

# VASTUSED

## Pringli sabad:

- Kaubandus ja kultuurikontaktid – all paremas nurgas
- Mere muutused mikroskoobi all – üleval paremas nurgas
- Mis on Soome lahe aasta – all paremas nurgas
- Laevandus ja meretransport – all paremas nurgas
- Soome lahe süda – vaskus servas
- Leia erinevused – all vasakus nurgas
- Signaallipud Sergei Dovlatov, venekeelne
- Mida mina saan teha? – ringi keskel

## Vastused küsimustele

### 1. Mida nimetatakse mikroprügiks?

Mikroprügi on prügi, mille osakeste suurus on alla 5 millimeetri ja koosneb mitmesugustest plastiosakestest. (Mere muutused mikroskoobi all)

### 2. Millised toitained vajab fütoplankton? Mille põhjustab liigne toitainete hulk veekogudes?

Lämmastik ja fosfor. Veekogu rikastumine toitainetega soodustab vetikate vohamist. Seda nähtust nimetatakse eutrofeerumiseks ning sellest võib tuleneda veekogu elurikkuse vähenemine ja hapnikupuudus. (Mere muutused mikroskoobi all)

### 3. Millised on olnud peamised Eesti ja Soome vahel veetavad salakaubad?

Soomest veeti Eestisse soola ja ka eksootilisi puuvilju, Eestist Soome veeti piiritust. (Kaubandus ja kultuurikontaktid Soome lahe...) Veeti ka teisi kaupu. Näiteks üks huvitav tõsiasi: Käsmu mehed viisid Soome kartuleid ja müüsid seal mitmekordse hinnaga ning ostsid selle eest laevu.

### 4. Mida nimetatakse valgalaks? Kui suur on Soome lahe valgala?

Valgala on maa-ala, kust veekogu või selle osa toitub. Soome lahe valgala on ca 412 000 km<sup>2</sup>. Soome lahte suubuvad suurima veehulgaga jõed on Narva, Neeva ja Kymi. (Soome lahe süda)

### 5. Milliseid liike nimetatakse võõrliikideks? Kuidas on nad Läänemerre jõudnud?

Võõrliigid on organismid, kes levivad uutele aladele inimese tahtlikul või tahtmatul kaasabil. Võõrliigid satuvad Läänemerre enamasti ballastveega, mida laevad tasakaalustamiseks kaugematest meredest peale võtavad ja seejärel siinkandis merre lasevad. (Teadlaste veealune maailm. Mere muutused mikroskoobi all)

### 6. Millised on Soome lahe eripärad?

Soome laht on väga madal veekogu, keskmine sügavus 37 meetrit. Laht on madala soolsusega ja jõgede suudmelalal peaaegu mageveeline. (Soome lahe süda)


## Kas väide on õige või väär? Kirjuta väärad laused õigesti.

- Naftavedude maht Soome lahel on alates 1995. aastast seitsmekordistunud. -õige
- Soome laht on üks tihedama laevaliiklusega piirkondi Euroopas. - õige
- Võõrliigid on ohutud ja nende levikut uutes elupaikades on kerge ohjata. - väär
- Mikroprügi on mõõtmel sama suur kui paljude mereorganismide looduslik toit. - õige
- Soome laht on Läänemere kõige eutrofeerunum alamvalgala. - õige
- Kaubavahetus 19. sajandil tõi Peterburist Soome lahe erinevatesse piirkondadesse uusi kaupu. -õige

## Õige lause:

Võõrliigid võivad põhjustada ökosüsteemis ennustamatuid ja pöördumatuid muutusi. Eutrofeerumise, loodusvarade ülekasutamise ja elupaikade hävimise kõrval peetakse võõrliike üheks suuremaks ohuks mere elustikule.

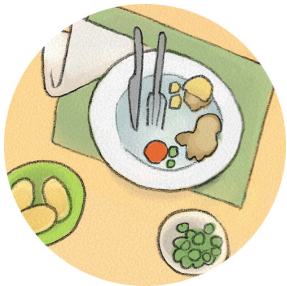
## Ristsõna

1. Taimedega kaetud katus - Mätaskatus
2. Väikeste mõõtudega prügi - Mikroprügi
3. Keskkonnasõbralikult kasvatatud toit - Mahetoit
4.  Muumipapa
5. Riik Soome lahe ääres - Eesti
6. Inimese tahtmatul või tahtlikul kaasabil leviv liik - Võõrliik
7. Kasvuhoonegaas - Süsihappegaas
8. Soome lahe kaitsealune kalaliik – Lõhi (lõhe)
9. Raamatu "Hõbevalge" autor - Lennart Meri

Ülevalt alla – Läänemere osa – Soome laht

## Eksponaat "Mida mina saan teha?"

Mis peaks olema pildidel teisti, et Soome laht oleks puhtam?



