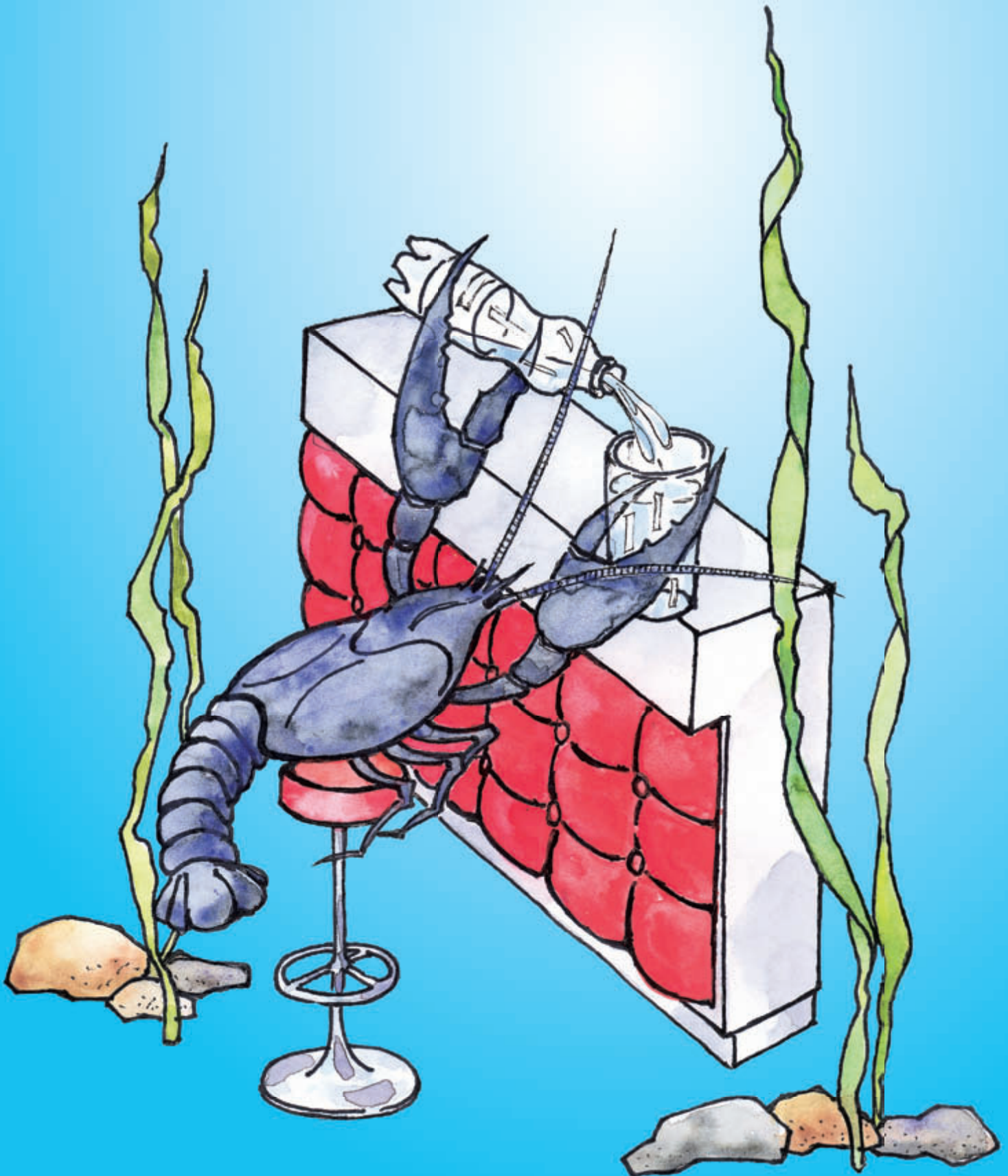


PUHTA VEE ABC TÖÖLEHD



ÜLESANNE 1

Me saame vett vaadata, nuusutada, katsuda, kuulata. Kirjuta kastidesse, missugused sõnad sulle meelde tulevad, kui vaatad vett, nuusutad seda, puutud käega ja kuulad vee häält?



.....

.....

.....

.....

.....



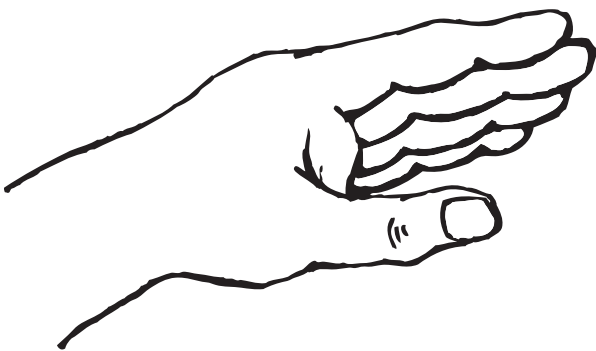
.....

.....

.....

.....

.....



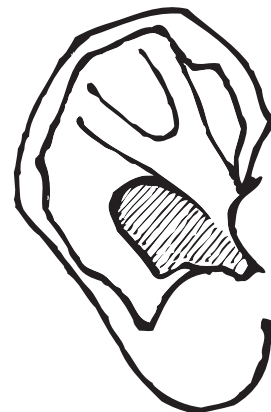
.....

