

SATAKOLKYT

130 KM PUHDASTA LIIKKUMISEN ILOA



RETKELLE ITÄMEREN RANTAAN



Sisällys

Retkelle Itämeren rantaan	1
1. Järjestä rannansiivoustalkoot	2
2. Pieni ja herkkä	
– Ainutlaatuinen Itämeremme	4
3. Sotaretkiä ja kaupankäyntiä	
– Itämeren historiaa	7
4. Rakkolevää ja harmaahylkeitä	
– Itämeren eliöitä	10
5. Muovipusseja ja tupakantumppeja	
– Roskaantuva meri	13
6. Liikaa ravinteita ja liian vähän happea	
– Rehevöityvä Itämeri	16
7. Jäättömiä talvia ja makeampaa vettä	
– Ilmastomuutos Itämerellä	18
8. Laivoja ja karikoita	
– Vilkasliikenteinen Itämeri	20
9. Myrkkyjä ja öljylauttoja	
– Vaarallisia aineita Itämeressä	22
10. Silakkaa ja karanneita verkkoja	
– Kalastus Itämerellä	25
11. Kohti puhtaampaa Itämerta	
– Itämeren suojelu	28
12. Kuulostele merta, tunnustele tuulta	
– Nauti Itämerestä	29
13. Itämeriystävälliset retkievää	32
14. Kiitos rannan sankareille!	33

Vihon on laatinut Eeva Puustjärvi.

Vihon taustana on käytetty WWF:n, Luonto-Liiton, Pidä Saaristo Siistinä ry:n, SYKE:n, Open Ilmasto-oppaan sekä Itämeren oppimispolun materiaaleja.

Kuvitus: Kansi: Kaisa Sondo, Iina Kaikko ja Eeva Puustjärvi, Iris Hälli s. 12, 19; Vappu Ormio s. 5, 12 (merikotka); Juha Flinkman, Vappu Ormio & Iris Hälli s. 5, 10, 11, 27; Laila Nevakivi s. 11 (kurttureisuus), 20, 21, 24; Svgsilh.com s.8; Jan Kops s.10 (rakkolevää); SYKE s. 13, 15.



Retkelle Itämeren rantaan



Helsingissä on 130 kilometriä Itämeren rantaviivaa ja monta upeaa ulkoilu- saarta siihen päälle. Jokainen helsinkiläinen asuu alle kymmenen kilometrin päässä merenrannasta. Mutta tunnetko sinä Itämeren? Tiedätkö mitä Itämerelle kuuluu? Haluatko suojella Itämerta?

SATAKOLKYT-hankkeen tavoite on innostaa kaupunkilaiset liikkumaan Helsingin rannoilla ja samalla saada rantaviiva siivottua roskista. Siksi toivomme, että jokainen retkiporukka valitsee pienen pätkän rantaa ja kerää sieltä roskat. Näin saamme yhdessä koko rantaviivan puhtaaksi!

Merenranta on hyvä paikka oppia monia asioita Itämerestä ja sen suojelusta leikkien ja hauskojen tehtävien kautta. Tässä vihossa on tiiviisti perustietoa Itämerestä aihealueittain. Jokaiseen aiheeseen liittyy leikki- ja tehtävävinkkejä, joiden kautta aihetta voi käsitellä lasten ja nuorten kanssa. Leikki- ja tehtävävinkit on värikoodattu kolmeen eri teemaan: Leiki ja liiku, Tutki ja opi sekä Luo ja koe.

Onnistuneen retken kruunaavat retkievää, jotka tällä retkellä ovat tietenkin Itämeriystävällisiä. Kurkkaa eväsvinkit vihon lopusta.

Tervetuloa rannalle!

Vinkkien teemat

Luo ja koe

Luovia tehtäviä, jotka laittavat mielikuvituksen lentoon ja virittävät kokemaan merenrannan kaikilla aisteilla

Tutki ja opi

Opettavaisia ja hauskoja tutkimustehtäviä rannalla toteutettavaksi

Leiki ja liiku

Leikkejä ja harjoituksia, jotka vahvistavat ryhmähenkeä ja innostavat liikkumaan



1 Järjestä rannansiivoustalkoot

Mistä löytää sopivan rannan?

Siivouskartalla www.satakolkyt.fi näkyvät Helsingin julkiset ranta-alueet, joilla saa vapaasti retkeillä ja järjestää siivoustalkoita. Ranta on jaettu kartalla n. 100 m pätkiin. Yhdestä pätkästä riittää keskimäärin siivottavaa noin kymmenen hengen lapsiryhmälle vajaaksi tunniksi. Kartalla näkyy punaisella rannat, joilla ei ole vähään aikaan käyty siivoamassa. Rannan voi halutessaan varata itselleen etukäteen ilmoittamalla tulevan siivouksen kartalle.

