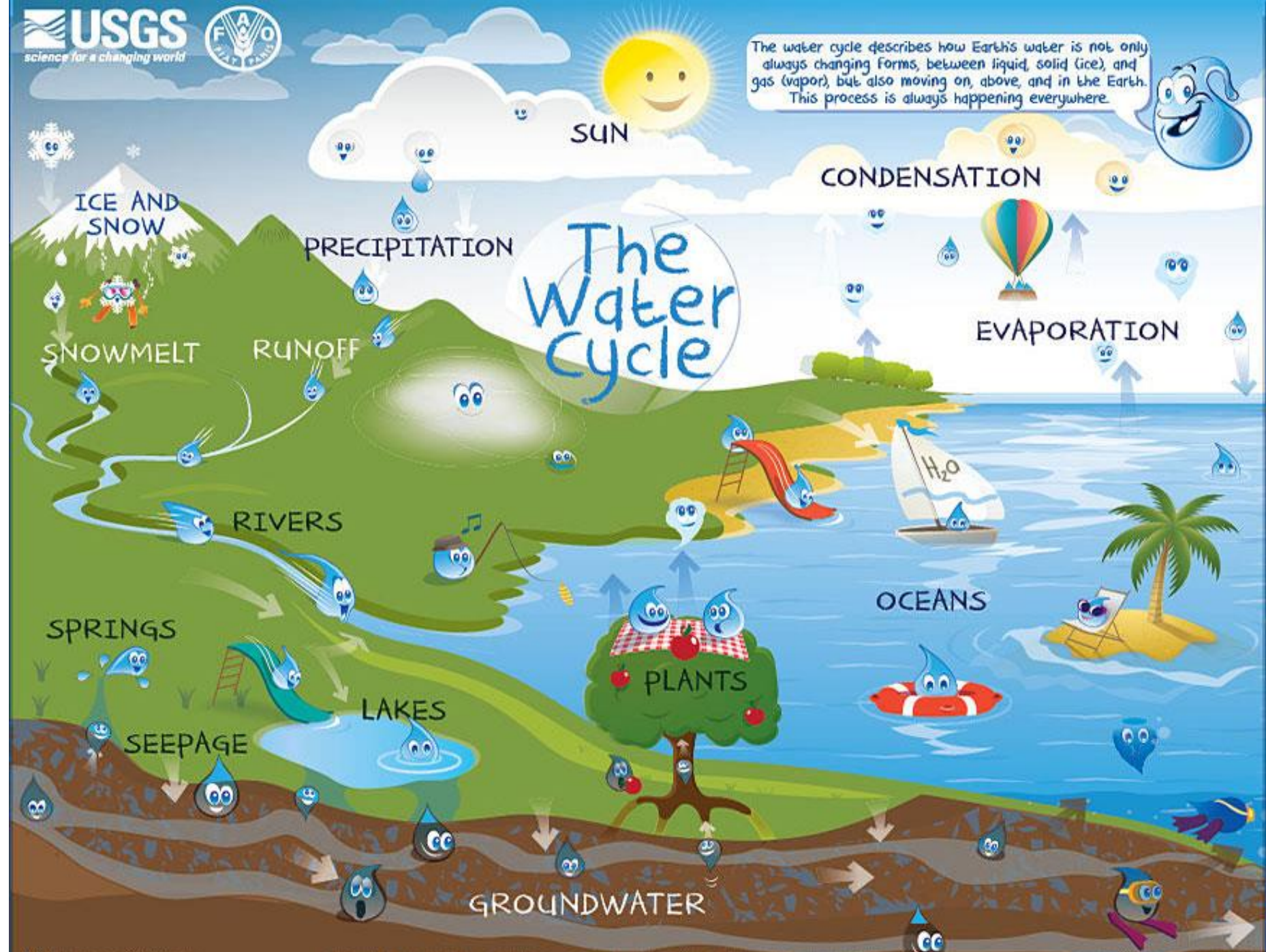


Ferskvatnsauðlindin



Eydís Salome Eiríksdóttir
Landsýn, 23. febrúar 2018

The water cycle describes how Earth's water is not only always changing forms, between liquid, solid (ice), and gas (vapor), but also moving on, above, and in the Earth. This process is always happening everywhere.



