



# RANNIKUVAATLUSED 12. – 25.05. 12.- 25.09.



Palun loe küsimustik enne vaatluste tegemist korralikult läbi ja täida 500 m pikkuse rannikulõigu kohta !

## A INFORMATSIOON UURIMISPAIGAST JA UURIJAST

Palun joonista siia vaatluspaiga skeem, näidates ka lähima(d) asulad  
Soovitatav mõõtkava: 1 cm = 1km

A 1 Uurimispaiga nimi kaardil \_\_\_\_\_

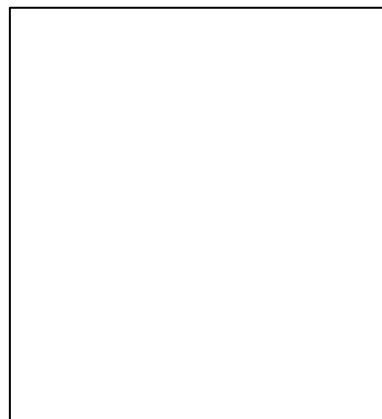
A 2 Uurimispaiga kohalik nimi \_\_\_\_\_

A 3 Uurija nimi ja aadress: \_\_\_\_\_

A 31 Kool/klass/õpilaste arv \_\_\_\_\_

A 32 Aadress \_\_\_\_\_

A 33 Telefon \_\_\_\_\_



A 4 Vaatlusaeg : Kuupäev/kuu/aasta \_\_\_\_\_

### A 5 Ilm

1. Selge ja päikeseline ..... 2. Vahelduv pilvisus .....

3. Pilvine, sademeteta ..... 4. Uduvihm .....

5. Lausvihm .....

Tuule suund .....

Tuule tugevus

1. Vaikne (0-0,2 m/s) ..... 2. Nõrk (0,3-3,3 m/s) .....

3. Mõõdukas (3,4-7,9 m/s) ..... 4. Tugev (8,0-13,8 m/s) .....

5. Kõva (13,9-24,4 m/s) ..... 6. Torm (>24,4 m/s) .....

Õhu temperatuur ..... C Vee temperatuur ..... C

A 6 Kuidas tunned vaatluspaika: hästi  natuke  olen siin esmakordselt

A 7 Kas vaatluspaik on spetsiaalselt märgistatud? \* ja  ei  ei tea

A 8 \* Kui jah, siis täpsusta, milline

Ramsari kaitseala

Rahvuspark

Lk ala

Kohaliku tähtsusega kaitseala

Supelrand

|   |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

A 9 Kui kerge on rannikule pääs?

autoga  jalgsi  raske/võimatu  keelatud

jalgsi või autoga

♣ autoga - on võimalik kasutada autot, näiteks koritustöödel jne.

raske/võimatu - kui juurde saab vaid paadiga

## B MÕJUTUSED MAISMAALT kuni 500 m

### B 1 Mida esineb 500 m ulatuses kõige enam (märgi kuni 5)

|                |   |                           |    |
|----------------|---|---------------------------|----|
| Heinamaa       | 1 | Asula/elumajad            | 8  |
| Põllumaa       | 2 | Kämping/motell            | 9  |
| Võsa/põõsastik | 3 | Prahi mahapanek           | 10 |
| Luited         | 4 | Tööstus/jõujaam           | 11 |
| Park/mets      | 5 | Teed/sadam/parkla/raudtee | 12 |
| Vesine ala     | 6 | Ehitus                    | 13 |
| Kivid/liiv     | 7 | Sõjaväe territoorium      | 14 |
|                |   | Muu                       | 15 |

**B 2** Loenda vaatlusalal esinevad sissevoolud. Iseloomusta **nelja**, esinemise järjekorras, suurema arvu sissevoolude esinemisel vali **4** suuremat või tähtsamat reostuse seisukohast lähtudes

|   | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| <b>Sissevoolu tüüp</b> R - jõgi, oja; OD - kraav; P - toru; S - leke; L - sissevool laguuni |   |   |   |   |
| <b>Sissevoolu suurus</b> * väike =1; keskmine =2; suur=3                                    |   |   |   |   |
| Kas esineb veeloomi? X = ja   | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Kas veel on (ebameeldiv) lõhn? X = ja   | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Kas esineb reostusest tulenevat värvust, vahtu? X = ja                                      | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Kas esineb surnud kalu? X = ja  | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kas sissevoolus või selle kõrval esineb prahti? X = ja                                      | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Kas esineb nähtavat reovett? X = ja   | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Kas esineb õlireostust? X = ja  | 9 | 9 | 9 | 9 |

