

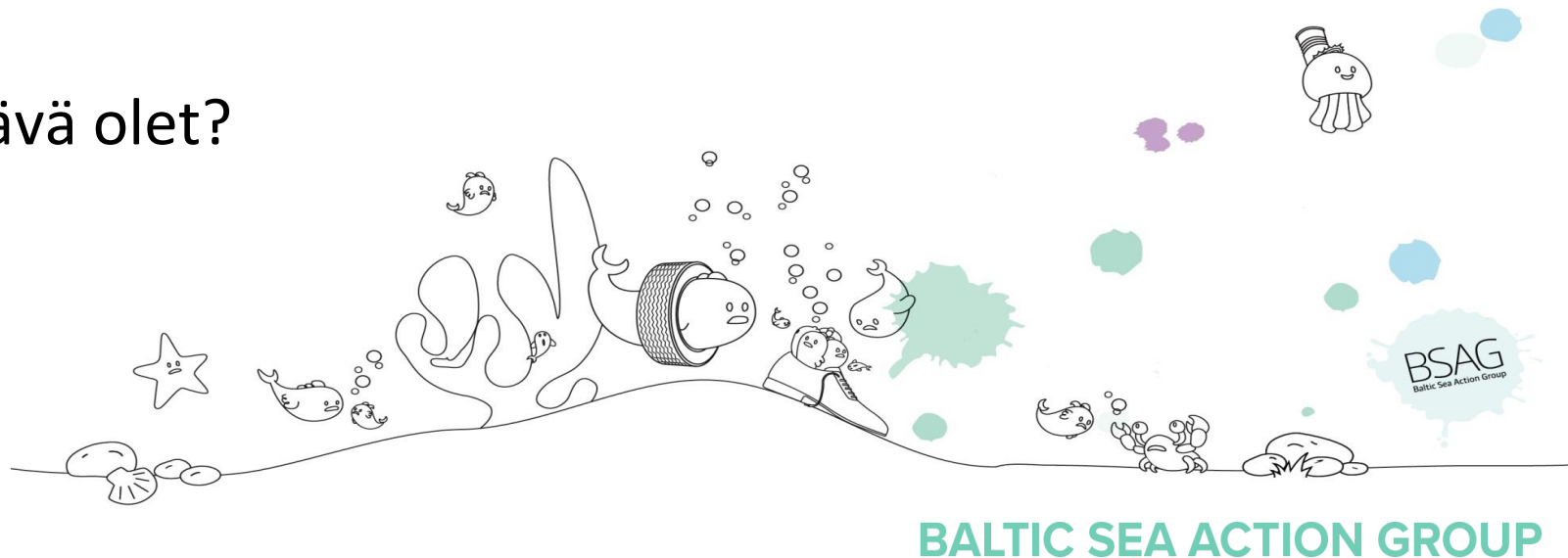
# Materiaalipaketti alakoulun Itämeripäivään

Versio: 09/03/2022



# Materiaalipaketin runko

1. Yleisiä ohjeita Itämeripäivään
2. Itämeren valuma-alue
3. Itämeren roskaantumisen
4. Itämeri ja maaperä
5. Meriliikenne
6. Itämeren elämää
7. Millainen Itämeren ystävä olet?
8. Itämeriaiheiset leikit
9. Ideoita oppiaineittain



# 1. Yleisiä ohjeita Itämeripäivään

Kuinka lähestyä Itämerta aiheena?