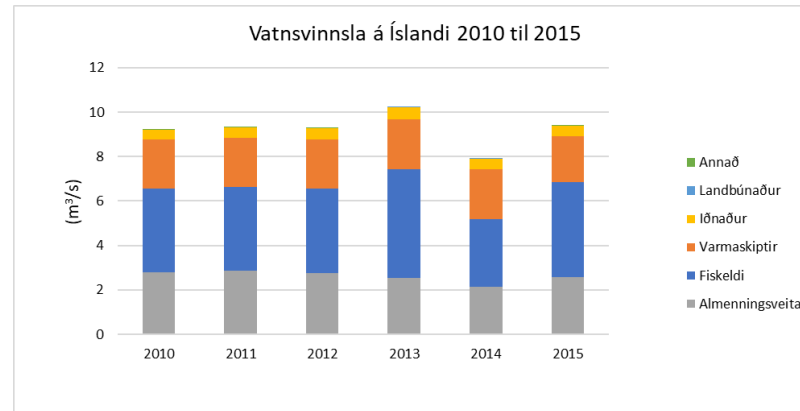
Ferskvatns- nýting

Land	Ferskvatn á hvern íbúa (1000 m ³)
Þýskaland	2,3
Bretland	2,9
Danmörk	3
Írland	10,7
Svíþjóð	19,8
Finnland	20,7
Noregur	81
Ísland	532,3

(Eurostat, 2011)

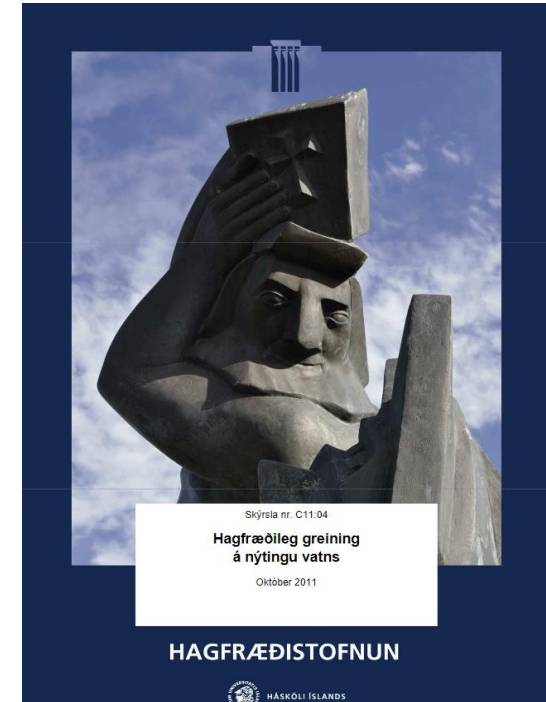
Vatnsnotandi	Magn 2015 (m ³ /s)
Almannaveitur	2,59
Fiskeldi	4,27
Hitaveitur (varmaskiptar)	2,05
Iðnaður	0,49
Landbúnaður	0,01
ALLS	9,4

Talnaefni Orkustofnunar: OS-2017-T011-01



Talnaefni Orkustofnunar: OS-2017-T011-01

Við nýtum um 1 vatnsdropa af hverjum 600 sem falla á Ísland



&

Virði vatnsins:

Jón Skafti Gestsson, Lota

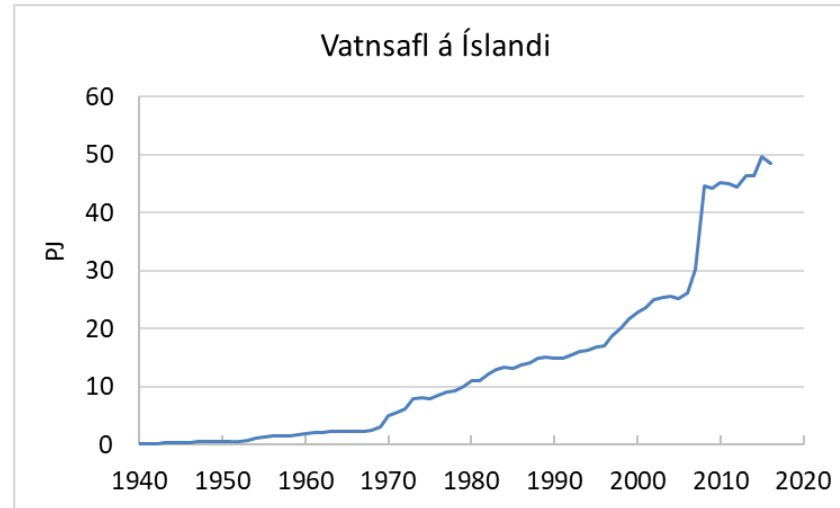
<https://www.samorka.is/utgafa-og-midlun/vidburdir/verdmaetin-vatninu-opinn-fundur/>

