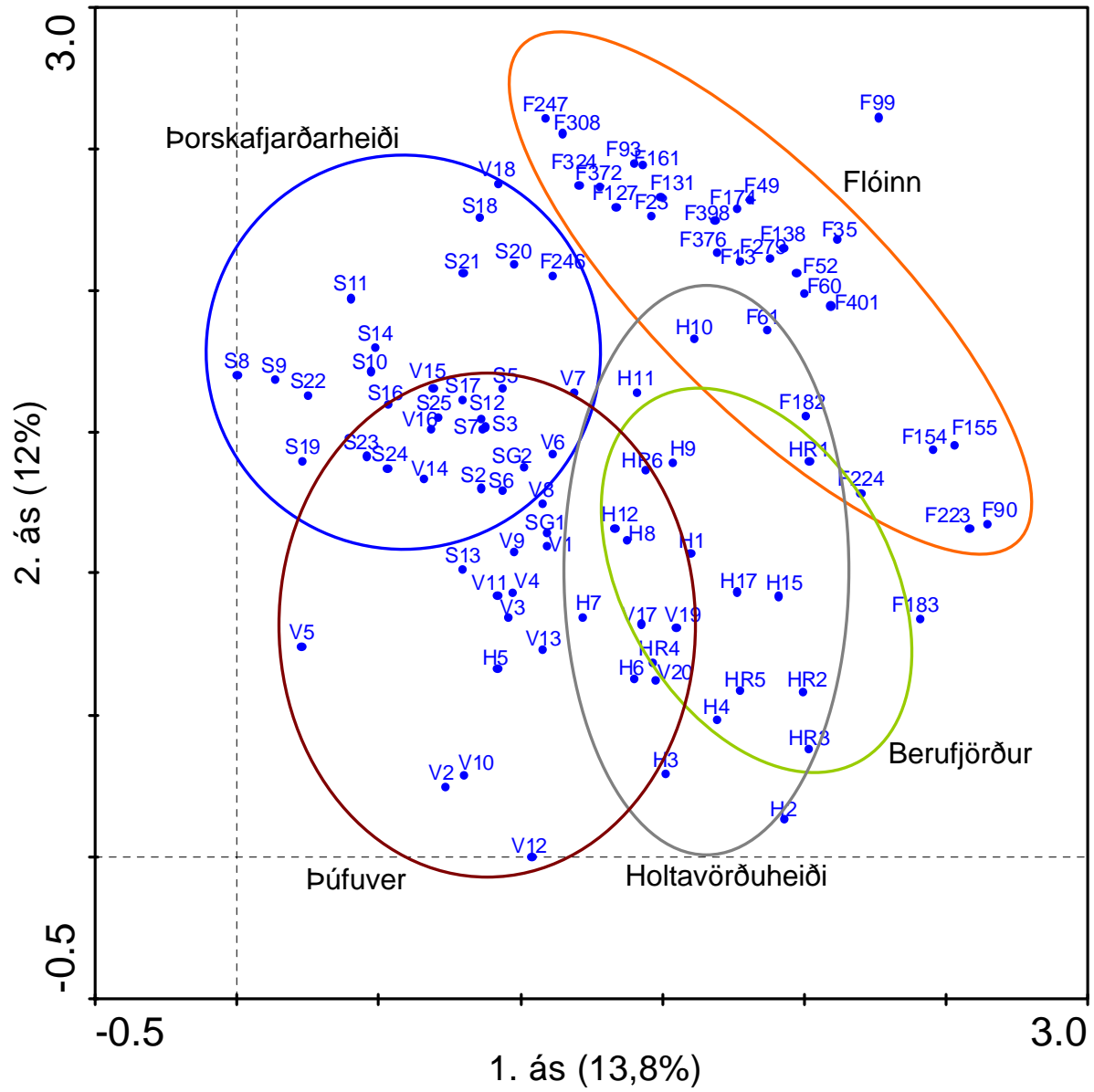
GRÆNN: Grunn vötn
Dýpi: 0,6 - 5 m
Fremur næringarrík
Líffræðileg fjölbreytni mikil

BLÁR: Fremur djúp vötn
Dýpi: 3,4 - 35 m
Fremur næringarlítill

RAUÐUR: Hlý vötn (9 - 15 °C)

VISTKERFI TJARNA





Flokkun ferskvatnsvistkerfa á Íslandi staða þekkingar

Yfirlit;

74 straumvötn,
90 stöðuvötn og
18 tjarnasvæði (~360
tjarnir)

Söfnunaráttak; 1-2,
venjulega síðsumars

Vatnagerðir; ná til allra
megin vatnagerða, innan
svæða með mismunandi
berggrunni og í
mismunandi hæð yfir
sjávarmáli

Breytur - Vatnasviðseinkenni

t.d. Heildarflatarmál, flatarmál
gróins lands, flatarmál jökla,
vatna og votlendis

Breytur - Staðbundin einkenni

1. eðlisþættir; t.d. hæð yfir
sjávarmáli, halli, botngerð, dýpi,
straumur, rennsli, flatarmál og
hiti
2. efnaþættir; t.d. leiðni, sýrustig,
næringarefni og snefilefni
3. líffræðilegar breytur; t.d. rek
lífvera, fljúgandi skordýr, svif,
botnlægar lífverur og fiskur

Vöktun

Vöktun: Kerfisbundin, endurtekin söfnun gagna (eðlis-, efnafræði- eða líffræðileg) til að kanna ástand skilgreindra þátta í umhverfinu, bæði lífrænna og ólífrænna.

Með vöktun lífríkis má greina hverskyns breytingar í umhverfinu þ.m.t. áhrif mengunar, vatnsmiðlunar og loftslagsbreytinga og hægt að bregðast við með viðeigandi hætti.

Mikilvægt er að í upphafi séu sett fram vel skilgreind markmið, gerð sé grein fyrir áreiðanleika mælinganna til að nema þær breytingar sem meta skal og að staðla allar aðferðir þannig að hægt sé að framfylgja þeim yfir lengri sem skemmri tímabil.

Vöktun

Vatnakerfi sem eru vöktuð;

- straumvötn: hryggleysingar (3), fiskur (25), fuglar (1)
- stöðuvötn: hryggleysingar (1), fiskur (3), fuglar (3)

Vöktun

Lífverur notaðar sem vísbendingar um gæði búsvæða, þær "segja" okkur hvort sé gott eða slæmt að búa við þau skilyrði sem þeim eru sett.

Hvaða lífverur eru notaðar til vöktunar?

Fuglar, fiskar, hryggleysingjar og þörungar

Vöktun - dæmi

- Rykmý og bitmý eru algengustu botndýr í flestum vatnagerðum, og gegna lykilhlutverki í fæðukeðju vatna
- Skordýr og þörungar eru víða notuð til vöktunar á vötnum
 - Margar tegundir, afmörkuð kjörsvið og útbreiðsla
 - Stuttir lífsferlar og bregðast fljótt við hverskyns breytingum í umhverfinu

Flokkun eftir vistfræðilegu ástandi skv. VT ESB

Mjög gott

Gott

Sæmilegt

Slakt

Lélegt

Getum við það út frá
þeim gögnum sem til eru?