Mistä saa roskienkeruuvälineet?

Yksittäisiä roskapihtejä ja SATAKOLKYT-talkoosettejä, jotka sisältävät 10 roskapihdit sekä roskapusseja ja jätessäkkejä, saa lainattua seuraavista kirjastoista: Arabianranta, Herttoniemi, Itäkeskus, Jätkäsaari, Laajasalo, Lauttasaari, Munkkiniemi, Oodi, Roihuvuori, Töölö, Viikki ja Vuosaari. Retkeläisiä kannattaa neuvoa ottamaan mukaan omat hanskat.

Miten kerätyt roskat lajitellaan?

Rannalta kerätty muovi, pahvi ja paperi on yleensä niin likaista ja märkää, että ne eivät käy kierrätykseen. Suurin osa roskasta menee siis sekajätteeseen. Lasin ja metallin voi kerätä erikseen kierrätykseen.

Mitä kerätyille roskille tehdään?

Siivouskartalta www.satakolkyt.fi näette lähimmän suuren jäteastian sijainnin, johon roskat voi jättää. Jos rannalla on vain pieni roskis, sitä ei kannata täyttää talkooroskilla. Laittakaa silloin pussit tiukasti suljettuina isompaan jätessäkkiin. Jättäkää säkit roskiksen viereen tai muuhun helposti saavutettavaan paikkaan. Ilmoittakaa rannalle jätettyjen roskasäkkien sijainti heti talkoiden jälkeen samalla kun ilmoitatte rannan siivotuksi. Näin kaupungin työntekijät osaavat tulla hakemaan roskasäkit pois.

Liittykää merten suojelijoiden ketjuun

Muodostakaa siivotulle rannalle Itämeren suojelijoiden ihmisketju asettumalla rannalle rivin katse merelle päin. Ottakaa kaveria kädestä kiinni ja levittäkää ketjua niin pitkälle kuin yllätte. Ottakaa suojeluketjusta kuva takaapäin ja jakakaa se somessa #satakolkyt #pelastanitamera. Näin näytätte halunne liittyä helsinkiläisten yhteiseen Itämeren suojelijoiden ketjuun.

Mitä tästä opimme?

Kun ranta on siivottu, on hyvä tutkia ja keskustella siitä, millaisia erilaisia roskia rannalta löytyi. Mistä arvelette, että roskat ovat päätyneet rantaan? Mihin niiden oikeasti olisi pitänyt päätyä? Voitte samalla osallistua Siisti Biitsi -kampanjan rantaroskaseurantaan. Kurkatkaa lisätietoa sivuilta 13–15.



#SATAKOLKYT
#PELASTANITÄMERTA

RANTARETKEN MUISTILISTA

1. Säänmukaiset varusteet, helteellä päähine
2. Mukaan omat hanskat siivousta varten
3. Roskapihdit ja roskapussit lainaan kirjastosta
4. Riittäväsi juotavaa ja evästä mukaan

Lintujen pesimäaika 1.4.-31.7.

Itämeren rannoilla, saarilla ja luodoilla pesii monia uhanalaisia ja vaarantuneita lintulajeja. Kaikki Suomen linnut ovat rauhoitettuja pesimäaikaan, jolloin lintuja ei saa häiritä. Pesimäaika kestää yleensä huhtikuulta heinäkuun loppuun. Pesimäaikaan ei kannata lähteä retkelle rannalle, jossa pesii paljon lintuja. Pesäänsä suojelevat linnut tunnistaa hermostuneesta, hätäilevästä tai jopa hyökkäävästä käytöksestä.



2 Pieni ja herkkä – Ainutlaatuinen Itämeremme

Suolaista vai makeaa?

Jos maistaisit Itämeren vettä, huomaisit, että se on makeampaa kuin Atlantin valtameren vesi, mutta suolaisempaa kuin jokien ja järvien makea vesi. Itämeren vesi onkin murtovettä, eli suolaisen ja makean veden sekoitusta. Makeaa vettä tulee mereen jokien ja sateiden mukana ja suolaista vettä taas virtaa Itämereen Tanskan salmien kautta Atlantilta. Itämeren vettä ei kuitenkaan oikeasti kannata maistella, sillä Itämereen on joutunut myös paljon sinne kuulumattomia aineita, jotka voivat olla haitallisia sekä Itämeren eliöille että ihmisille.