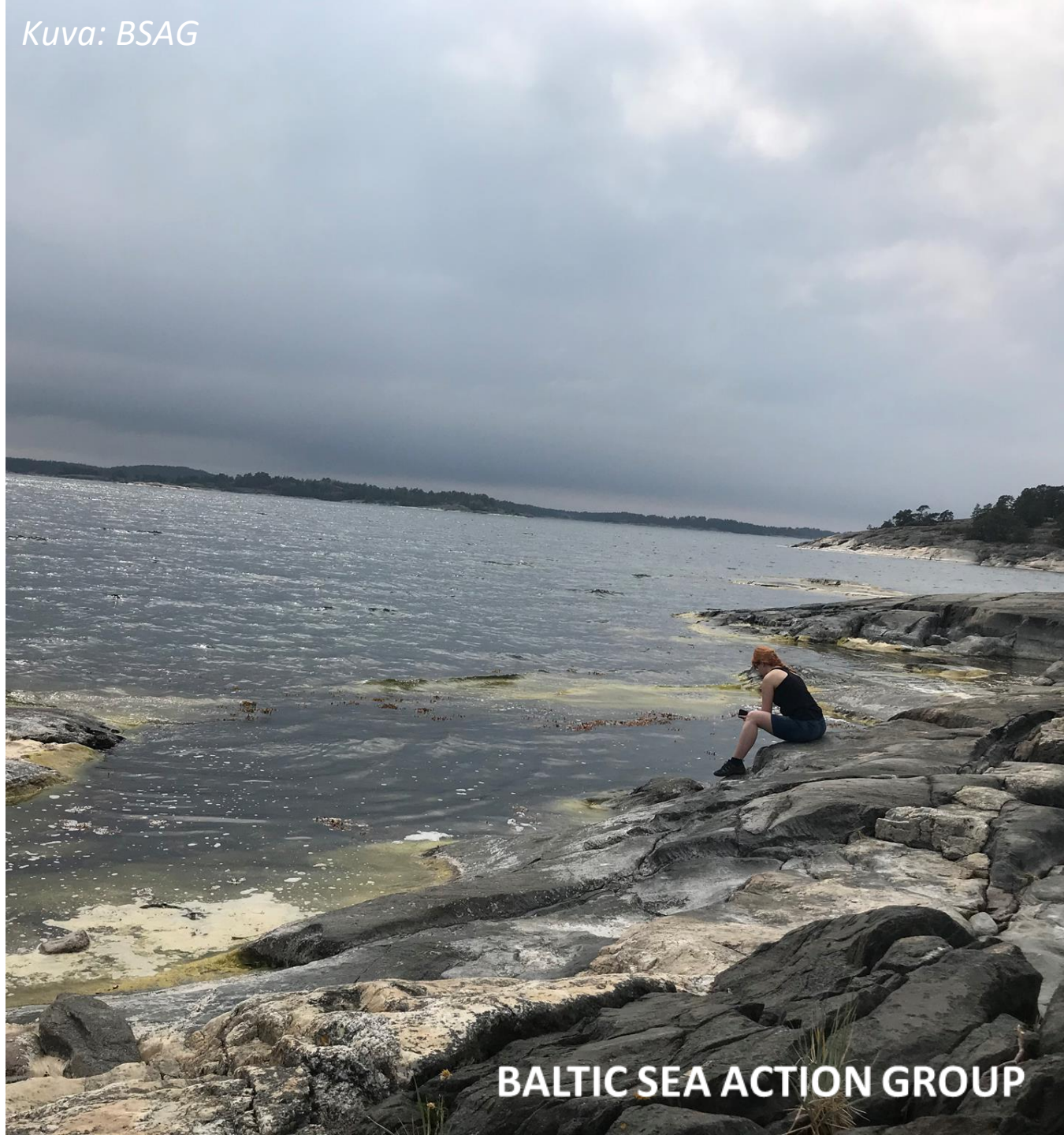


## LUOVUUS ON SALLITTUA – ANTOISAA ITÄMERIPÄIVÄÄ!

- Itämeri-aiheesta riittää puitavaa vaikka koko päiväksi!
- Voitte aluksi pitää Itämeri –aiheisen oppitunnin. BSAG:lla on erikseen esitelmät 1.-3. ja 4.–6. luokille.
- Tämän jälkeen voitte valita tästä materiaalipankista vinkkejä ja tehtäviä interaktiivisen Itämeripäivän (tai Itämeripuolipäivän, työpajan tmv) järjestämiseen.
- Tuotoksia voi julkaista koulunne sosiaalisilla tileillä käyttäen aihetunnistetta #bsagitämerikoulu
- BSAG ottaa myös mielellään vastaan kuvia ja videoita Itämeri-päivä tuotoksistanne ja julkaisee niitä sosiaalisen median tileillään.