.....

.....

.....

.....



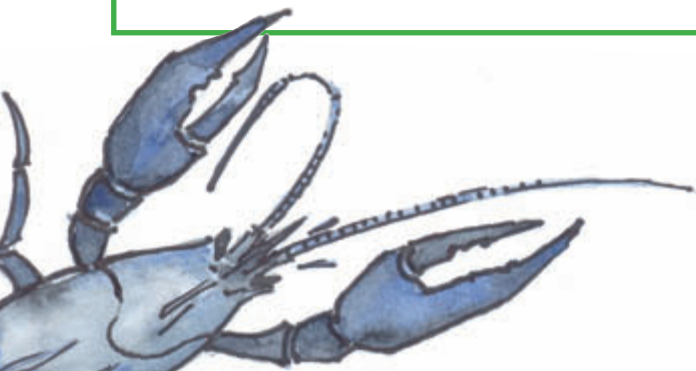
.....

.....

.....

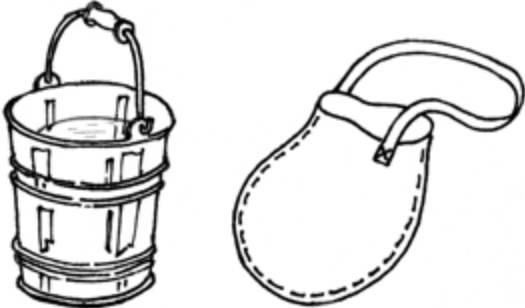
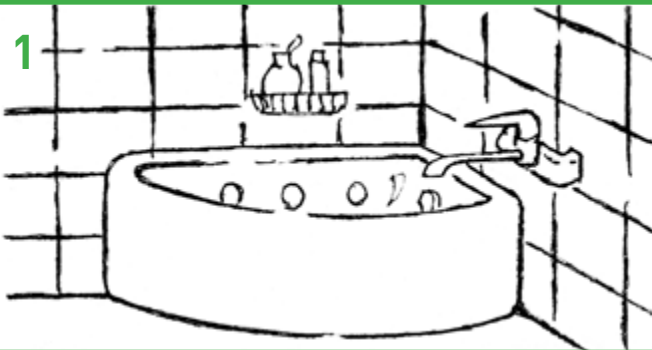

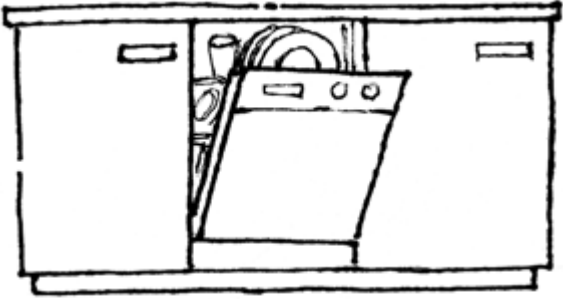



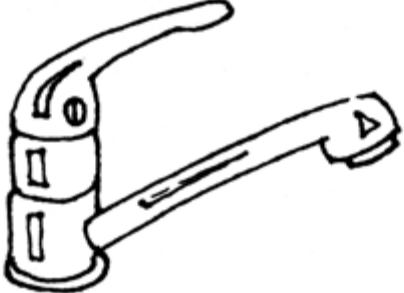


.....

.....



ÜLESANNE 2

Joonisel on kümme pilti vee kasutamise võimalustest. Igal pildil on oma paariline. Ühenda viis pildipaari, kus kujutatud vee kasutamise otstarve on sarnane. Arutle, milline on veekasutuse erinevus pildipaaridel.

1 	1 
2 	2 
3 	3 
4 	4 
5 	5 

ÜLESANNE 3

Veemajandusega on seotud erinevaid ameteid. Kui tõstad tähti ümber, leiad selle visiitkaardi omaniku elukutse. Kirjuta see visiitkaardile. Loetelu on Sulle siinjuures abiks.