Nuori ja vähälajinen meri

Itämeri on maailman meriin verrattuna varsin nuori. Historian aikana Itämeren suolapitoisuus on vaihdellut paljon, sillä välillä yhteys Atlantin suolaiseen veteen on katkennut kokonaan. Itämeren elinolosuhteiden vaihtelun vuoksi mereen ei ole ehtinyt kehittyä varsinaista omaa lajistoa muutamaa alalajia lukuun ottamatta. Norpasta on kehittynyt Itämerellä tavallista pienikokoisempi alalaji itämerennorppa. Itämerellä on myös oma sillin alalaji, tavallista silliä vähärasvaisempi ja pienikokoisempi silakka. Kaiken kaikkiaan Itämeri on kuitenkin melko vähälajinen, sillä useimmille valtameren lajeille Itämeressä on liian vähän suolaa ja järvien ja jokien lajeille taas liian paljon.

Itämeren eliöiden on sopeuduttava myös vuodenaikojen vaihteluihin. Talvisin merivesi kylmenee ja saa yleen jääkannen. Jää estää valon pääsyn meren pohjalle ja silloin ruokaa on vain vähän tarjolla.

Minä kävin tuolla!

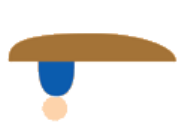
Lämmittely

Tarvikkeet: Itämeren kartta
Merkitkää kartalle kaikki paikat Itämeren rannalla, missä joku teistä on käynyt. Koittakaa muistella, miltä eri paikoissa on näyttänyt. Karttaa tarkemmin tutkimalla huomaatte, miten erilaiselta esimerkiksi Suomenlahden rannikko näyttää Suomen ja Viron puolella. Suomen rannikko on jääkauden jäljiltä rikkonainen ja täynnä pieniä saaria ja luotoja. Viron rannikko on taas tasainen ja siellä on pitkiä hiekkarantoja.



Itämeren valuma-alue

Suomenlahden valuma-alue





Herkkä meri ansaitsee suojelua

Itämeri on maailman meriin verrattuna varsin pieni ja matala meri, keskimäärin vain 54 metriä syvä. Tämän vuoksi Itämeressä on todellisuudessa aika vähän vettä. Pienuutensa ja vähäisen lajimääränsä vuoksi Itämeri on erityisen altis ympäristömuutoksille. Itämeri on luokiteltu Australian Ison Valliriutan tapaan erityisen herkäksi merialueeksi. Tämän vuoksi Itämereen kohdistuvia päästöjä rajoitetaan tiukemmin kuin muilla merialueilla.

Lämmittely

Mistä ranta alkaa?

Tutkikaa rantaa ja miettikää, mistä ranta mielestänne alkaa ja mihin se loppuu. Aloittakaa vesirajan tuntumasta ja lähtekää kävelemään rivissä pois päin rannasta. Jokainen pysähtyy siihen kohtaan, missä hän ei mielestään ole enää rannalla. Pysähdyttekö eri paikoille? Keskustelkaa, minkä perusteella kukin valitsi paikkansa. Vaikuttiko siihen se, millä kohdalla voitte nähdä meren, kuulla sen äänen tai haistaa meren tuoksun? Vai muuttuiko luonto sillä kohden toisenlaiseksi?

Ihmisillä on suuri vaikutus Itämeren tilaan

Itämeren rantavaltioita ovat Suomen lisäksi Ruotsi, Venäjä, Viro, Latvia, Liettua, Puola, Saksa ja Tanska. Lisäksi joet kuljettavat mereen vettä viiden sisämaan valtion alueelta (ks. kartta s. 5). Yhteensä Itämeren valuma-alueella asuu vajaa 90 miljoonaa ihmistä. Itämereen päätyy paljon aineita muun muassa teollisuuslaitoksista, maanviljelyksiltä ja kaupungeista. Lisäksi Itämerellä liikennöidään vilkkaasti.

Porinaryhmät Itämerestä

Lämmittely

Osallistujat kävelevät ympäri leikkialuetta. Ohjaaja sanoo numeron 2–5 väliltä. Osallistujat muodostavat annetun numeron kokoisia ryhmiä lähimpänä olevien ihmisten kanssa. Yli jääneet voivat liittyä lähimpään ryhmään. Kun ryhmät ovat valmiit, ohjaaja antaa aiheen, josta jutellaan hetki ryhmässä. Lopuksi voidaan keskustella ryhmässä esiin nousseista asioista yhdessä. Keskusteluaiheita esim.

