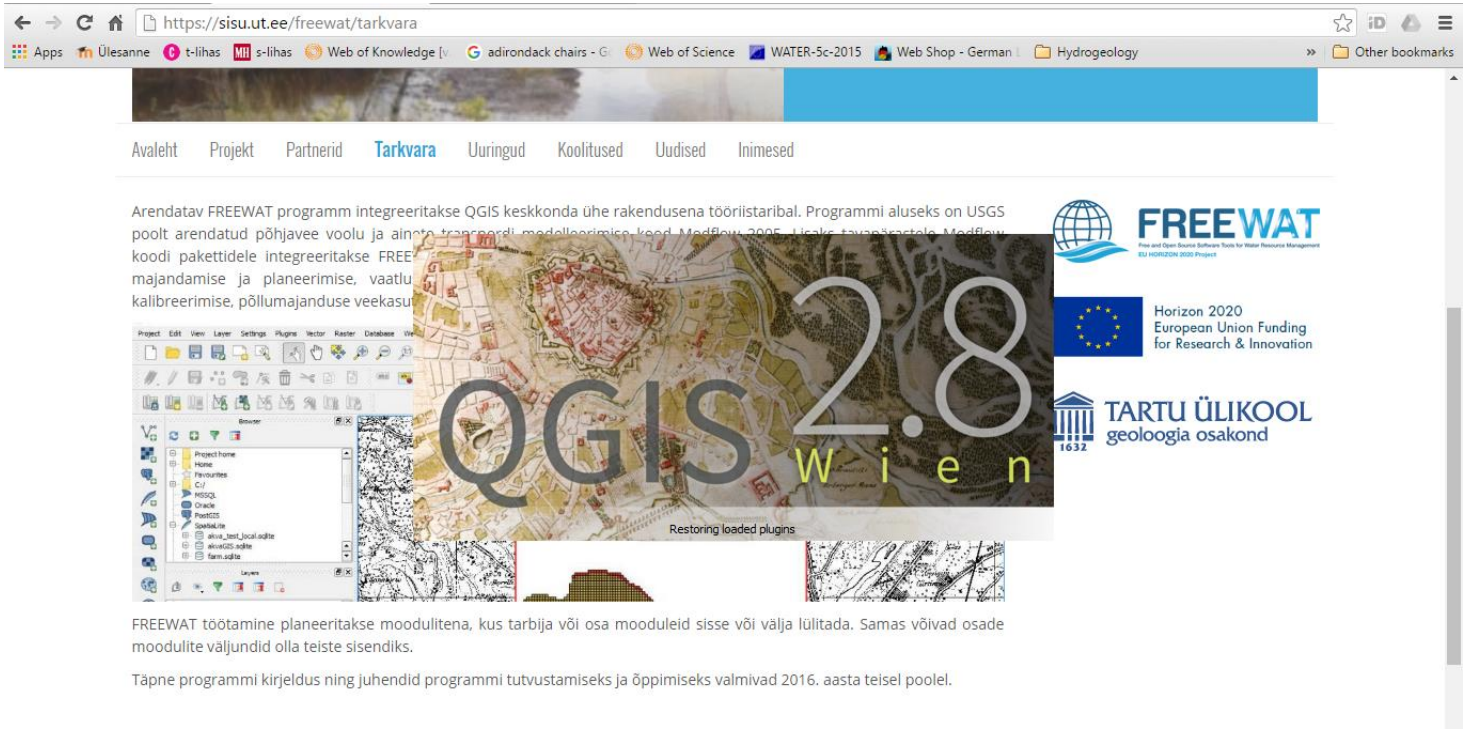
FREEWAT
Free and Open Source Software Tools for Water Resource Management
EU HORIZON 2020 Project

Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

TARTU ÜLIKOOL
geoloogia osakond
1632

Kivimite veelised omadused

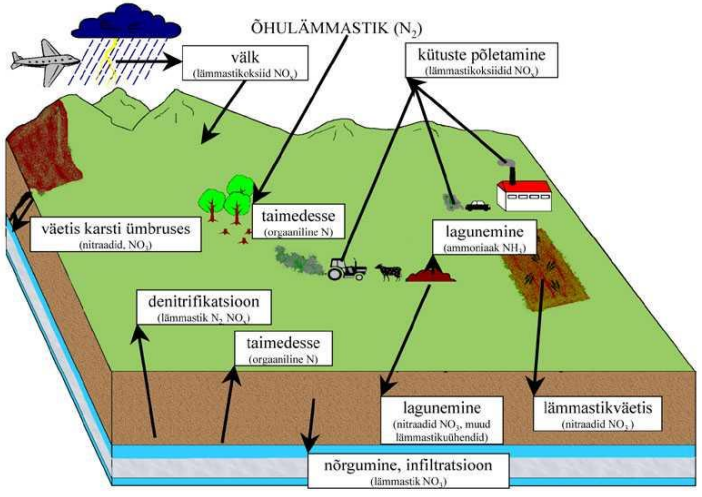


Tallinn, 24.-27.01.2017

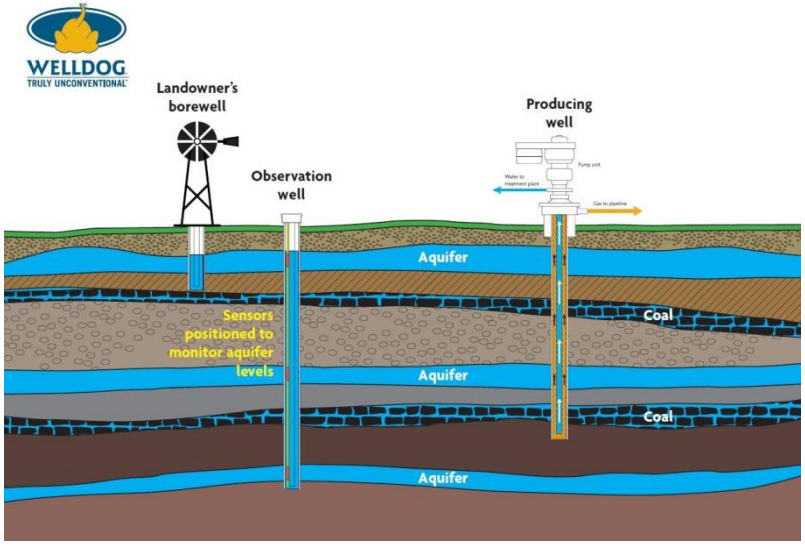
Kivimite veelised omadused

Poorsus

Mis on pildil valesti?



http://www.maves.ee/Tasub_teada/joonis_01.jpg

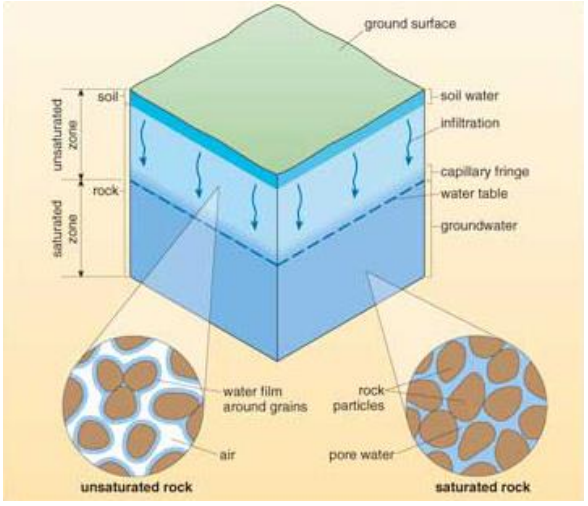


www.welldog.com

Kivimite veelised omadused

Poorsus

Maapind meie jalge all on teatud sügavusest alates täidetud veega



http://www.open.edu/openlearn/ocw/pluginfile.php/66000/mod_oucontent/oucontent/452/4b7564dc/f6f6f33f/s278_13_f003hi.jpg

Kivimite veelised omadused

Poorsus

Põhjavesi on kivimite poorides/lõhedes olev vesi

Kivimites olevate pooride osakaalu väljendab poorsus:

$$poorsus = n = \frac{100 * V_{poorid}}{V_{kivim}}$$

Efektiivne poorsus – üksteisega ühendatud poorid.

Kivimite veelised omadused

Kivimite veejuhtivus

Suur poorsus ei tähenda alati head veejuhtivust:

-savide poorsus 70%,

-liiva poorsus 20%

Hea veejuhtivuse jaoks peavad poorid olema suured.

Läbitavus (k) (i. k. *permeability*) iseloomustab kui hästi erinevad vedelikud saavad mööda kivimi poore liikuda. Selle dimensioon on cm^2

Kivimite **vee**juhtivuse iseloomustamiseks kasutatakse **veejuhtivuskoefitsienti (K)**

$$K = k\frac{\rho g}{\mu}$$

Mis juhtub K'ga, kui suvel on vesi soojem ning talvel külmem?

Kivimite veelised omadused

Kihi veejuhtivus

Vett hästi juhtivad kivimid moodustavad veekihte (liivakivi, lõheline lubjakivi jm)

Vett halvasti juhtivad kivimid moodustavad veepidemeid (savikad, savikad lubjakivid jm)

Terve kivimkihi omadust juhtida vett kirjeldab kihi veejuhtivus (T, m^2/d), mis saadakse kivimi veejuhtivuse (K, m/d) ning kivimkihi paksuse (m, m) korrutisena:

$$T = K * m$$

FREEWAT

Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

Tänan kuulamast!

Kontakt:

Argo Jõeleht	argo.joeleht@ut.ee
Andres Marandi	andres.marandi@ut.ee
Maile Polikarpus	maile.polikarpus@ut.ee

TARTU ÜLIKOOL
1632
geoloogia osakond