UKKU LEPPTORS

Amet: _____

HENRIT KAASTANI

Amet: _____

**TUVE AARE LEO
TÖÖSPORT**

Amet: _____

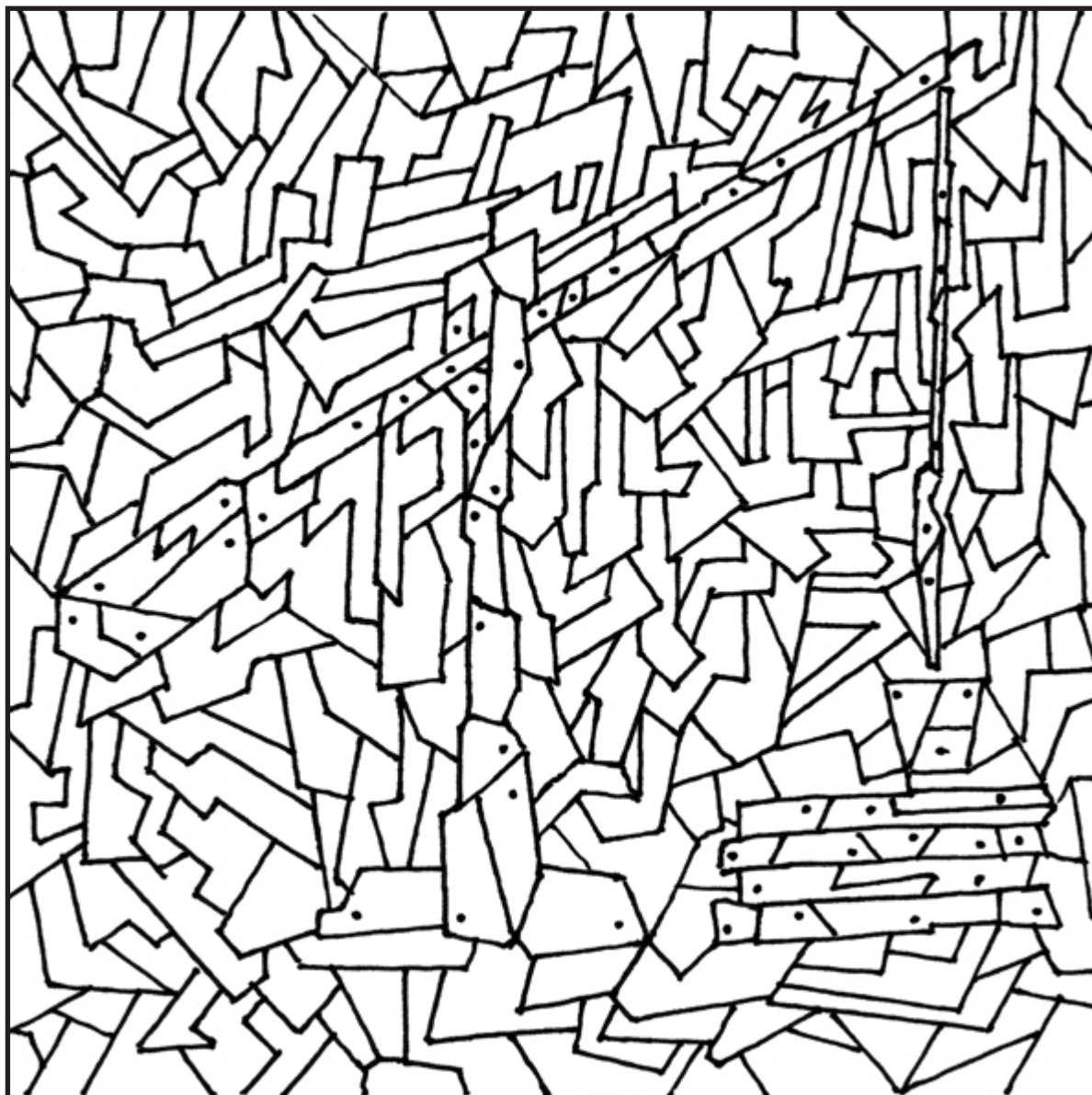
REIN SASSTREIN

Amet: _____

veetöötlusoperaator
torulukksepp
sanitaartechnik
trassiinsener

ÜLESANNE 4

Värvi pildil kõik täppidega osad ja saad teada ühe puhta vee saamise koha.



ÜLESANNE 1

See ülesanne seab sind valiku ette: mis on õige? Tee oma valikud ja tõmba vastusevariandile ring ümber. Ka mitu vastust võivad olla õiged.

1. Kasutan vanni asemel dušši, sest

- a. saab kiiremini puhtaks
- b kulub vähem vett
- c duši all saab laulu ümiseda
- d kulub vähem seepi

2. Hambaid pestes ei lase kraaniveel pidevalt joosta, sest

- a hambad lähevad nii paremini puhtaks
- b kulub vähem vett
- c topsitäiest veest piisab

3. Ma ei viska prügi wc potti, sest

- a wc pott ei ole prügikast
- b võib tekkida ummistus
- c prügi ärauhumiseks kulub palju vett
- d tuleb kutsuda torumees

4. Pesu- ja nõudepesumasina panen käima alles siis, kui need on tervenisti täidetud, sest

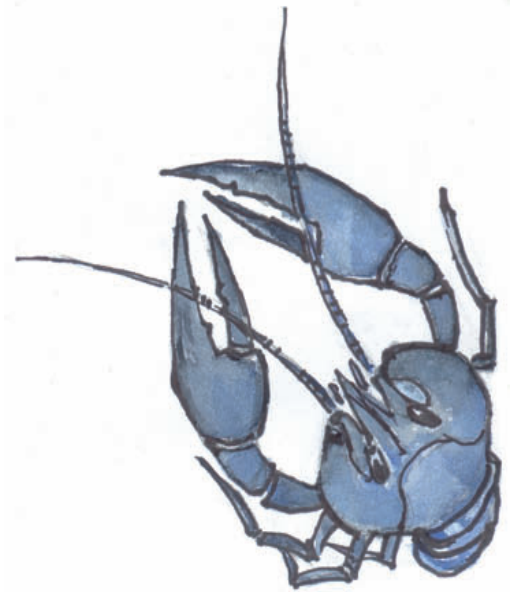
- a säästan energiat
- b säästan vett
- c muidu nad ei käivitu
- d muidu nõud kolisevad

5. Meie pere ei pese autot veekogus, sest

- a seda teevad naabrid
- b see reostab veekogu
- c see rikub autot
- d veekogu ääres võib autoga kinni jääda

6. Ma ei vala majapidamises üle jäänud kemikaale (puhastusvahendeid) maha, sest

- a need võivad imbuda põhjavette
- b tühjendan need olmeprügikonteinerisse
- c need on ohtlikud maapinnas elavatele elusorganismidele
- d ma viin need ohtlike jäätmete kogumispunkti



ÜLESANNE 2

LOODUSLIK VESI. JOOGIVESI. MINERAALVESI.