- Mitä tulee ensimmäisenä mieleen sanasta Itämeri?
- Mikä on mukavinta, mitä Itämerellä tai sen rannalla voi tehdä?
- Mitä eliöitä Itämeressä elää?
- Mitä hyötyä Itämerestä on ihmisille?
- Mitä ympäristöuhkia Itämereen liittyy?

3 Sotaretkiä ja kaupankäyntiä – Itämeren historiaa

Jääkauden muovaama meri

Vaikka merien mittakaavassa Itämeri on vielä hyvin nuori, on sen kehityksessä ollut monta vaihetta. Aluksi Itämeren tilalla oli pieni makeavetinen Baltian jäärvi, joka kasvoi vähitellen jääkauden mannerjään sulaessa. Lopulta kasvavat vesimassat aukaisivat yhteyden Atlantin valtameriin. Tällöin järveen alkoi virrata suolaista merivettä ja siitä muodostui vähitellen Yoldianmeri.

Maankohoamisen myötä yhteys valtameriin kuitenkin katkesi jälleen ja merestä muodostui Ancyclusjärvi. Jääkauden päättyttyä ja jäätiköiden sulettua kokonaan järven pinta kohosi niin, että yhteys Atlantiin aukesi uudestaan ja paikalle muodostui ensin Litorinameri ja sen jälkeen nykyinen Itämeri. Maankohoaminen jatkuu edelleen ja pienentää Itämeren pinta-alaa. Maankohoamisen myötä Itämeren Atlantiin yhdistävät Tanskan salmet käyvät jälleen ahtaamiksi ja suolaisen veden virtaaminen Itämereen hidastuu vähitellen.

Tutkimus Jääkauden jälkiä rantakalliossa

Itämeren rantakallioilla näkee yhä selkeästi jääkauden jäljet. Rantakalliot ovat hioutuneet loiviksi silokallioiksi jään tulosuunnan puolelta. Toinen puoli on jäänyt epätasaiseksi ja lohkareiseksi. Jään alkaessa sulaa ja liikkua sen alapintaan kiinnittyneet kivet ovat hioneet uurteita kallioon. Tutkikaa, löytyykö rannalta silokalliota. Osaatko päätellä, mistä suunnasta jää on tullut ja hionut kallion sileäksi? Entä mihin suuntaan jää on kulkenut ja jättänyt uurteita kallioon? Löydättekö uurteisiin nähden poikkeittaisia halkeamia? Ne ovat paksun jääkerroksen painosta murtuneita jääkaudenaikaisia halkeamia. Rantakalliosta ja kivistä erottaa myös helposti erilaisia kivilajeja. Montako erilaista löydätte? Kokeilkaa vielä kastella kiviä tai kalliota vedellä. Huomaatteko, miten niiden värit kirkastuvat?

Kädentaidot

Itämeren amuletti

Tarvikkeet: ohutta narua ja puukko (ohjaajalle) Etsikää rannalta kauniita pieniä ajopuun palasia. Vesi on hionut ajopuut sileiksi ja pyöreiksi ja samalla niihin on tarttunut veden voima. Ajopuun palasta tehdyssä amuletissa meren voima kulkee mukanaan. Sopivan palasen löydyttyä valmistakaa puupalasta leiriamuletti sopivan palasen reiän tai kolon nauhan kiinnittämistä varten. Itämeren amuletille on myös tarina. Keksikää, mistä ajopuun pala on alun perin tullut, kuinka vanha se on ja miten se on päätynyt tälle rannalle. Kertokaa tarinat toisillenne piirissä istuen.



Viikingit seilasivat Itämerellä

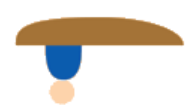
Rautakaudella yli tuhat vuotta sitten Itämerellä seilasi viikinkejä, jotka ryöstelivät rannikon ja jokivarsien kyliä. Varsinaiset viikingit asuivat nykyisten Tanskan, Ruotsin ja Norjan rannikoilla, mutta heidän kauppareittinsä ja sotaretkensä ulottuivat kaikkialle Itämerelle. Navigointia helpottamaan viikingit rakensivat tärkeimpien väylien varsille suuria ladottuja kivikasoja eli kummeleita. Kummelit ovat Itämeren varhaisimpia merimerkkejä ja niitä voidaan käyttää navigoinnissa edelleen.

