



Ühinenud Rahvaste
Hariduse, Teaduse ja
Kultuuri Organisatsioon



Riiklik koordinaator
Eesti

UNESCO
ühendkoolid



Läänemere Projekt



tartu
loodus
maja

UNESCO ühendkoolide võrgustiku Läänemere Projekti rannikuvaatluste kokkuvõte Eesti koolide põhjal aastatel 2018 ja 2019

Karin Keert, riiklik rannikuvaatluste programmijuht



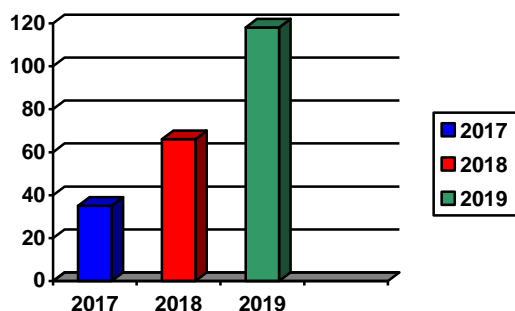
Rannikuvaatlusel osalenud koolid

2018	2019
<ul style="list-style-type: none">• Audentese Erakool Õp Külli Relve 25 õpilast (2018)	<ul style="list-style-type: none">• Kadrina Keskkool Õp Siret Pung 13 õpilast (2019)
<ul style="list-style-type: none">• Viimsi Kool Õp Karin Keert 24 õpilast (2018)	<ul style="list-style-type: none">• Lihula Gümnaasium Õp Marje Loide 5 õpilast (2019)
<ul style="list-style-type: none">• Rakvere Põhikool Õp Vilja Podanik 2 õpilast (2018)	<ul style="list-style-type: none">• Tallinna 21. Kool Helle-Kai Saapar 50 +47 õpilast (2019)
<ul style="list-style-type: none">• Kolga kool Õp Laura Pürjema /Linda Metsaorg 15 õpilast (2018)	<ul style="list-style-type: none">• Viimsi Kool Õp Karin Keert 3 õpilast (2019)

2018. aastal viidi läbi 4 rannikuvaatlust, millest võttis osa 66 õpilast. Osalevad õpilased õppisid põhikooli II. ja III. kooliastmes (5-9. klass).

2019. aastal viidi läbi 5 rannikuvaatlust, millest võttis osa 118 õpilast. Õpilased jäävad vanusesse 12-17. aastat ehk 5.-10. klass. (Joonis 1)

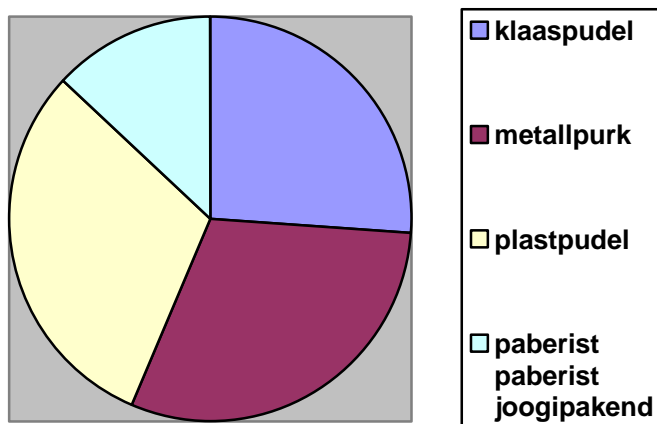
Et võrrelda viimase kolme aasta tulemusi, siis 2017. aasta on märgitud [sinisega](#), 2018. aasta andmed [punasega](#) ja 2019. a tulemused [rohelisega](#).



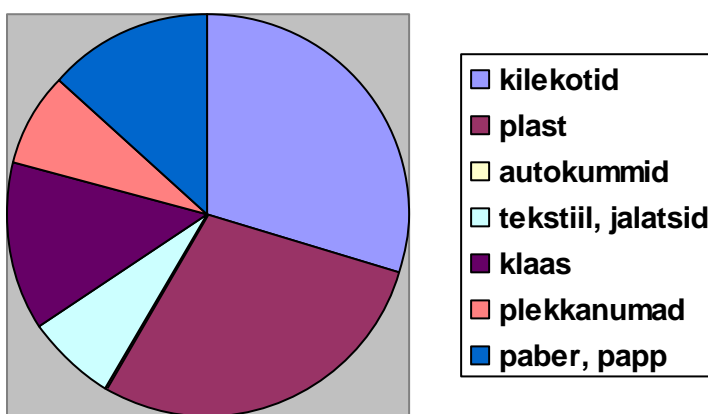
Joonis 1. Õpilaste arv rannikuvaatlusel kolme viimase aasta jooksul

Põnevamad tähelepanekud rannikuvaatluse andmete põhjal:

- Kõik vaadeldavad kohad olid spetsiaalselt märgistatud (rahvuspark, looduskaitseala ja/või supelrand) ja kergesti ligipääsetavad.
- Leitud prügist moodustasid kõige suurema osa plastikust ostukotid ja pudelid ning klaaspudelid, samuti leiti rohkem toidujäätmed, paberit, sanitaarmaterjale ja jalatseid ning tekstiilijäätmeid. (Joonis 2 ja 3)
- 2019. aasta rannikuvaatlusel kohtas Kadrina KK Vainupeal rotti ja Tallinna 21. Kool nägi Pirital hüljest.