Maitse mineraalvett, kraanivett, gaasita pudelivett.

Milliseid erinevusi Sa tundsid vee maitsemisel:

mineraalvesi _____

kraanivesi _____

gaasita pudelivesi _____

Milline on Sinu lemmikvesi? Miks?

Millised on vee kasutamise võimalused:

Millistel tingimustel on otstarbekas juua:

mineraalvett _____

kraanivett _____

pudelivett _____

ÜLESANNE 3

Koosta ülevaade oma kodukoha veemajandusest:

Kas teie asula kasutab põhja- või pinnavett?

Kust on pärit Sinu kodu joogivesi?

- a oma kaev
- b tsentraliseeritud veevarustus
- c muu (palun täpsusta)

Milliste tunnuste alusel hindate joogivett, iseloomusta oma kodu joogivett

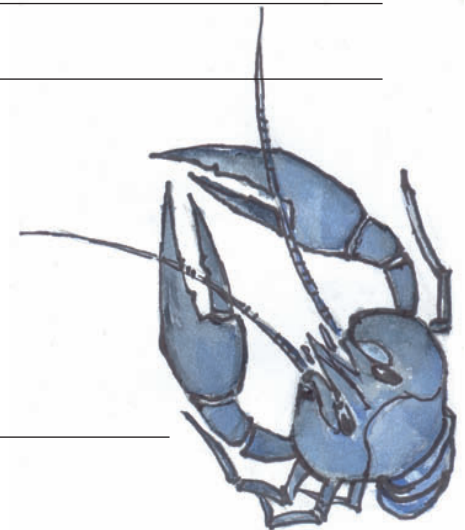
a) värvus _____

b) maitse _____

c) läbipaistvus _____

Meie pere hindab joogivee kvaliteedi

- a heaks
- b rahuldavaks
- c halvaks



Kuhu läheb Sinu kodu reovesi?

Kuidas reovesi puhastatakse?

Millisesse veekogusse heitvesi välja jõuab?

Kuidas mõjutab heitvesi veekogu elukeskkonda?

Kuhu tuleb pöörduda, kui vee puhtusega või reoveega tekib probleeme?

Kui palju maksab 1 m³ puhast vett Sinu pere jaoks?



ÜLESANNE 4

NÄDALA VEEKAART

Mõõda ja arvuta välja, kui palju vett kulub nädalas ühe teie pere liikme peale ja mis see maksma läheb? Seejärel uuri internetist vee kokkuhoiu võimalusi ja neid järgides mõõda tulemused uuesti. Kas saavutasid kokkuhoiu vee tarbimises? Kui jah, siis mille arvelt? Kui ei, siis miks?

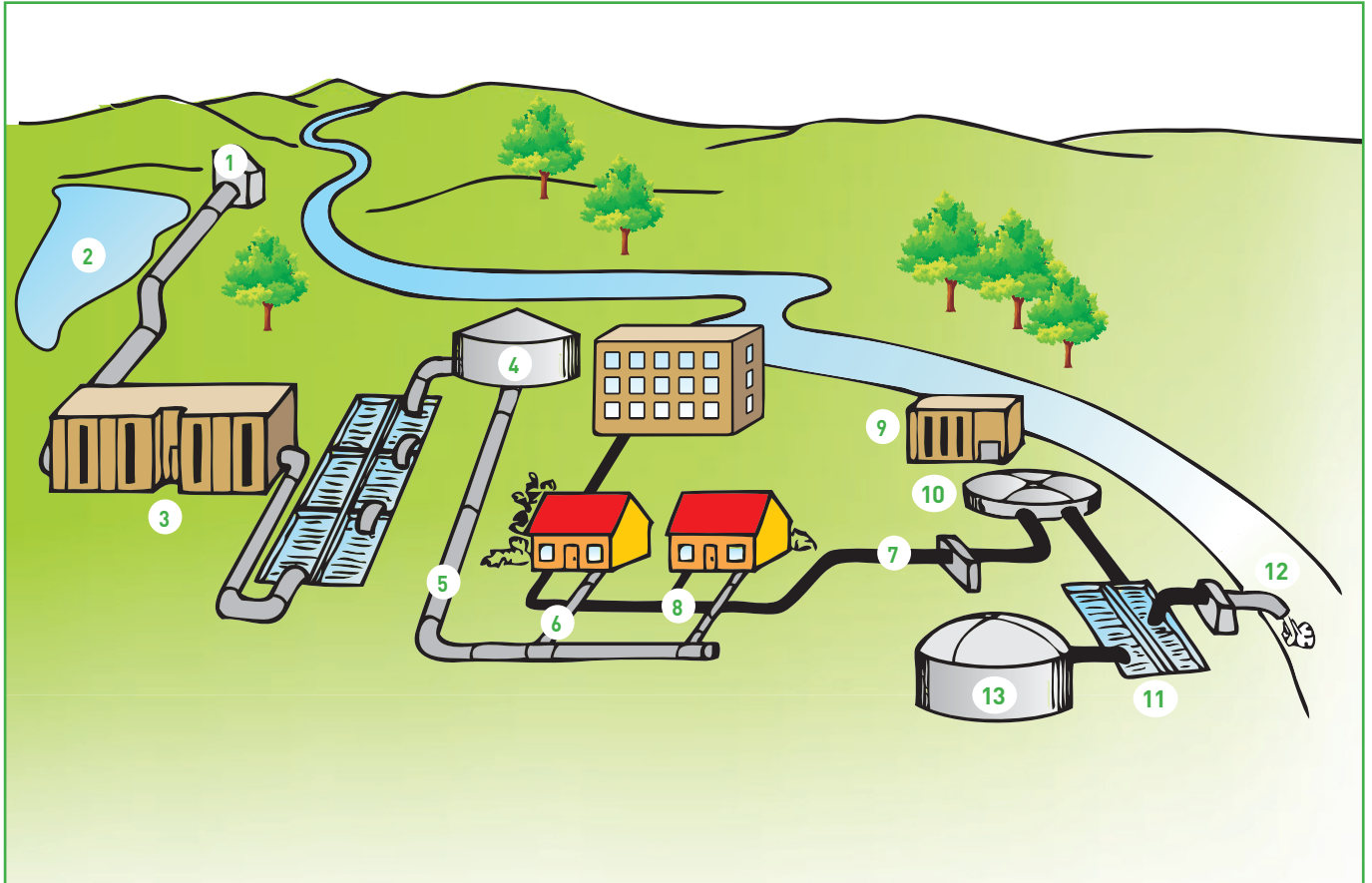
Kuupäev:

Tegevus	Kulu liitrites ühe korra kohta	Liitri puhta vee hind	Kordade arv päevas	Hind
Kätepesu				
Hammaste pesu				
Duši all käimine				
Vannis käimine				
WC kasutamine				
Riiete pesu				
Nõudepesu				
KOKKU				

Järeldused: _____

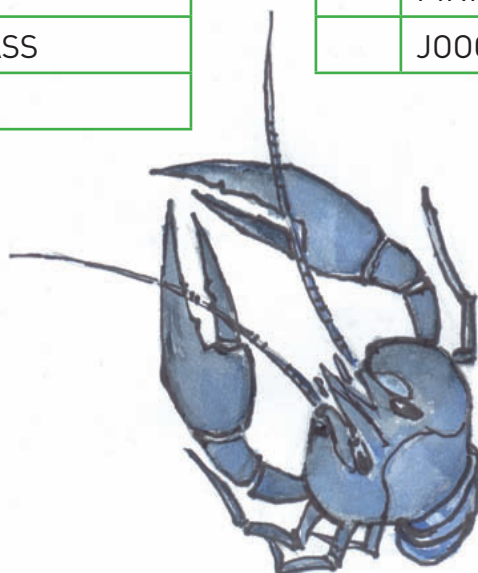
ÜLESANNE 5

Pildil on asula vee- ja kanalisatsioonisüsteem. Kas leiad pildilt joogiveepuhastusjaama, kanalisatsioonitrassi ja teised süsteemi tähtsad osad?



	SETTEBASSEIN
	MUDAKOMPOSTER
	REOVEEPUHASTI
	VÄLJAVOOL
	VEEBASSEIN
	KANALISATSIOONITRASS
	VEE PEATRASS

	PÕHJAVEEVÕTT
	ELAMU KANALISATSIOONITRASS
	AERATSIOONIBASSEIN
	ELAMU VEETRASS
	PINNAVEEVÕTT
	JOOGIVEEPUHASTUSJAAM



ÜLESANNE 1

ÕLIVAHETUS

Sul tuleb oma autol õli vahetada. Millisel viisil Sa seda teed?

Plussid ja miinused

Kaalutle erinevate variantide üle, võttes arvesse töö kiiruse, odavuse, õlireostuse mõju põhjaveele ja muud Sinu arvates olulised tegurid. Milline on kõige keskkonnaaustav ja keskkonnasõbralikum õlivahetus? Millise variandi kasuks otsustad Sina?