Toit – Tõsta taldrikule vaid niipalju, kui jõuad ära süüa, nii vähendad toidu raiskamist. Toidujätmed koormavad tarbetult keskkonda.



Pesemine veekogudes – ära pese end veekogudes, see lisab veekogusse toitaineid ning mõned pesu- ja kosmeetikavahendid võivad sisaldada vee-elustikule kahjulikke aineid.



Liiklus – eraautode hulga vähenemine aitab kaasa liiklusest tulevale saastekoormuse vähenemisele.



Prügi looduses – ära jäta prügi loodusesse, kust see võib jõuda merre või ümbruskonda, olles ohtlik elustikule ja levitades saastavaid ained keskkonda.



Veekogusse pissimine - Merre või järve pissimine suurendab eutrofeerumist (suurendab toitainete hulka vees).



Muusika – valju muusika kuulamine või lärmi tegemine looduses häirib lindude pesitsemist.

## **Eksponaat "Mida mina saan teha?"**

Leia piltidelt kuus (6) tegevust, mida Sina saad teha Soome lahe seisundi parandamiseks!

Tegevused, mis aitavad kaasa Soome lahe seisundi paranemisele on muuhulgas:

Eelista taimtoitu ja mahetooteid ning söö vähem liha. Tõsta taldrikule vaid niipalju, kui jõuad ära süüa, nii väldid toidu raiskamist. Söö kodumaiseid kalu. Väldi liigset keemiatoodete kasutamist. Ära jäta prügi loodusesse. Ära kuula valju muusikat lindude pesituspaikades. Kasuta kompostkäimlat. Ära pese autot vee-kogu ääres. Ära pese ennast looduslikes veekogudes. Kasuta rohkem ühistransporti ja vähem autot. Tarbi energiat mõistlikult. Kasuta taastuvenergiat (päikesepaneelid). Tarbi targalt (ostukäru pilt)!

## **Arutlemiseks - vaata stendi "Leia erinevused!"**

Millised tegevused põhjustasid Soome lahe seisundi muutusi aastatel 1900 – 1980?

Möödunud sajandi alguses hakkasid toimuma muutused, mis mõjutasid keskkonna seisundit. Rahvaarv linnades kasvas, arenes tööstus ja põllumajandus muutus tõhusamaks. Linnadest ja tööstusest tulevad reoveed juhti veekogudesse puhastamata ning keskkonnale kahjulikud ained jõudsid sealt edasi Soome lahte. Toodeti üha enam uusi tarbekaupu. Prügi hulk ja kahjulike ainete hulk prügilates ladestatavas prügis kasvas, jäätmete taaskasutus polnud aktuaalne. Sõidukite arv kasvas, mis omakorda tõi kaasa õhusaaste tõusu ning saasateainete jõudmise maa- ja mereökosüsteemidesse. Soome lahel sõitvate õlitankerite arv kasvas, mis tõi omakorda kaasa naftareostuste sagenemise. Soome lahte jõudnud võõrliigid hõlvasid looduslike liikide elupaiku.

Loe lisa (<http://www.gof2014exhibition.net/et/differences>).

## **Millised tegevused on vajalikud Soome lahe seisundi parandamiseks aastani 2021?**

Linnadest ja tööstustest tulevate reovete puhastamine on tõhustunud. Viimastel aastakümnetel on püütud vähendada põllumajandusest pärinevat reostust põldude äärde kaitsetsoonide rajamise ja väetiste hulga vähendamisega. Tuleb jätkata linnadest ja põllumajandusest pärineva reostuse hulga vähendamisega.

Läänemeremaade rahvusvahelise koostööna püütakse taastada aastaks 2021 Soome lahe hea keskkonnaseisund. Kõik rannikuriigid ja Euroopa Liit kirjutasid 2007. aastal alla HELCOM-i Läänemere kaitse rakenduskavale. Rakenduskava püüab mõjutada vähendama eutrofeerumist, kahjulike ainete jõudmist vette, loodusliku mitmekesisuse säilimist ja ohutut meretransporti.

Loe lisa <http://www.gof2014exhibition.net/et/differences>.

## **Joonista oma väljamõeldud võõrliik! Kirjelda, kust ja kuidas ta Soome lahte jõudis!**

Võõrliikide kohta leiad infot:

<http://www.envir.ee/sites/default/files/voorliigidveesveeb.pdf>

[http://www.keskkonnaamet.ee/public/galleries/dragonlife/voorliigid\\_voldik.pdf](http://www.keskkonnaamet.ee/public/galleries/dragonlife/voorliigid_voldik.pdf)

# Ühenda uurimismeetod ja uurimisvahendi pilt!