Joonis 2. Leitud joogipakendid liigiti korjatult



Joonis 3. Leitud prügist enim sisalduvad materjalid

A 5 Kuidas tunded vaatluspaika: hästi 3 2 2 _ natuke 2 1 2 _ olen siin esmakordselt 1 1 1 __

A 6 Kas vaatluspaik on spetsiaalselt märgistatud? * ja 6 4 3 ___ ei 1 ___ ei tea ___

A 7 * Kui jah, siis täpsusta, milline

1. Ramsari kaitseala ___
2. Rahvuspark ___ 2 2 ___
3. Lk ala ___ 1 ___
4. Kohaliku tähtsusega kaitseala ___
5. Supelrand ___ 4 3 3 ___

A 8 Kui kerge on rannikule pääs?

Autoga/jalgsi ___ 6 4 5 kerge ___ raske/võimatu ___ keelatud ___ jalgsi või autoga ___

♣ autoga - on võimalik kasutada autot, näiteks koristustöödel 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 ___ 1	Asula/elumajad ___ 2 2 4 ___ 8
Põllumaa ___ 2	Kämping/motell ___ 1 2 ___ 9
Võsa/põõsastik ___ 1 3 ___ 3	Prahi mahapanek ___ 1 ___ 10
Luited ___ 2 2 ___ 4	Tööstus/jõujaam ___ 11
Park/mets ___ 4 4 3 ___ 5	Teed/sadam/parkla/raudtee ___ 2 1 2 ___ 12
Vesine ala ___ 1 3 ___ 6	Ehitus ___ 13
Kivid/liiv ___ 4 4 5 ___ 7	Sõjaväe territoorium ___ 1 ___ 14
Muu ___	

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

C 1 Milline materjal on valdav (märgi kuni 2)

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

C 2 Milliseid taimi leidub vaatlusalal?

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

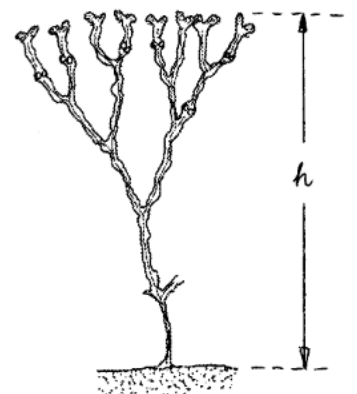
C3 Põisadru *Fucus vesiculosus* on Läänemere kiviste põhjade suurim ning levinuim liik.

Leides vaatluspaigas põisadru, vali 3- 5 taime, soovitavalt 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 2 2 ei 4 4 2

Põisadru keskmine pikkus oli 18cm 14 16 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 2, 2 2

Mõned 4 2 2

palju _____

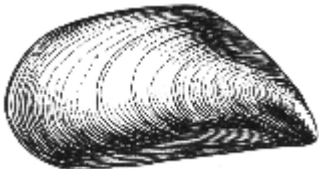

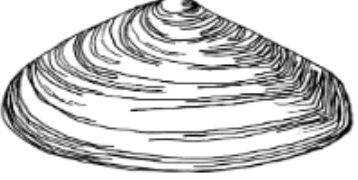


C4 Kui Sa tunned ala hästi, siis märgi kas kevadel või suvel esines vetikate õitsemist?

Jah 2 1 ei 2 1 1 ei tea 3 2 2

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

meduusid	hulkharjasussid	karbid	teod	Vähilaadsed	kalad	linnud	hülged	delfiinid	rotid
3 1		D 3 3 5	L 1 1	D L 1 1 1 1 1	D L 3 2 1	D L 2 1 4 5	D L	D L	D L 1
Loe kokku ?						L 1 6 1 1 0 4 7 3 D 2	L 1		L 1

C 6 Milliseid järgnevatest karpidest/vähilaadsetest leidsid?

<p>Söödav rannakarp <i>Mytilus trossulus</i></p>  <p>ei leidnud <u>3 1 2</u> mõned <u>5 1 3</u> palju _____ Koja pikkus 1,5 – 2,5 cm</p>	<p>Balti lamekarp <i>Macomabaltica</i></p>  <p>ei leidnud <u>1 1</u> mõned <u>3 3 1</u> palju <u>1 2 3</u> Vörkulgset kolmnurka meenutav</p>	<p>Liiva uurikkarp <i>Mya arenaria</i></p>  <p>ei leidnud <u>3 1 3</u> mõned <u>3 3 2</u> palju _____ Ovaalne, koja pikkus kesmiselt kuni 1,5 cm – 4 cm</p>
<p>Südakarap <i>Cerastoderma glaucum</i></p>  <p>ei leidnud <u>2 1 2</u> mõned <u>4 3 3</u> palju _____ Koda südamekujuline, ribiline</p>	<p>Kirpvähk <i>Gammarus sp</i></p>  <p>ei leidnud <u>4 2 4</u> mõned <u>3</u> palju <u>1</u> Väike, umbes 1cm</p>	

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

Elusaid õlikatkus linde 0 0 0 Surnud õlikatkus linde 0 0 0

D PRAHT JA REOS

D 1 Milliseid suuri esemeid järgnevast loetelust leidsid vaatlusalal?