Märkused \* suurus määra arvestades Eesti olusid

\*\* määramiseks vajalikud stripsud

VAATLUSPAIGA SISSEVOOLUDE KOGUARV

## C RANNAVÖÖND (MERE MADALAVEELINE OSA KOOS TEDA PALISTAVA LAINETUSEST MÕJUTATUD MAISMAARIBAGA)

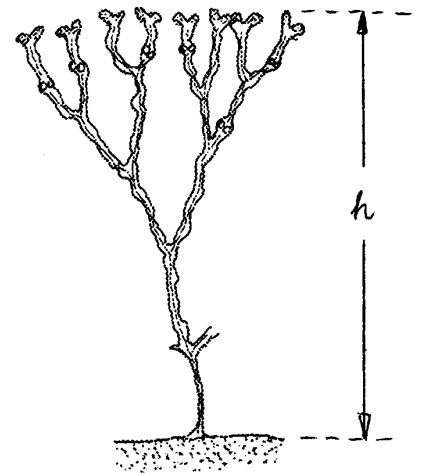
### C 1 Milline materjal on valdav (märgi kuni 2)

|             |                  |                      |      |               |                         |
|-------------|------------------|----------------------|------|---------------|-------------------------|
| Pank, kalju | Kivid<br>20 cm + | Kruus<br>0.2 - 20 cm | Liiv | Muda,<br>savi | Muu<br>(kaitseehitised) |
| 1           | 2                | 3                    | 4    | 5             | 6                       |

C 2 Milliseid taimi leidub vaatlusalal?

|              |                                 |                               |   |   |   |  |   |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|---|---|---|--|---|
| Roostik<br>1 | Merihein<br><i>Zostera</i><br>2 | Pruun- ja<br>punavetikad<br>3 | Rohevetikad   |   | Vetikamatid<br>(moodustuvad<br>substraadilt lahti<br>rebitud<br>vetikatest;<br>lahtiselt põhjal<br>või vee pinnal)<br>6 | Lagunevad<br>vetikad<br>(lahtiselt<br>vees)<br>7 | Tormiheidised<br>rannal<br>(tormidega<br>substraadilt lahti<br>kistud vetikad,<br>mis kuhjuvad<br>rannale)<br>8 |
|              |                                 |                               | Vetikad<br>kitsa<br>ribana,<br>näit.<br>kivide<br>üumber<br>4 | Paks<br>vetikavaip<br>(kinnitunud)<br>5 |   |  |   |

**C 3** Põisadru *Fucus vesiculosus* on Läänemere kiviste põhjade suurim ning levinuim liik. Leides vaatluspaigas põisadru, vali 3- 5 taime, soovitatavalt sellised, mis on kinnitunud substraadile (kivile) ja mõõda nende pikkus kinnitumiskohast kuni pikima haru tipuni ning arvuta taimede keskmine pikkus.



Vetikas oli kinnitunud substraadile ja \_\_\_ ei \_\_\_  
Põisadru keskmine pikkus oli \_\_\_\_\_ cm (kui leiad nii kinnitunud ja kinnitumata põisadru, siis arvuta eraldi mõlema keskmine pikkus)

Vaata tähelepanelikult kas taime peal kasvab veel teisi vetikaid (karvad, filamendid)  
Ei \_\_\_ Mõned \_\_\_ palju \_\_\_\_\_

Kas leiad põisadrul söömis- (närimis-) jälgi?  
Ei \_\_\_ Vähe (üksikud närimiskahjustused) \_\_\_ Palju (närimiskahjustused kogu taime ulatuses) \_\_\_

**C4** Kui Sa tunnend ala hästi, siis märgi kas kevadel või suvel esines vetikate õitsemist?

Ja  Ei  Ei tea

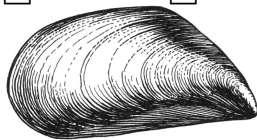
**C 5** Milliseid loomi leidsid vaatlusalalt elusana (L) või surnult (D) ?

| 1                  | 2 | Karpid |   | Teod |   | Vähilaadsed |   | Kalad |    | Linnud |    | Hülged |    | Delfiinid |    | Rotid |    |
|--------------------|---|--------|---|------|---|-------------|---|-------|----|--------|----|--------|----|-----------|----|-------|----|
|                    |   | D      | L | D    | L | D           | L | D     | L  | L      | D  | L      | D  | L         | D  | D     | I  |
|                    |   | 3      | 4 | 5    | 6 | 7           | 8 | 9     | 10 | 11     | 12 | 13     | 14 | 15        | 16 | 17    | 18 |
| <b>LOE KOKKU ?</b> |   |        |   |      |   |             |   |       |    |        |    |        |    |           |    |       |    |