Stangveiði

- 32% Íslendinga (18-69 ára) stundaði stangveiði á árinu 1999-2000.
- Annað hvert býli á landinu með veiðirétt
- Tekjur af laxveiði allt að 50% af atvinnutekjum veiðirétthafa.
- Tekjur af stangveiði voru 5% af heildarverðmæti alls landbúnaðar árið 2003.

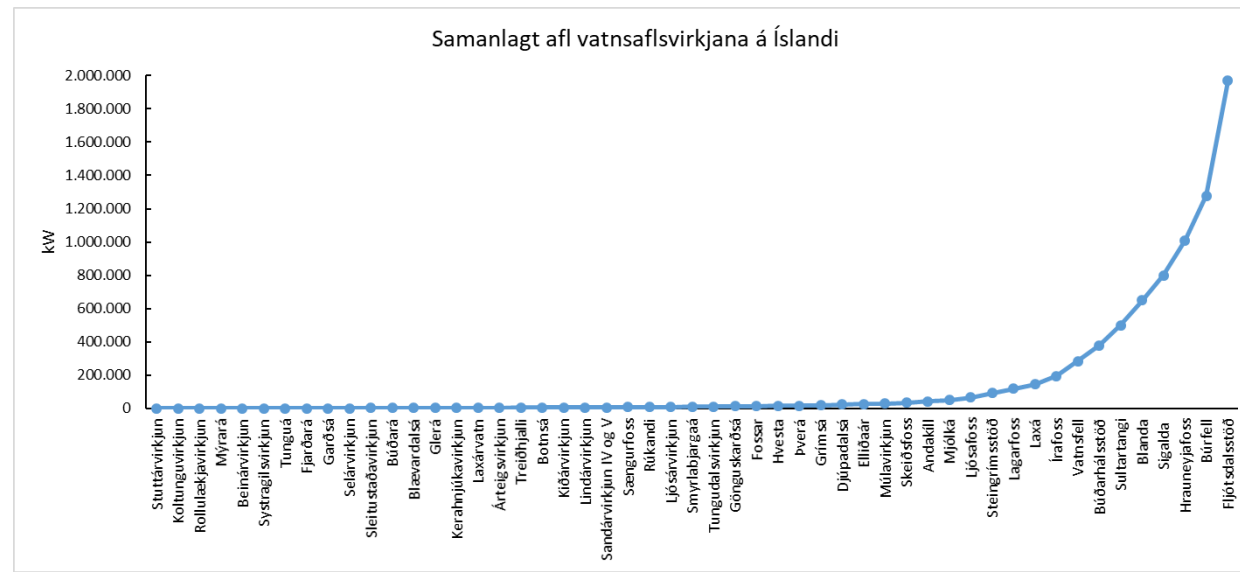
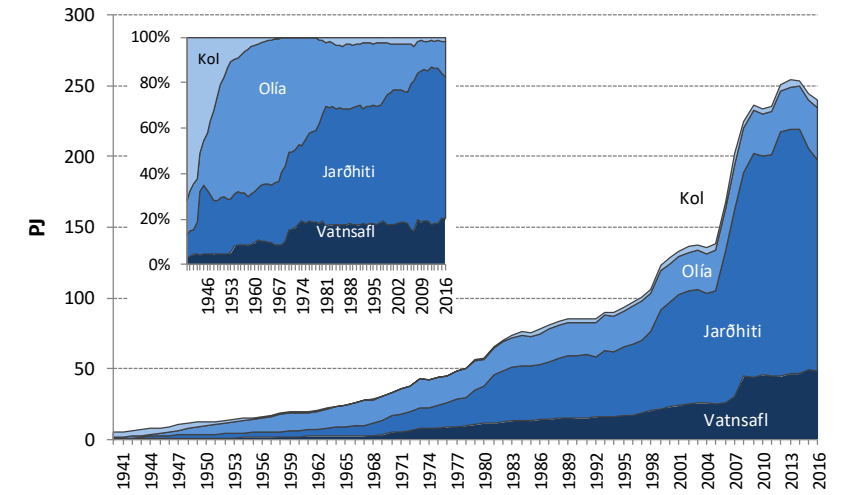