# Taustalukemista

- [Itämeri.fi -sivusto](#) kokoaa yhteen tietoa Itämerestä monesta eri näkökulmasta. Täältä löydät luotettavaa tietoa niin säästä, levähavainnoista ja ajankohtaisesta meriliikenteen tilanteesta kuin tietoa meritutkimuksesta, Itämeren luonnosta, mereen liittyvästä taloudellisesta toiminnasta ja merensuojelusta.
- Meriluonnon monimuotoisuus ja sen suojelu: <https://elavaitameri.fi/>
- Oheisesta linkistä saat tietoa [Baltic Sea Action Groupin toiminnasta](#)





# 2. Itämeren valuma-alue

Itämeren rantavaltiot

# Itämeren valuma-alue

- Itämerta ympäröi 9 rantavaltiota, mutta meren valuma-alue ulottuu jopa 14 maan alueelle
- Tunnista rantavaltiot ja nimeä ne kartalta
- Lisätietoa: <http://itämeri.fi/fi-FI>



# 3. Itämeren roskaantumisen

Kuanko roskilla kestää hajota meressä?



## Kuinka nopeasti nämä hajoavat meressä?

1. Sanomalehtipaperi
2. Pahvilaatikko
3. Vahattu pahvinen juomamuki
4. Puuvillahansikkaat
5. Tupakantumppi
6. Kaupan muovipussi
7. Purukumi
8. Muovipullo
9. Kertakäyttövaippa
10. Säilykepurkki (alumiini)



# Kuinka nopeasti nämä hajoavat meressä? - vastaukset

Tuote	Suuntaa antava hajoamisaika
1. Sanomalehtipaperi	1-2 kk
2. Pahvilaatikko	2 kk
3. Vahattu pahvinen juomamuki	3 kk
4. Puuvillahansikkaat	6 kk
5. Vanerilevy	1-3 vuotta
6. Tupakantumppi	> 10 vuotta (mikromuoviksi...)
7. Purukumi	20-25 vuotta
8. Muovipullo	200-400 vuotta
9. Kertakäyttövaippa	>100 vuotta
10. Säilykepurkki (alumiini)	200 vuotta



# 4. Itämeri ja maaperä

Mitä yhteistä on maaperällä ja Itämerellä, ja minkä takia sillä on väliä?

# Itämeri ja maaperä: Ruoantuotanto

Huonokuntoinen maaperä pidättää ravinteita heikosti, jolloin niitä valuu vesistöihin - ja hyväkuntoinen maaperä puolestaan pidättää niitä hyvin. Näin maaperän kunto ja hyvinvointi on suoraan yhteydessä Itämeren hyvinvointiin. Maaperän kuntoon voidaan vaikuttaa maatalouden käytännöillä. Myös ravinteiden kierrätys on osa kestäväää ja Itämeriviisasta maataloutta.

**BSAG työskentelee laajassa yhteistyössä maaperän kunnan parantamiseksi sekä hiilen varastoinniseksi takaisin maaperän ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Toimista hyötyy Itämeri ja viljelijä.**

## Lukemista:

BSAG:n Carbon Action työ: <https://carbonaction.org/etusivu/>

BSAG:n video: hiiliviljely: [BSAG: hiiliviljely](#)

BSAG:n video: Omena ja viljelykelpoinen maaperä

<https://www.youtube.com/watch?v=GiOSXvfYFhs&t=3s>

Open ruokaopas: 'Maaperän sankarit':

<https://openruokaopas.fi/maaperansankarit/>

## Kysymyksiä pohdittavaksi:

1. Mitä kiertotaloudella tarkoitetaan?
2. Miten maanviljely vaikuttaa Itämeren tilaan?
3. Millaisilla muutoksilla maanviljelyssä voidaan vaikuttaa maaperän kuntoon?



Kuva: BSAG



# Menkää luokan kanssa yhdessä ulos tutustumaan maaperän kiehtovaan maailmaan!

- Ketkä maaperässä oikein asustavatkaan? Tutki maata ja tunnista lajeja julisteen avulla.