Hansakauppiaiden kulkuväylä

Itämeri muodosti tärkeän kauppareitin, jota pitkin vietiin Pohjolasta pyydettyjä turkiksia myyntiin muualle Eurooppaan. Viikinkiajan jälkeen 1200-luvulla saksalaiset perustivat Itämeren rantakaupunkien välille hansaliiton hoitamaan kauppaa Itämerellä. Hansan aikaan Itämeren tärkein kauppavarava oli silakka. 1500-luvulla puutavarasta ja viljasta tuli yhä tärkeämpää kauppavaravaa. Suomessa tärkeäksi kauppavararaksi muodostui myös terva. Puusta valmistettua tervaa tarvittiin laivojen rakentamiseen ympäri Eurooppaa.

Merenrannan menneisyys ja tulevaisuus

Tutkimus ja mielikuvitus
Tarvikkeet: halutessa piirustusvälineet
Tehtävän tarkoituksen on hahmottaa ihmisen vaikutusta Itämeren rantaan ja etsiä historian jatkumoa. Tehkää ensin pieni tarkkailukävely rannalla ja etsikää kaikki asiat, mitkä rannalla kertovat ihmistoiminnasta. Näkykö rannalla rakennelmia, roskia, kulkuvälineitä, teitä tai polkuja? Entä onko luonto muuttunut alkuperäisestä? Näkykö horisontissa taloja, mastoja, laivoja tai lentokoneita? Mitä muita ihmistoiminnan jälkiä huomaatte? Etsikää sitten mukava istumapaikka rannalla ja sulkekaa silmänsä. Kuvitelkaa, miltä ranta on näyttänyt ennen kuin ensimmäinen ihminen saapui sinne. Miltä tästä ensimmäisestä ihmisestä on tuntunut tulla rannalle? Miten hän on sinne tullut ja miksi? Halutessanne tästä voi piirtää kuvan paperille tai mielikuvista heränneistä ajatuksista voi keskustella yhdessä. Avatkaa sen jälkeen silmänsä, tarkkailkaa hetki jälleen nykymaisemaa ja kuvitelkaa sitten, miltä maisema voisi näyttää sadan vuoden päästä. Kuka täällä silloin käy ja mitä hän täällä tekee? Tämänkin voi piirtää paperille.



Kulttuurivaikutteet levisivät kauppalaivojen mukana

Itämeren kauppareiteillä on ollut tärkeä merkitys uusien vaikutteiden leviämiseen Euroopasta ja muualta maailmasta Pohjolan perukoille. Viikinkien ja myöhemmin Itämeren kauppiaiden mukana tulleet vaikutteet ovat osaltaan muovanneet suomalaisesta kulttuurista sellaisen, millaisena sen nykyisin tunnemme.

Viikinkien retkien mukana Suomeen levisi niin kristinusko kuin tieteen innovaatiot ja taiteen virtaukset. Kauppiat toivat mukanaan uusia ase- ja korumalleja, joita Pohjolassa ei aiemmin tunnettu. Harmillisesti laivat levittivät mukanaan myös tuhoisia tauteja, kuten mustan surmana tunnetun ruton, joka tappoi 1300-luvulla noin puolet Euroopan väestöstä. Suomi oli onneksi tuolloin vielä niin syrjässä, että tänne asti rutto ei levinnyt.

Kädentaidot

Viikinkiajan lelu

Tarvikkeet: puukko, männynkaarnaa, puutikkuja ja suuria lehtiä
Arkeologiset tutkimuksissa Norjassa on löydetty noin tuhat vuotta vanha viikinkiveneen muotoon veistetty puupala, jonka on arveltu olleen viikinkiajan lasten lelu. Puusta ja kaarnasta veistetyillä veneillä on siis leikitty jo tuhat vuotta sitten. Rakentakaa oma kaarnavene, mutta muistakaa, että kaarnaa ei saa irrottaa elävästä puusta. Kaarnapala vuollaan puukolla viikinkilaivan muotoiseksi. Viikinkien laivat olivat pitkiä ja kapeita. Kaarnapalan keskelle tehdään puukon kärjellä maston reikä, johon kiinnitetään mastoksi sopiva suora puutikku. Mastoon pujotetaan suuri lehti purjeeksi. Valmiit viikinkikaarnalaivat voi lähettää seilaamaan Itämerelle viikinkien merireittejä pitkin Tallinnaan, Gotlantiin tai aina Tanskaan saakka.