Vatnsafl á Íslandi



Orkustofnun Gagnagrunnur: OS-2017-T009-01

Frumorkunotkun á Íslandi

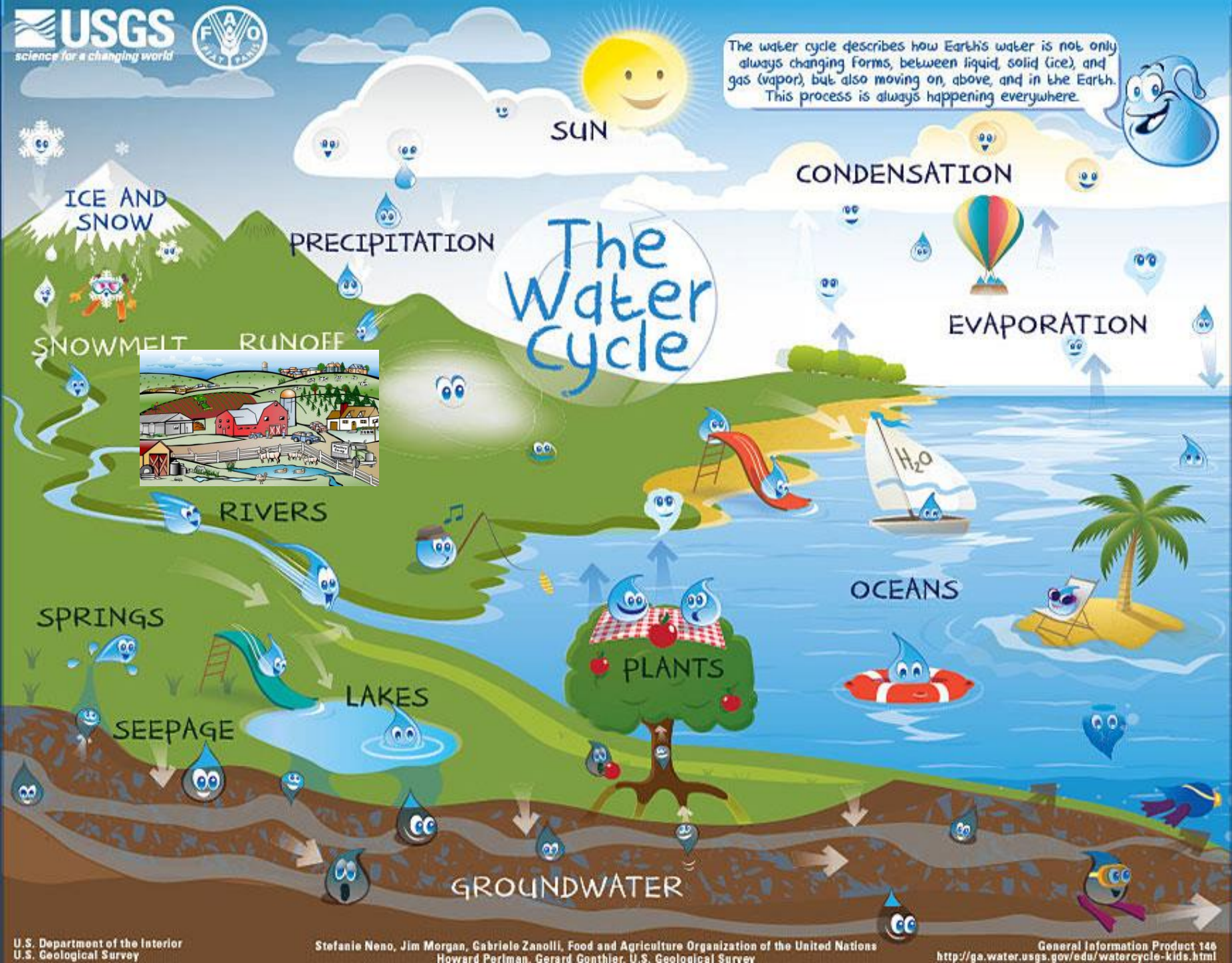


Orkustofnun

The water cycle describes how Earth's water is not only always changing forms, between liquid, solid (ice), and gas (vapor), but also moving on, above, and in the Earth. This process is always happening everywhere.