<https://openruokaopas.fi/wp-content/uploads/sites/9/2020/01/Natura-Maaperäeliöt-juliste-A4.pdf>

- 10 Faktaa maaperästä

<https://www.youtube.com/watch?v=cljeCBpqWRw&feature=youtu.be>

- Maaperä-tietovisa

<http://www.bsag.fi/wp-content/uploads/2018/08/Maanpuolustuskurssi-TIETOVISA.pdf>

# 5. Meriliikenne

Mistä meriliikenne koostuu, ja miten se vaikuttaa Itämereen?

# Meriliikenne

Itämerellä liikkuu joka hetki noin 2000 alusta, mikä kuormittaa suhteellisen pientä ja matalaa Itämerta. Meriliikenteen oletetaan myös jatkavan kasvuaan.

Itämerellä ei seilaa vain meille monelle tutut risteilyalukset vaan jopa 96% meriliikenteestä on erilaista rahtialusliikennettä. Kuinka paljon aluksia tällä hetkellä seilaa Itämerellä Suomen edustalla (voitte myös rajata pienemmän alueen)?

<https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:19.2/centery:57.4/zoom:6>

*Oppilaan tulee paikallistaa Itämeri, osata erotella Suomen rannikkoalue sekä laskea rannikkoalueella seilaavat alukset. Minkälaisia ja minkä maalaisia aluksia vesillä liikkuu? Klikkaamalla erivärisiä aluksia saat lisätietoja kustakin laivasta ja sen reitistä.*



# Miksi meriliikennettä tarvitaan?

- Tiedätkö mitä meriliikenne on? Meriliikenne on merellä tapahtuvaa liikennettä, joka on monella tapaa samanlaista kuin teilläkin. Jos teillä liikkuu henkilöautoja, rekkoja ja muita erilaisia kulkuvälineitä niin merellä liikkuu risteilijöitä, purjeveneitä, moottoriveneitä ja rahtialuksia. Kaikista eniten merillä liikkuvat merten rekat eli rahtialukset. Nämä rahtialukset ovat oleellinen osa edellä harjoiteltua kuljetusketjua
- Miksi tätä rahtiliikennettä tarvitaan? Kun paketti pitää tuoda kaukaa Suomeen esimerkiksi Kiinasta on se helpoin tuoda rahtilaivalla
- Suomessa myös rakennetaan aluksia, joten meriliikenteen avulla ihmiset saavat työpaikkoja Suomesta



# Meriliikenteen haitat?

- Vaikka meriliikenne on tarpeellista siitä seuraa päästöjä.
- Päästöt muodostuvat pääasiassa moottorista tulevista pakokaasuista ja miehistön mahdollisesti mereen laskemista jätteistä.
- Tämän lisäksi ympäristöä voi saastuttaa alusten mukana kulkeutuvat lajit, jotka kulkeutuvat sinne minne ne eivät kuulu. Jos alus ajaa karille, lastissa oleva öljy saattaa valua mereen - tämäkin saastuttaa merta!