Leikki

Itämeren tarina

Osallistujat asettuvat seisomaan piiriin ja keskelle laitetaan keppiä tms. kaksi vähemmän kuin osallistujia. Valitaan ensimmäinen tarinankertaja, joka alkaa kertoa tarinaa Itämerestä tai jostain sen eliöstä. Muut osallistujat kulkevat piiriä ympäri. Aina kun tarinassa sanotaan sana meri, leikkijät ottavat keskeltä mahdollisimman nopeasti kepin. Siitä, joka jää ilman keppiä, tulee uusi tarinankertaja, joka pääsee jatkamaan tarinaa. Edellinen tarinankertaja liittyy piiriin. Jatketaan, kunnes kaikki ovat päässeet tarinankertajiksi.





4 Rakkolevää ja harmaahylkeitä – Itämeren eliöitä

Itämeren ravintoverkko levästä hylkeisiin

Ravintoverkko kuvaa sitä, miten eri eliöt käyttävät toisiaan ravintonaan. Itämeren ravintoketjun perustan muodostavat meren pinnalla kelluvat kasviplanktonit eli erilaiset levät. Keväällä, kun jäät ovat sulaneet, levät alkavat yhteyttää. Valon lisäksi levät tarvitsevat kasvaakseen ja lisääntyäkseen ravinteita, kuten typpeä ja fosforia. Eläinplankton, kuten vesikirput ja hankajalkaiset, käyttää kasviplanktonia ravintonaan. Eläinplanktonia puolestaan saalistavat pienet kalat, kuten silakka ja kilohaili. Ne taas päätyvät isompien kalojen, hylkeiden ja lintujen ruoaksi. Eliöiden kuoltua kaikki orgaaninen aines päättyy hajottajien, kuten rapujen ja bakteerien, hajotettaviksi. Lopulta ravinteet vapautuvat takaisin kiertoon ja uusien eliöiden käytettäväksi.

Rakkolevä ja sinisimpukka ovat Itämeren avainlajeja

Itämeren eliöyhteisöt muodostuvat usein tiettyjen avainlajien ympärille, joita saattaa otollisissa olosuhteissa kasvaa pienellä alueella hyvin suuria määriä. Jos avainlajien elinolosuhteet heikkenevät, koko ekosysteemin tasapaino on uhattuna. Yksi Itämeren tärkeä avainlaji on rakkolevä. Rakkolevän suojissa viihtyvät monet muut lajit, kuten pikkukalat, muut levät ja pohjaeliöt. Nimensä rakkolevä on saanut pulleista ilmarakoistaan, joiden avulla se kurottelee kohti valoa.



Rakkolevä



Sinisimpukka

Bongaa rakkolevä!

Tarvikkeet: halutessa luuppeja (luuppeja voi lainata Wempaimistosta, ks. s. 17)

Rakkolevää kutsutaan leikkisästi meren lastentarhaksi, sillä rakkolevän suojissa viihtyvät monet meren pikkueliöt. Löydätkö rannalta aaltojen irrottamia rakkoleväkimppuja? Rakkoleviä voi löytää myös tähyttämällä rantaveteen. Rakkolevällä ei ole juuria, joten niitä voi varovasti liikuttaa ja poimia tutkittaviksi, kunhan palauttaa ne paikoilleen. Tutkikaa, löytyykö rakkolevän joukosta pieniä merieliöitä, kuten katkoja, siirvoja tai kotiloita. Eliöitä voi tutkia luupilla, jos sellaiset ovat mukana.

Tutkimus



Merirokko

Ravintoverkko-
leikki sivulla 22

Toinen Itämeren tärkeä avainlaji on sinisimpukka. Sinisimpukka kiinnittyy kiviin, kalliopohjaan, rakkolevään tai esimerkiksi laiturirakenteisiin. Sinisimpukka käyttää ravinnokseen veden mukana kulkeutuvia pieneliöitä eli planktonia. Sinisimpukat ovat herkullista ruokaa ja niitä myös kasvatetaan ihmisten ravinnoksi. Sekä rakkolevä että sinisimpukka vaativat tarpeeksi suolaista vettä viihtyäkseen. Sekä rakkolevä että sinisimpukka kertovat rantaveden puhtaudesta.

Vieraslajit uhkaavat Itämeren ekosysteemiä

Laivaliikenteen ja muun ihmistoiminnan mukana Itämereen levittäytyy uusia lajeja alueita, joista lajit eivät ilman ihmisen apua pääsisi leviämään Itämereen. Tällaisia lajeja kutsutaan vieraslajeiksi. Osa vieraslajeista on erityisen haitallisia, sillä ne saattavat uudessa ympäristössään ilman luontaisia vihollisia alkaa lisääntyä räjähdysmäisesti. Nopeasti levittäytyvät ja hyvin kilpailussa pärjäävät vieraslajit vievät elintilaa Itämeren alkuperäisiltä lajeilta.