The Water Cycle



NO_x

NO_x

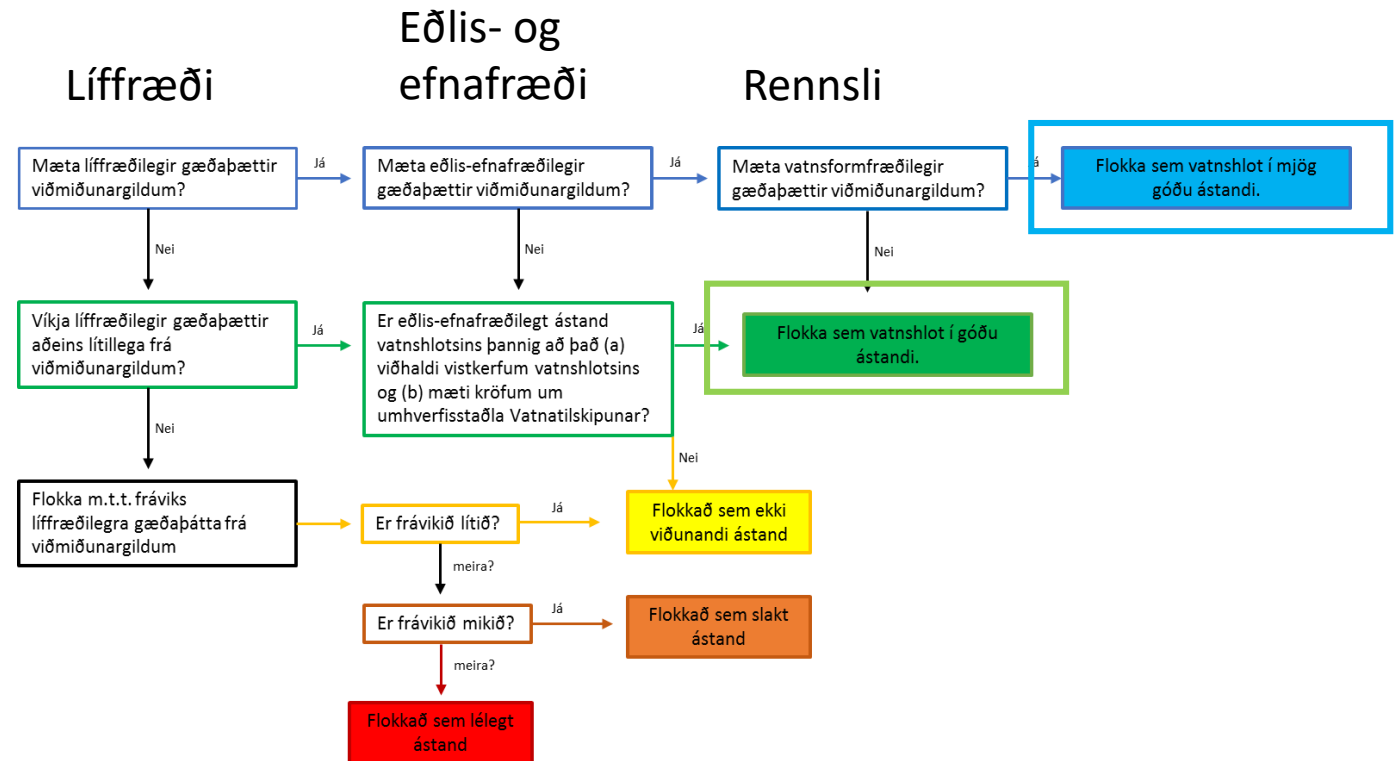
NO_x



Vatnatilskipun ESB og lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011

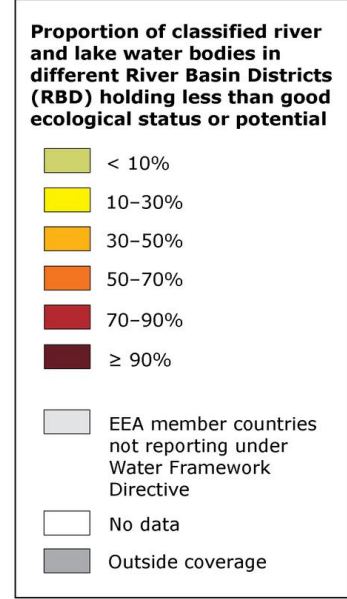