**C 6** Milliseid järgnevatest karpidest/vähilaadsetest leidsid?

Söödav rannakarp *Mytilus trossulus*

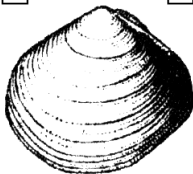
ei leidnud  mõned  palju



Koja pikkus 1.5 – 2,5 cm

Balti lamekarp *Macoma baltica*

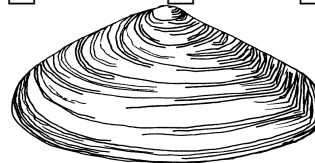
ei leidnud  mõned  palju



Vörk külget kolmnurka meenutav,

Liiva uurikkarp *Mya arenaria*

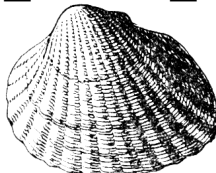
ei leidnud  mõned  palju



Ovaalne, koja pikkus kesmiselt kuni 1,5 cm – 4 cm

Südakarap *Cerastoderma glaucum*

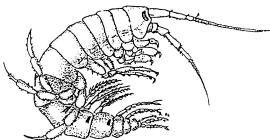
ei leidnud  mõned  palju



Koda südamekujuline, ribiline.

Kirpvähk *Gammarus sp.*

ei leidnud  mõned  palju



väike, umbes 1 cm pikk

**C 7** Kas leidsid õlikatkus linde (kui ei leidnud märgi palun 0) ?

Elusaid õlikatkus linde

Surnud õlikatkus linde

## D PRAHT JA REOSTUS

**D 1** Milliseid suuri esemeid järgnevast loetelust leidsid vaatlusalal

|   |   |
|---|---|
| Täitematerjal,                                  | 1 |
| Suured metallitükid, auto jt vrakid, talad      | 2 |
| Mööbel ja selle tükid, voodid, vaibad jne.      | 3 |
| Prügikotid ja -hunnikud                         | 4 |
| Laeva-paadi osad, vrakid, väiksed metalli tükid | 5 |
| Vettinud juur- ja puuvili                       | 6 |

**D 2** LOENDATAV PRÜGI nii rannalt kui veest:

loendamise hõlbustamiseks  
kasuta kaldkriipse

\_\_\_\_\_ Klaaspudelid ( joogi)

\_\_\_\_\_ Joogipurgid

\_\_\_\_\_ Plastist joogipudelid

\_\_\_\_\_ Plastist purgihoidjad (can holders)

\_\_\_\_\_ Paberist joogipakendid

Loe kokku autokummid ( pool või enam = 1) \_\_\_\_\_

Loe kokku kilekotid ( poekotid) \_\_\_\_\_

**D3** Millist prahti leidsid? (märgi ristiga)

|  |    |  |
|--|----|--|
| Kalapüügivahendid ja nende osad (võrgud)                 | 1  |  |
| Plastist pakkeribad                                      | 2  |  |
| Suured plastnõud, kanistrid jne.                         | 3  |  |
| Polüstüreen, polüuretaan                                 | 4  |  |
| Hügieenilised sidemed, tampoonid, kondoomid              | 5  |  |
| Muu plastik (va pudelid, pakkeribad, poekotid)           | 6  |  |
| Tõrv, õli, bensiin, diiseli                              | 7  |  |
| Ohtlike aineid sisaldanud mahutid (kemikaalid jne.)      | 8  |  |
| Tekstiil, jalatsid, riideesemed                          | 9  |  |
| Paber, kartong, papp, töödeldud puit, juurvilja jäänused | 10 |  |
| Toiduained, kalarapped ja luud                           | 11 |  |
| Fekaalid (inimeste, loomade)                             | 12 |  |
| Meditsiinijäätmed ( süstlad, plaastrid jne.)             | 13 |  |
| Klaas ( sealhulgas elektripirnid)                        | 14 |  |
| Plekkanumad (deodorant, lakk jne.)                       | 15 |  |

#### D 4 Millise sagedusega esineb õnnetusi, mille tõttu satub reovett merre

Ei esine 1  Harva 2  Vahel 3  Sageli 4  tavaliselt 5  Sesoonselt

#### E ÜLDISED VAATLUSED

E 1 Kas praegune ilm on rannikul midagi muutnud?

Jah, puhtam kui tavaliselt  Jah, halvem kui tavaliselt   
 Ei, üldse mitte  Ei tea

E 2 Kas rannikut on puhastatud viimase nädala jooksul?

Ja  Ei  Ei tea

E 3 Kas ranniku hetkesisus on oodata muudatusi ?

Ja  Ei  Ei tea

Kui on andmeid **tõsisest ohust**, siis palun märgi alljärgnevast loetelust **kuni 5**, mis kirjeldavad muutusi kõige paremini

|               |                     |                 |                 |                    |                |           |
|---------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------|
| Erosioon<br>1 | Kaevandus<br>2      | Ehitustööd<br>3 | Prahipai<br>k 4 | Veereostus         | Puhkeala<br>10 | Muu<br>11 |
|               |                     |                 |                 |                    |                |           |
| Olmevesi<br>5 | Radioaktiivsus<br>6 | Õli<br>7        | Tööstus<br>8    | Põllumajandus<br>9 |                |           |

E 4 Märkused, kommentaarid.