Itämeren rantojen haitallisin vieraskasvilaji on kurtturnuus, joka voi piikikkäillä pensailaan peittää alleen kokonaisia hiekkarantoja. Kurtturnuuden leviämistä estetään torjuntatalkoilla, joissa kurtturnuuspensaat kaivetaan juurineen maasta. Toinen Itämeren ongelmallinen vieraslaji on on laivojen ja veneiden pohjiin kiinnittyvä kalkkikuorinen äyriäinen, merirokko.



Kurtturnuus

Lämmittely

Löydä lajiparisi

Tämä leikki on hyvä aloitus, jolla saadaan jaettu ryhmäpareiksi esim. roskien keruuta ja päivän muita tehtäviä varten. Ohjaaja kuiskaa jokaisen osallistujan korvaan jonkun Itämerellä tai sen rannalla elävän eliön nimen. Sama eliö annetaan kahdelle osallistujalle. Tehtävänä on löytää lajikumppanisi matkimalla eliön ulkonäköä, liikehdintää, ääntä tai elintapojaa. Puhua ei saa. Kun kaikki ovat löytäneet parinsa, jokainen kertoo, mistä tunnisti lajikumppaninsa. Jos elekieli on liian vaikeaa, voi oman parin etsiä myös Aliaksen tapaan kuvailemalla omaa lajiaan selittämällä, mutta paljastamatta suoraan lajin nimeä. Esimerkilajeja: harmaahylje, silakka, vesikirppu, sinisimpukka, merikotka, meduusa, rantakäärme, taskurapu, joutsen, kaisla





Pyöriäinen

Metsästys, kalastus ja ympäristömyrkyt tekevät lajeista uhanalaisia

Osa Itämeren lajeista on uhanalaisia eli niiden yksilömäärät ovat vähentyneet niin paljon, että niiden pelätään katoavan kokonaan lähitulevaisuudessa. Itämeren lajien uhanalaisuudelle voi olla useita syitä.

Liiallinen metsästys tai kalastus voi romahtuttaa tiettyjen lajien kannat. Myös rehevöityminen, ympäristömyrkyt tai ilmastomuutoksen aiheuttama veden lämpeneminen tai suolaisuuden väheneminen voivat hankaloittaa tiettyjen lajien elinoloja.

Itämeren uhanalaisia lajeja ovat esimerkiksi pyöriäinen ja itämerennorppa sekä useat kala- ja lintulajit. Mereen päätyviä ympäristömyrkyjä on onneksi saatu vähennettyä ja näin on saatu joitakin lajeja suojeltua. Esimerkiksi merikotka oli Suomessa jo aivan sukupuuton partaalla vielä 50 vuotta sitten. Merikotkien määrä kääntyi kasvuun, kun pahimpien ympäristömyrkköjen käyttö kiellettiin ja merikotkan pesimäalueita alettiin suojella.

Tutkimus

Päiväni Itämeritutkijana

Haluatteko viettää päivän oikeina Itämeritutkijoina? Voitte liittyä osaksi Naturewatch- tutkimusverkostoa tutkimalla Itämeren rantaa ja sen eliöstöä WWF:n tutkimuslomakkeiden avulla. Tutkimustehtävistä voi valita tehtäväksi kiinnostavimmat aiheet. Osallistujien kesken voi myös järjestää ennalta äänestyksen siitä, haluavatko he tutkia rannalla esimerkiksi veden laatua, lintuja, kasveja, veden pikkueliöitä vai ihmisen jälkiä. Itämeren rannalla -tutkimustehtävät ja lomakkeet löytyvät osoitteesta: wwf.fi/mediabank/992.pdf

Leikki

Itämeren ranta -kim

Jakaantukaa noin viiden hengen ryhmiin. Jokainen ryhmäläinen kerää rannalta pieniä irrallisia "esineitä": kiviä, lehtiä, pullonkorkkeja, oksanpätkiä jne. Kerätyistä esineistä ryhmä valitsee yhdessä 10–15 mahdollisimman erilaista ja asettelee ne maahan näkyville. Ryhmäläiset tarkastelevat esineitä hetken aikaa ja koittavat painaa ne mieleensä. Yksi ryhmästä on arvuuttelija. Muut kääntyvät pois päin ja arvuuttelija poistaa yhden esineistä ja piilottaa sen selkäänsä taakse. Muut kääntyvät takaisin katomaan esineitä ja koittavat keksiä mahdollisimman nopeasti, mikä esine puuttuu. Nopeimmasta hoksajasta tulee seuraava arvuuttelija. Leikkiä voi vaikeuttaa niin, että arvuuttelija samalla sekoittaa esineitä uuteen järjestykseen poistaessaan yhden esineen.