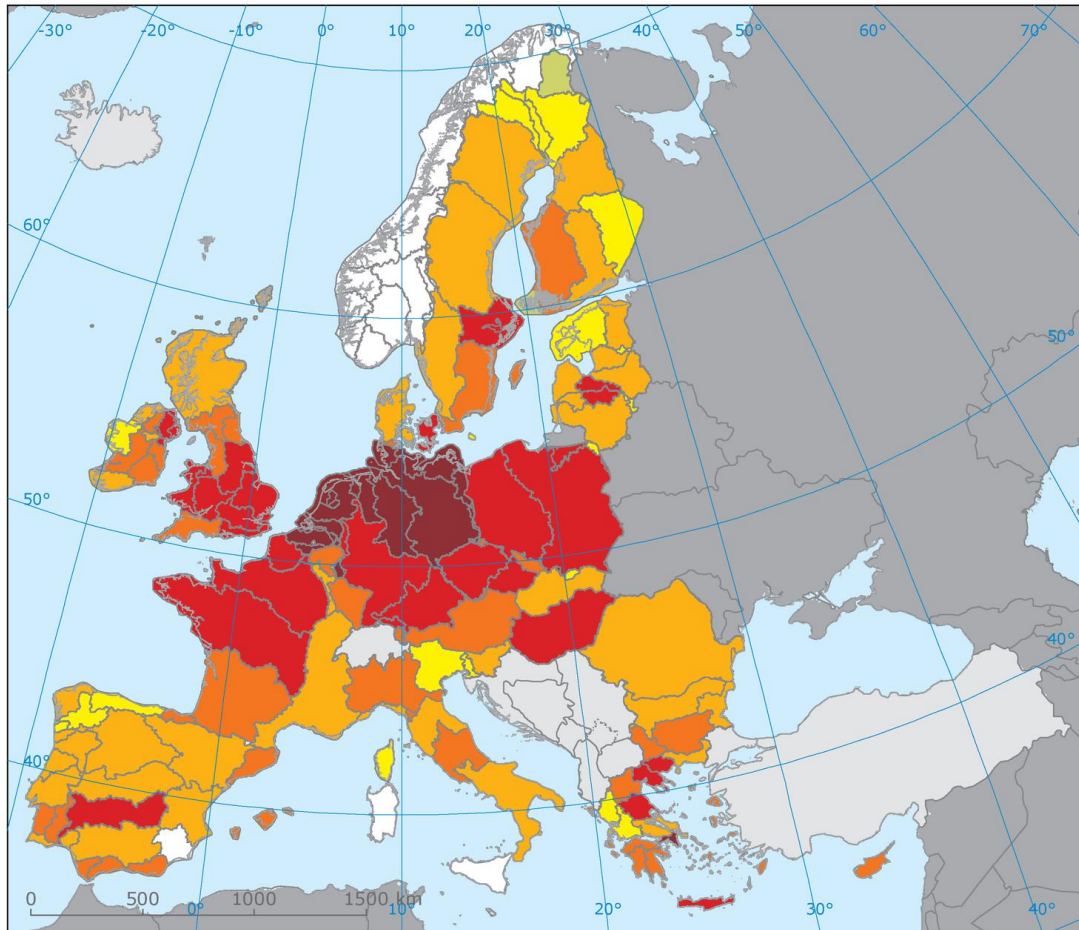
Markmið laganna er:

- að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar.
- Stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd auðlindarinnar.