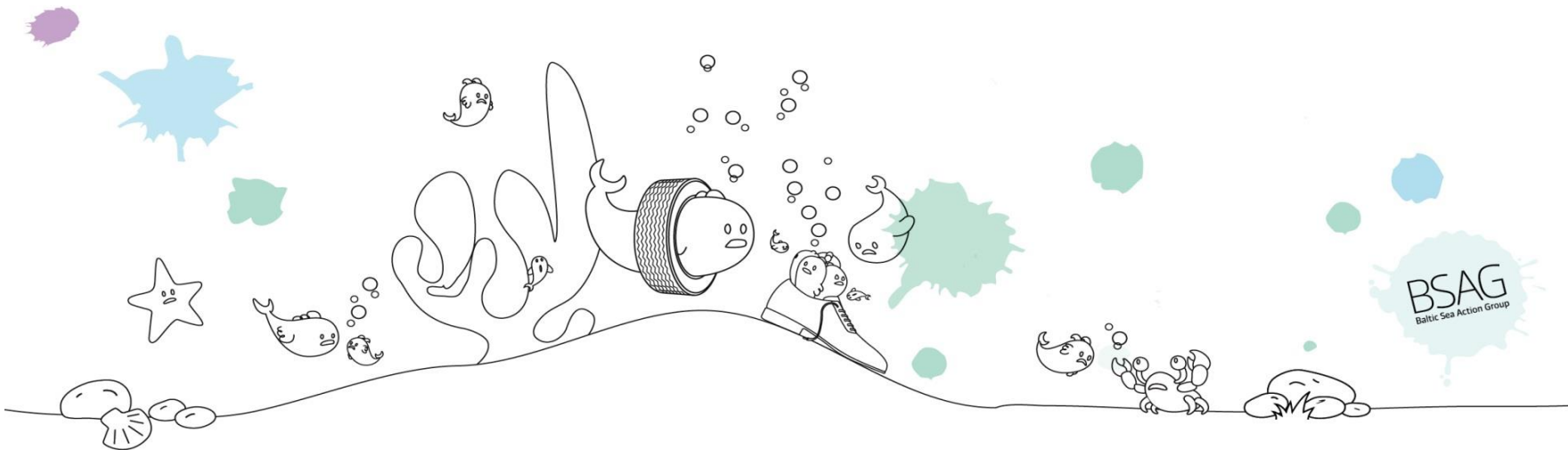
# Tiedätkö miten tuotteesi saapuvat?

- Kun ostat jotain netistä tai kaupasta tuote on todennäköisesti tuotu sinulle laivan avulla.
- Laiva ei kuitenkaan yksin pysty tuomaan sinulle tuotetta, tämän takia eri kulku- ja kuljetusvälineiden tulee tehdä yhteistyötä saadakseen tuotteen perille.
- Tätä yhteistyötä kutsutaan kuljetusketjuksi

# Aktiviteetti:

1. Jokainen oppilas valitsee kuvitteellisen esineen.
2. Kuvitteelliselle esineelle suunnitellaan kuljetusketju koulusta kotiin.
3. Kuljetusketju voi sisältää mitä tahansa kulkuneuvoja. Pääasia on, että esine saadaan kotiin
4. Valmiin suunnitelman oppilas voi piirtää esimerkiksi paperille.

Harjoituksen tavoitteena on ymmärtää kuljetusketju konseptina ja ymmärtää sen monimutkaisuus



# 6. Itämeren elämää

Itämeri on monimuotoinen ja kaunis



# Itämeren elämää

Tutustukaa Itämeren asukkaisiin Elävä Itämeri -sivuston ja sivuston pohjalta tehdyn kalvosarjan avulla (joka löytyy materiaalipankista), sekä valitkaa testin avulla omia tapojanne suojella.

*Keskustelun aihe: Kuinka monta lajia olette itse nähneet?*

Elävä Itämeri -sivuston lajien esittelyä: <https://elavaitameri.fi/itameren-elamaa/>

Oma tapani suojella –testi: <https://elavaitameri.fi/lupaus/>

VALITSE OMA TAPASI SUOJELLA



1. KALASTAN KESTÄVÄSTI

- Syön luonnonkalaa tai MSC-merkittyä kestävien kalakantojen kalaa.
- Kalastan vain täysimittaisia kaloja sen verran kuin syön, nostan vanhat kalaverkot vedestä ja kierrätän ne oikein.

Luonnonkalaa, kuten Itämeren särkikalajien syöminen on hyvä keino vähentää meren rehevöitymistä [WWF:n kalaoppaasta](#) löytyviä lajeihin liittyviä syöntisuosituksia ja -rajoituksia. Alamittaiset kalat on

ITÄMEREN MONIMUOTOISUUS VEDENALAINEN SUOJELU ITÄMEREN ELÄMÄÄ



ITÄMEREN ELÄMÄÄ

Itämeri on monenlaisten uivien, mönkivien ja paikallaan pysyttelevien eliöiden koti. Osa lajeista elää ainoastaan Itämeren suolapitoisessa vedessä, mutta toiset pärjäävät myös järvissä. Täällä voit tutustua joihinkin Itämeren eläimiin, kasveihin ja leviin.