1. Viid auto kohaliku mehaaniku juurde. Töö on odav, aga sa ei küsi, mida ta teeb vana õliga.

Hind

Aeg

Keskkonnasäästlikkus

2. Teed seda ise. Kogud vana õli plekknõusse ja viid ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Hind

Aeg

Keskkonnasäästlikkus

3. Teed seda ise. Kogud vana õli plekknõusse ja viskad prügikonteinerisse.

Hind

Aeg

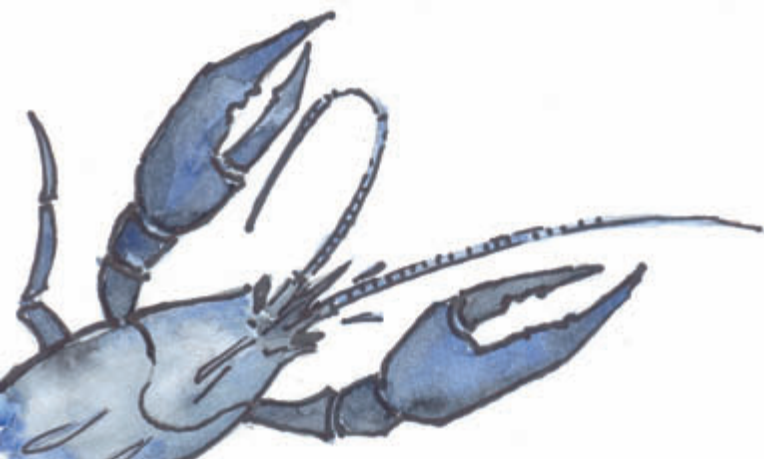
Keskkonnasäästlikkus

4. Lähed autoremonditöökotta, kus vahetatakse õli ja küsid, kas kasutatud õli käideldakse hiljem nõuetekohaselt.

Hind

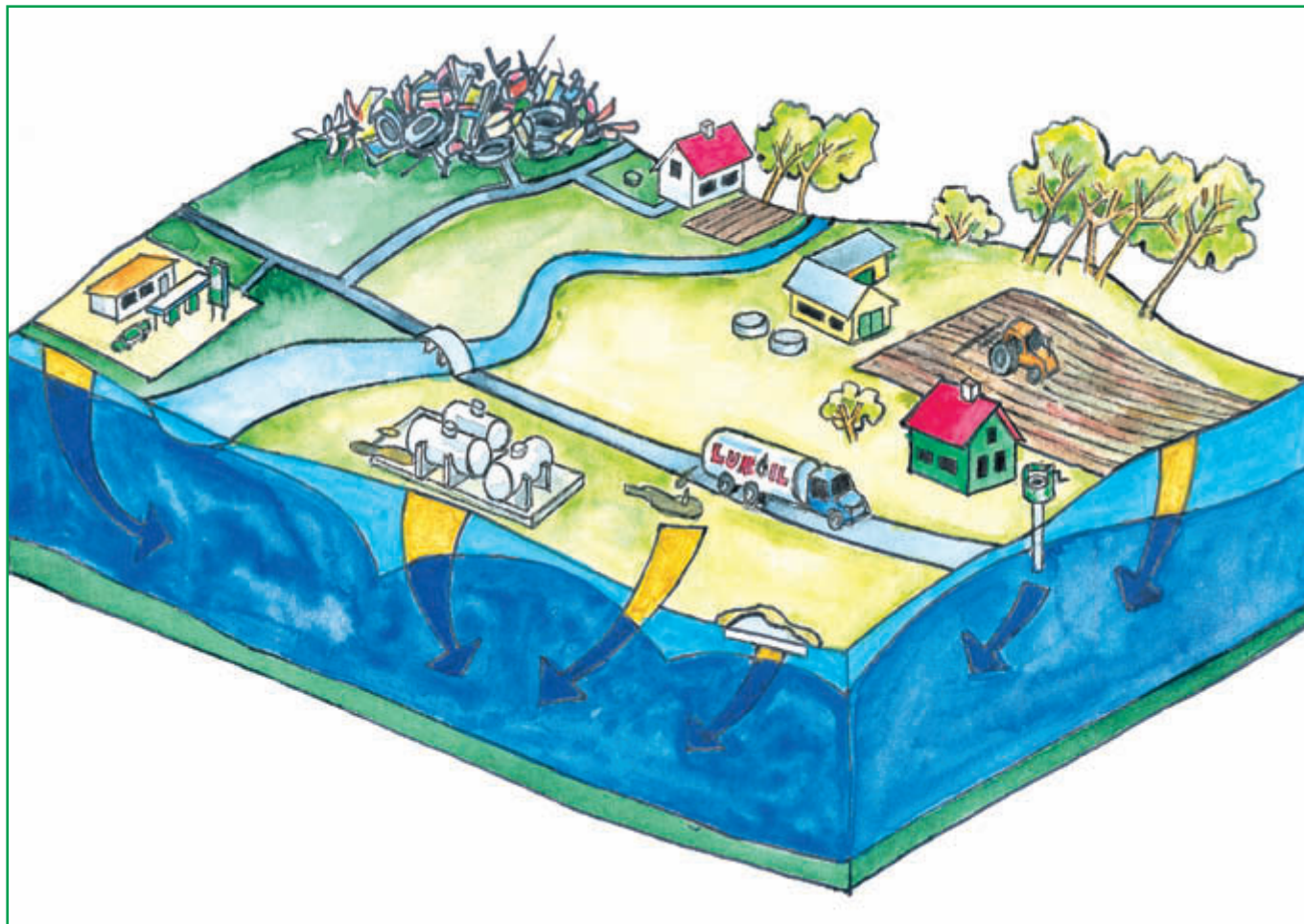
Aeg

Keskkonnasäästlikkus



ÜLESANNE 2

Kuidas inimene reostab põhjaveid, mida ise joob? Millised alad on reostusele eriti tundlikud? Kuidas tagatakse joogivee puhtus kaitsmata põhjaveega aladel? Millised on põhilised reostusallikad maapiirkonnas ja linnas?





VASTUSED

I kooliaste

Tööleht 2

Ülesanne 2

Vee kasutamine inimese poolt minevikus ja tänapäeval.