Vatnatilskipun (2000/60/EB) ≠ Neysluvatnstilskipun (98/83/EB)

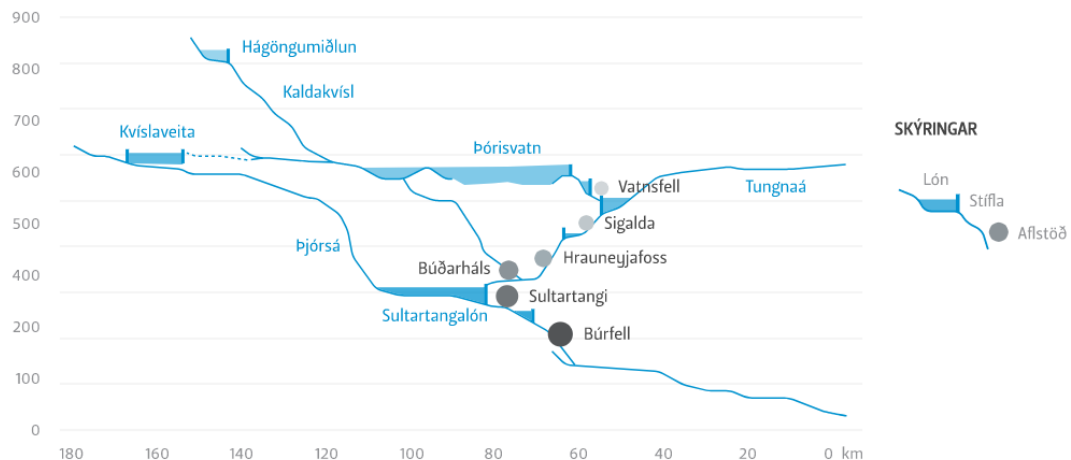
Flokkun vatns í Evrópu



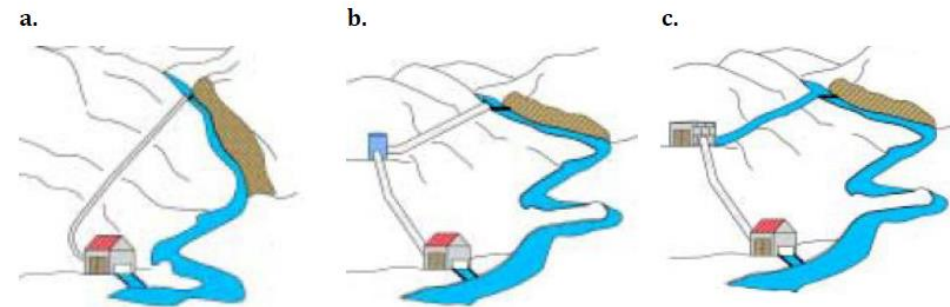
Hlutfall ferskvatnshlota í Evrópu sem nær ekki flokknum „gott ástand“ skv. flokkun Vatnatilskipunar (WISE WFD Database, 19/01/18)