# 7. Millainen Itämeren ystävä olet?

Mitä kokemuksia sinulla on Itämerestä?



# Millainen Itämeren ystävä sinä olet?

*Saat pisteen jokaisesta myöntävästä vastauksesta.*

1. Tunnen nimeltä ainakin kymmenen erilaista Itämeren eläintä, lintua tai kalaa.
2. Vien käytetyt paristot takaisin kauppaan tai muualle minne ne saa viedä.
3. Vältän liikkumista rantakalliolla ja saarilla lintujen pesimäaikaan touko- heinäkuussa.
4. Päästän onki- tai kalareissulla alamittaiset, pienet kalat takaisin mereen.
5. Käyn pissalla uimarannan vessassa, enkä meressä tai järvessä.
6. Käytän pesuaineita säästeliäästi.
7. Jos saunon rannalla, huuhtelen saippuan ja shampoon saunassa, enkä meressä tai järvessä.
8. Minusta pyykkiä ei saa pestä meressä tai järvessä.
9. En heitä roskia maahan, veteen, enkä vessanpönttöön.
10. Vältän kertakäyttötuotteita.
11. Syön enemmän kasviksia ja kotimaista kalaa. Kiinnitän huomiota siihen, miten ruoka on tuotettu. Suosin mahdollisimman kestävästi tuotettua lähiruokaa ja kauden satoa.
12. Tykkään enemmän olla soutuveneessä tai purjeveneessä kuin moottoriveneessä.
13. Valitsisin mieluummin kanootin kuin vesiskootterin.
14. Pyrin kulkemaan lyhyet matkat pääosin pyörällä ja kävellen, en autolla.



# Millainen Itämeren ystävä sinä olet?

**1-5 pistettä: Tietämätön Itämeren naapuri.** Itämeri ei ole kovin paljon ajatuksissasi ja siten monet toimesi ovat vielä ajattelemattomia. Sinulla on siis paljon opittavaa, mutta onneksi ympäristönsuojelu on helpompaa kuin uskotkaan.

**6-10 pistettä: Itämeren hyvän päivän tuttu.** Olet jo aikamoinen ympäristön ystävä, sen verran monella arkipäivän osa-alueella osaat jo toimia vastuullisesti. Jos kaikki kiinnittäisivät toimiinsa yhtä paljon huomiota kuin sinä, Itämeri voisi jo vähän hengähtää.

**11-14 pistettä: Huomaavainen Itämeren ystävä.** Tästä ei enää paljon voi parantaa. Sinunlaisia ihmisiä tarvitaan, jotta Itämeri saadaan pelastettua. Sinunlaisesi ihmiset antavat Itämeren tulevaisuudelle toivoa.



# Jokainen voi vaikuttaa myös itse!

Pohtikaa, mitä edellä mainituista vinkeistä toteutuu jo nyt kunkin arjessa? Entä missä olisi vielä parannettavaa? Keksikää muita keinoja vaikuttaa Itämeren tilaan.



# Millaisia kokemuksia sinulla on Itämerestä?

- Miettikää yhdessä luokan kanssa, millaisia kokemuksia kullakin on Itämerestä.
- Oletko esimerkiksi kalastanut Itämerestä, uinut Itämeressä tai syönyt Itämerestä pyydystettyä kalaa?
- Pohdinnan jälkeen jokainen voi tehdä oman työn valitsemastaan aiheesta Itämereen liittyen. Työ voi olla esimerkiksi posterit, piirustus tai tarina. Aiheita voivat olla esimerkiksi:
  - Itämeren laivahylät
  - Itämeri ja ilmastonmuutos
  - Itämeren avainlajit