Sobivad paarid on

1-4 (vee toomine majapidamisse)

2-3 (pesupesemine)

3-1 (isikliku hügieeni eest hoolitsemine)

4-5 (joogivee hoidmine ja transportimine)

5-2 (nõudepesu)

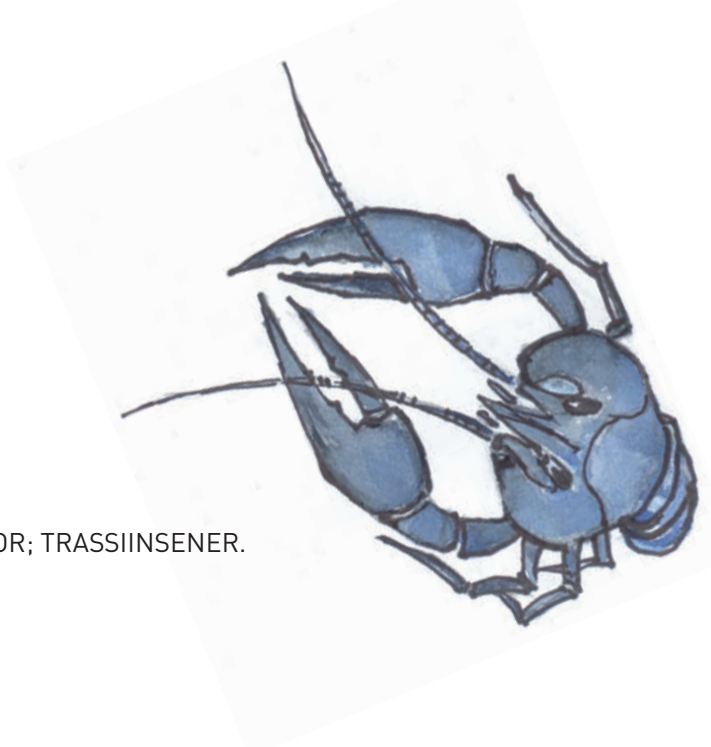
Tööleht 3

Ülesanne 3

TORULUKKSEPP; SANITAARTEHNIK; VEETÖÖTLUSOPERAATOR; TRASSIINSENER.

Ülesanne 4

Vinnkaev ehk kooguga kaev



II-III kooliaste

Tööleht 4

Ülesanne 1

1. a, b, c.; 2. b, c; 3. a, b, c, d; 4. a, b; 5. b, c (merevesi võib rikkuda), d; 6. a, c, d.

Tööleht 7

Ülesanne 5

10	SETTEBASSEIN
13	MUDAKOMPOSTER
9	REOVEEPUHASTI
12	VÄLJAVOOL
4	VEEBASSEIN
7	KANALISATSIOONITRASS
5	VEE PEATRASS

1	PÕHJAVEEVÕTT
8	ELAMU KANALISATSIOONITRASS
11	AERATSIOONIBASSEIN
6	ELAMU VEETRASS
2	PINNAVEEVÕTT
3	JOOGIVEEPUHASTUSJAAM

Gümnaasium

Tööleht 8

Ülesanne 1

1. Viid auto kohaliku mehaaniku juurde. Töö on odav, aga sa ei küsi, mida ta teeb vana õliga.

See võib olla odavam ja lihtsam, aga kust Sa tead, et ta ei vala õli kanalisatsiooni?

2. Teed seda ise. Kogud vana õli pleknõusse ja viid ohtlike jäätmete kogumispunkti.

See on odav ja õlijääke saab korralikult käidelda.

3. Teed seda ise. Kogud vana õli pleknõusse ja viskad prügikonteinerisse.

See on Sinu jaoks kõige vähem tülikas. Aga mis juhtub, kui õli satub koos muu jäätmemassiga prügimäele?

4. Lähed autoremonditöökotta, kus vahetatakse õli ja küsid, kas kasutatu õli käideldakse hiljem nõuetekohaselt.

See võimalus hoiab Sul nii käed kui südametunnistuse puhtana.