 Algengasta ástæðan fyrir því er ofauðgun og skerðing á samfellu vatns

Fallhæð og aflstöðvar í Þjórsá og Tungnaá



Landsvirkjun, ársskýrsla 2013



Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið, 2010

Virkjanir stærri en 10 MW

- Rammaáætlun
- Mat á umhverfisáhrifum

Virkjanir minni en 10 MW

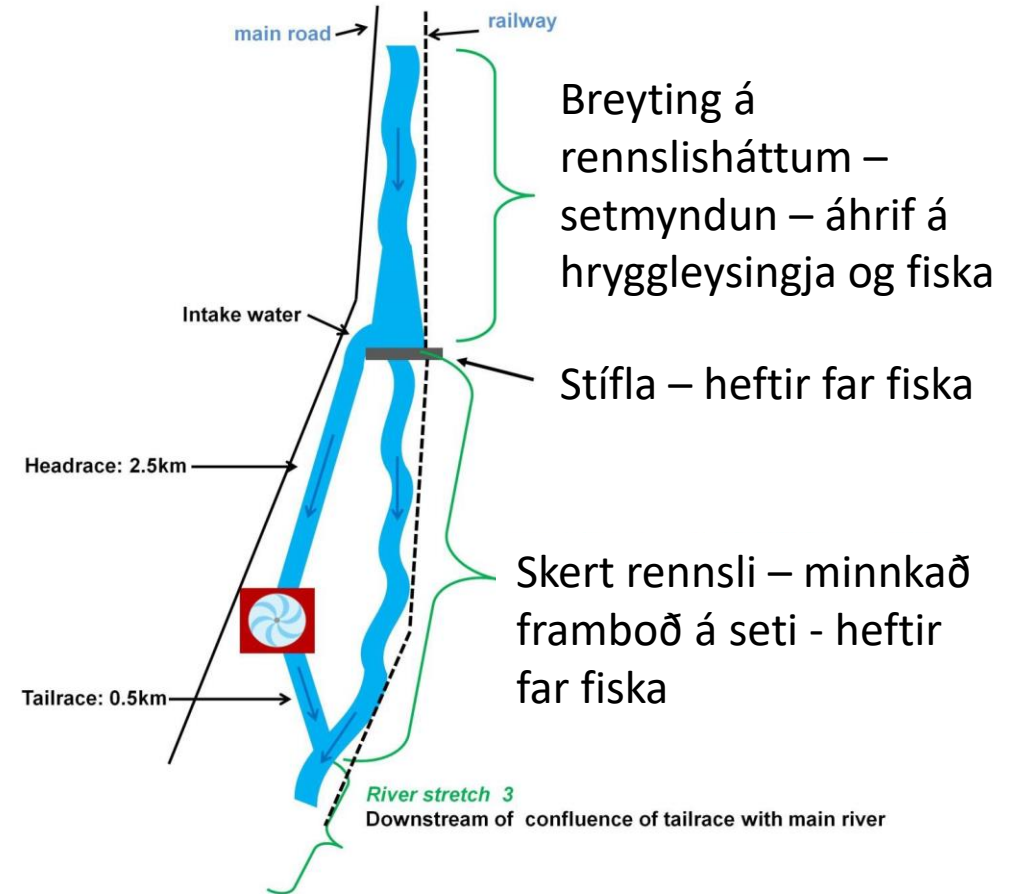
- Ekki í rammaáætlun
- Mat á umhverfisáhrifum háð stærð og umfangi lóna

Litlar virkjanir geta samt valdið heilmiklum umhverfisáhrifum – það þarf að vanda til verka!!

Vistrennsli (e-flow): Það rennsli sem getur viðhaldið vistkerfum sem þrífast í ferskvatni

Vatnsaflsvirkjanir geta:

- haft áhrif samsetningu fiskstofna
- haft áhrif búsvæði
- skert hrygningar- og uppeldissvæði
- haft áhrif á vatnsgæði
- haft áhrif á rennslishætti
- skert samfellu áa



Mikilvægt að hafa lífríkið í huga við hönnun virkjana því jafnvel lítill farartálmi getur haft áhrif á möguleika fiska til að ganga upp og niður árnar.

Aflögð virkjun í Varmá



Ljósmynd Magnús Jóhannsson.

Vegagerð getur haft áhrif á samfellu straumvatna og þar með fiskgengd

Før utbedring



Fig. 67. Høyt sprang ved utløpet av kulverten i Nykvågvasdraget (Foto: Knut Aune Hoseth).

Etter utbedring



Fig. 68. Terskel anlagt nedstrøms kulvertutløpet gjør at vannspeilet står inn i kulverten og letter vandringen for fisk (Foto: NVE Region nord).

Øyvind Haugland og Ingrid M. Vågnes Hjelle 2015. Frie fiskeveger. Utbedring av vandringshinder for fisk. Veg og transportavdelingen. Rapport nummer 459.

Malartekja úr ám

- Straumhraði minnkar á því svæði sem efni er tekið af
- Frumframleiðsla minnkar
- Minnkun á heppilegu búsvæði fyrir fiska
- Straumhraði ofan við efnistökuastaðinn eykst og þar með rof máttur.
- Áhrif þessa geta náð langt út fyrir efnistökusvæðið.

heimild: Námur.is



Takk fyrir áheyrnina