# 8. Itämeriaihteiset leikit

Erilaisia ideoita hauskan pitoon Itämeri mielessä

# Laiva on lastattu

*Meriliikenteeseen liittyvä leikki*

1. Ryhmä asettuu piiriin
2. Valitaan yhdessä kirjain aakkosista
3. Jokainen oppilas sanoo vuorollaan asian, jolla laiva on lastattu. Sanan täytyy alkaa sovitulla kirjaimella. Esimerkki: Valittu kirjain on t. Laiva on lastattu traktoreilla. Seuraava jatkaa laiva on lastattu tulppaneilla.
4. Jos ei keksi sanaa tippuu pelistä pois

Aktiviteetin ideana on ymmärtää rahdin suuri kirjo ja monimuotoisuus



# Käärmeet talvihorroksille

*Leikki sopii hyvin leikittäväksi syksyllä, kun käsitellään sitä, miten luonto ja eläimet valmistautuvat talven viettoon.*

Leikkijöiden kesken valitaan äitikäärme. Pikkukäärmeet pistävät pipon silmillä tai peittävät muutoin silmänsä. Äiti käärme etsii itselleen sopivan horrostamispaikan. Kun äitikäärme on piilossa, pikkukäärmeet lähtevät etsimään äitikäärmettä. Kun pikkukäärme huomaa äitikäärmeen horrostamispaikassaan, hän yrittää mennä sinne niin, että kukaan muu ei huomaisi.

Lopulta pikkukäärmeet yksi toisensa jälkeen löytävät äitikäärmeen, vai löytävätkö? Aikuinen voi päättää, milloin leikki päättyy. Pikkukäärmeet, jotka eivät löydä äitikäärmeen luo eivät selviydy talvesta. Leikki sopii hyvin leikittäväksi syksyllä, kun käsitellään sitä, miten luonto ja eläimet valmistautuvat talven viettoon.

# Kuka pelkää merikotkaa?

Leikissä valitaan yksi leikkijä merikotkaksi, joka asettuu kentän/leikkialueen keskelle. Muut leikkijät menevät alueen yhdelle reunalle. Merikotka huutaa: "kuka pelkää merikotkaa?", johon muut vastaavat: "en minä ainakaan" ja juoksevat kentän toiseen reunaan.

Merikotka yrittää saada mahdollisimman monta kiinni. Kiinniotetuista tulee uusia merikotkia, jotka yhdessä versiossa eivät saa liikkua siltä paikalta, jossa heidät on saatu kiinni vaan koittavat vain kurottelemalla napata juoksijoita. Toisessa versioissa kaikki merikotkat saavat liikkua.

Leikkiä jatketaan kunnes kaikki on saatu kiinni.

# 9. Ideoita oppiaineittain

Ideoita Itämeren käsittelyyn eri oppiaineiden yhteydessä



# Ideoita oppiaineittain

- Musiikki: Miltä vedenalainen maailma voisi kuulostaa? Tehkää siitä oma tulkintanne eri instrumentein ja äänin. Mikä kappale tuo mieleen Itämeren? Soittakaa kyseinen kappale yhdessä.
- Liikunta: menkää kävellen veden rannalle.
- Vieraat kielet: lukekaa ja kääntäkää kyseisellä kielellä kirjoitettu Itämeri-aiheinen uutinen.
- Kuvaamataito, roskasta taiteeksi: kerätkää luonnosta muoviroskaa, peskää ja tehkää yhteinen taideteos.
- Käsityö: Itämeri käsityönä <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2012/10/16/taito-ja-taide>
- Historia: tutustukaankin Itämeren hylkyihin ja niiden historiaan [https://itameri.fi/fi-FI/Vapaaajan\\_vietto/Nahtavaa\\_merella/Hylkyt](https://itameri.fi/fi-FI/Vapaaajan_vietto/Nahtavaa_merella/Hylkyt)
- Äidinkieli: kirjoittakaa aine elämästä Itämeren rannalla.
- Biologia ja maantieto: Tutustukaa rannikkoalueen kasvustoon ja Itämeren asukkaisiin <https://elavaitameri.fi/>
- Fysiikka ja kemia: miten suolainen vesi käyttäytyy verrattuna makeaan veteen?
- Uskonto ja elämänkatsomustieto: eettistä pohdintaa, millä tavoin oma toiminta vaikuttaa Itämereen?