Tööleht 9

Ülesanne 2

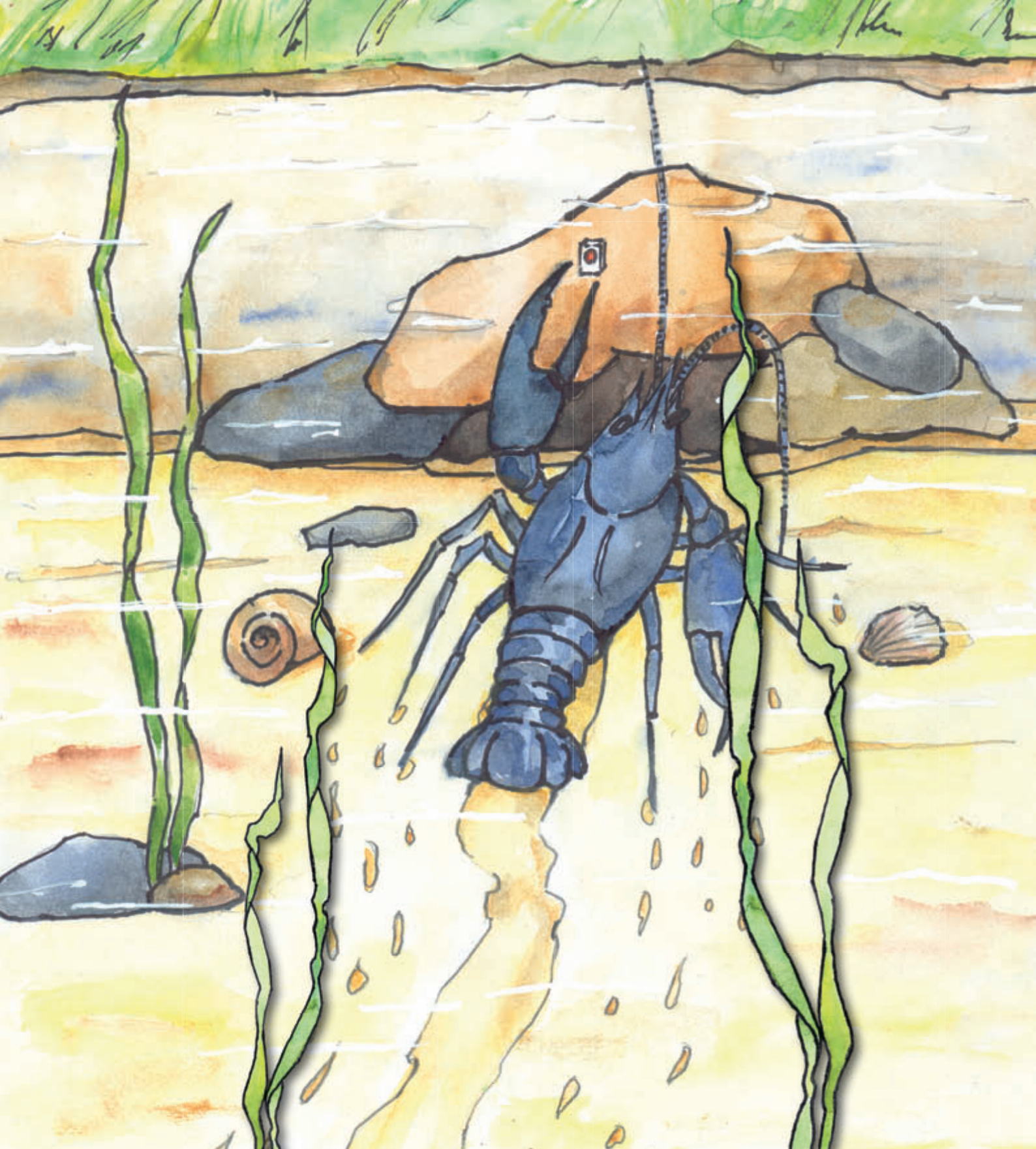
Suur osa eestlasi ammutab joogivee Eesti kõige sügavamast, Kambrium-Vendi põhjaveeladestikust, kus põhjavesi imbus maasse 12 000 – 25 000 aastat tagasi.

Põhjavee koostis on püsiv ja otseses sõltuvuses vett läbilaskva kihi keemilisest koostisest. Sellele veele on iseloomulik madal temperatuur (alla 13 °C) ja väike bakteriteisisaldus.

Veekogude ning põhjavee kvaliteet ja reostuse ulatus oleneb taime- ja loomakasvatuse intensiivsusest, sellest, kui suur on põllumaade osakaal piirkonnas, milline on saagikus, kui palju kasutatakse väetisi ja kui palju on põllumajandusloomi pindalaühiku kohta. Kaitsmata põhjaveega aladel on tõsine probleem sõnnik ja silomahl, mis võib reostada pinna- ning põhjavett tõvestavate mikroorganismide, orgaanilise aine ja vees lahustuvate lämmastikuühenditega. See joogiveeks mõeldud, ent reostunud põhjavesi on ebameeldiva lõhnaga, suurenenud on vee ammoniumi- (NH_4^+) ja rauasisaldus (Fe^{2+}) ning orgaanilise aine hulk. Otsene risk inimeste tervisele on värskes sõnnikus leiduvad haigust tekitavad mikroorganismid, mis levivad koos reostunud veega ja võivad veekeskkonnas säilida pikka aega. Kõige ohtlikum on vedelsõnniku laotamine reostustundlikele aladele: karstialadele ja alvaritele, kaevude ümbrusse.

Põhilised reostusallikad linnas ja maal:

Vana prügila, reostunud sadevesi, lekkiv kanalisatsioon, tööstusalade reostunud pinnas, bensiinijaam, kütusehoidla, pestitsiidide ja väetiste kasutamine, kemikaalihoidla, lahtine teesoola ladustamisala, sõnniku laotamine ja väetamine, kündmine karstialal, reostumine puurkaevu ümbruses, septik.



Trükis on mõeldud 1.–12. klassi õpilastele õppekava läbiva teema “Keskond ja jätkusuutlik areng” õpetamisel täiendava lisamaterjalina. Lisaks 10-le töölehele on trükises toodud ära ka enamiku ülesannete võimalikud vastused.

Keskkonnaamet 2011

Ülesanded koostas: Merle Kiviselg

Illustratsioonid: Rein Kütt

Kaasa aitasid: Piret Eensoo, Maris Kivistik, Helle Kont

Trükise väljaajandmist toetas SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



KESKKONNAAMET



KESKKONNAINVESTEERINGUTE
KESKUS