Täitematerjal	1 1 0 1
Suured metallitükid, auto jt vrakid, talad	2 1 0 0
Mööbel ja selle tükid, voodid, vaibad jne.	3 0 1 1
Prügikotid ja -hunnikud	4 1 2 2
Laeva-paadi osad, vrakid, väiksed metalli tükid	5 0 1 0
Vettinud juur-ja puuviljad	6 1 1 1

D 2 LOENDATAV PRÜGI nii rannalt kui veest:

loendamise hõlbustamiseks kasuta kaldkriipse

<u> 10 </u> <u> 1 </u> <u> 6 </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> Klaaspudelid (joogi)	_____	kokku
<u> 3 </u> <u> 1 </u> <u> 7 </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> Joogipurgid	_____	
<u> </u> <u> 6 </u> <u> 5 </u> <u> 7 </u> <u> </u> <u> </u> Plastist joogipudelid	_____	
<u> </u> <u> 0 </u> <u> 0 </u> <u> 2 </u> <u> </u> <u> </u> Plastist purgihoidjad (can holders)	_____	
<u> </u> <u> 3 </u> <u> 0 </u> <u> 3 </u> <u> </u> <u> </u> Paberist joogipakendid	_____	

Loe kokku autokummid (pool või enam = 1) 1 1 0

Loe kokku kilekotid (poekotid) 14 4 20

D3 Millist prahti leidsid? (märki ristiga)

Kalapüügivahendid ja nende osad (võrgud)	1	1 1 5
Plastist pakkeribad	2	2 2 1
Suured plastnõud,kanistrid jne	3	0 1 5
Polüstüreen, poliüuretaan	4	0 0 4
Hügieenilised sidemed, tampoonid, kondoomid	5	10 0 0
Muu plastik (va pudelid, pakkeribad, poekotid)	6	4 3 13
Tõrv, õli, bensiin, diisel	7	0 0 0
Ohtlikke aineid sisaldanud mahutid (kemikaalid jne.	8	0 0 0
Tekstiil, jalatsid, riideeseme	9	7 1 5
Paber, kartong, papp, töödeldud puit, juurvilja jäänused	10	14 2 9
Toiduained, kalarapped ja luud	11	0 1 3
Fekaalid (inimeste, loomad)	12	1 0 3
Meditsiinijäätmed (süstlad, plaastrid jne.)	13	3 1 0
Klaas (sealhulgas elektripirnid)	14	1 1 9
Plekknumad (deodorant, lakk jne.)	15	3 2 5

E ÜLDISED VAATLUSED

E 1 Kas praegune ilm on rannikul midagi muutnud?

Jah, puhtam kui tavaliselt 31 Jah, halvem kui tavaliselt 21

Ei, üldse mitte 11 3 Ei tea _____

E 2 Kas rannikut on puhastatud viimase nädala jooksul?

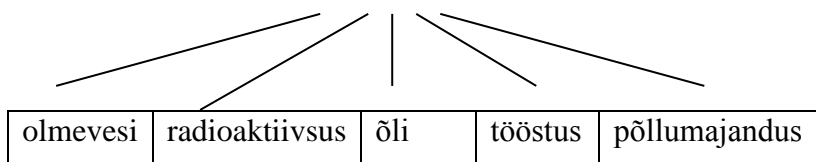
Ja 3 Ei 43 1 Ei tea 3 11

E 3 Kas ranniku hetkesisus on oodata muudatusi ?

Ja _____ Ei 4 22 Ei tea 2 2 3

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

erosioon	kaevandus	ehitustööd	prahipaik	veereostus	puhkeala	muu
----------	-----------	------------	-----------	------------	----------	-----



E4 Märkused, kommentaarid

Lihula

Rannik oli väga puhas ja prügi polnud.

Nägime lendamas sinikaelparte ja eemal ujus 2 kümnokkluike, rannal õitses alss.

Kadrina KK

Puhas rand, vesi ja õhk.

Rohkem infot UNESCO ühendkoolide võrgustiku Läänemere Projekti kohta:

<https://bsp.tartuloodusmaja.ee/>

Küsimused rannikuvaatlusel osalemise kohta võib esitada riiklikule programmijuhile:

Karin Keert, karin.keert@viimsi.edu.ee

Võrgustikuga liitumiseks võtke ühendust riikliku koordinaatoriga:

Gedy Matisen, gedy.matisen@tartuloodusmaja.ee