5 Muovipusseja ja tupakantumppeja – Roskaantuva Itämeri

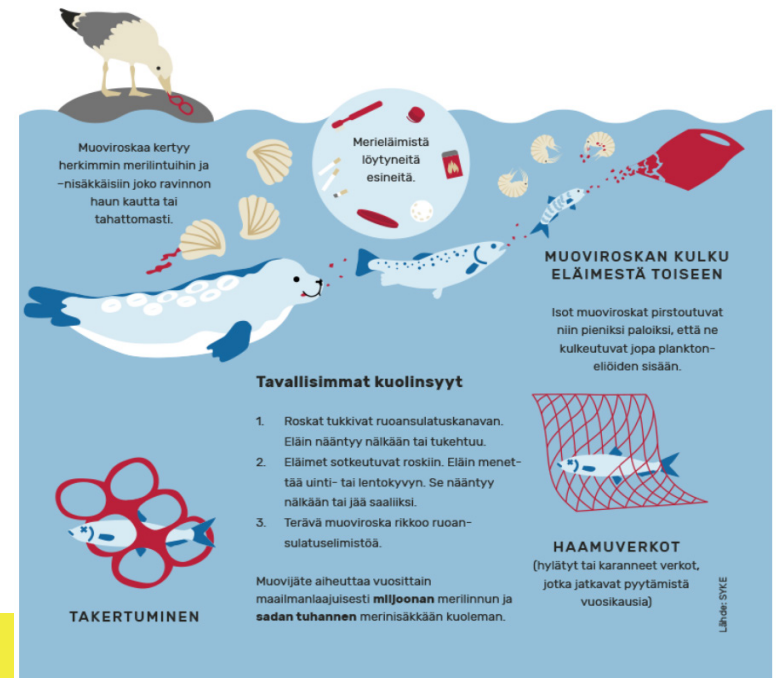
Enemmän muovia kuin kaloja?

On ennustettu, että maailman merissä olisi tulevaisuudessa enemmän muoviroskaa kuin kaloja, jos merien roskaantuminen jatkuu samaa tahtia kuin viime vuosikymmeninä. Roskaantuminen on pitkälti seurausta ihmisten elämäntavoista ja kulutustottumuksista sekä piittaamattomuudesta. Mereen ja rannoille päätyy erityisesti muovipusseja, elintarvikepakkauksia, kertakäyttöastioita, pulloja ja pullonkorkkeja sekä tupakantumppeja. Kevyitä muoviroskia kulkee mereen paljon myös kauempaa sisämaasta jokien, purojen, hulevesien ja tuulen mukana.

Mielikuvitus

Roskan tarina

Etsikää rannalta yksi kiinnostava roska ja keksikää sille pareittain elämäntarina. Mistä roska on peräisin? Kuka sitä on viimeksi käyttänyt? Miksi käyttäjä hylkäsi sen? Tarina alkaa "Eräänä päivänä..." ja loppuu "...ja niin roska päätyi tälle rannalle". Lopuksi muodostetaan tarinapiiri ja luetaan tarinat koko ryhmälle. Tarinat voi jakaa somessa #satakolkkyt #roskantarina



Roskaantuminen haittaa eläimiä ja ihmisiä

Suurin osa meren ja rantojen roskasta on nimenomaan muovia. Muovi on mereen joutuessaan erityisen ongelmallinen, sillä se voi kulkeutua kauas merivirtojen mukana. Meren eliöt pienistä planktoneista aina kaloihin, lintuihin ja hylkeisiin syövät muoviroskaa luullessaan sitä ravinnoksi.

Muovipussit ja muut roskat aiheuttavat ongelmia eläinten ruoansulatuksessa ja eläin voi jopa tukehtua. Muoviroska sitoo itseensä myrkyllisiä aineita, jotka voivat lopulta päätyä ravintoketjun myötä omalle ruokalautasellemme. Myös suuremmat roskat, kuten hylätyt kalastusvälineet, aiheuttavat kärsimystä eläimille, sillä eläimet takeruvat niihin helposti kiinni.

Roskataidetta

Tarvikkeet: isoja valkoisia papereita
Toisen roska on toisen taidetta! Roskista voi koota kauniita asetelmia tai kanta-aottavia taideteoksia. Sommitelkaa roskista asetelma valkoisen paperin päälle. Keksikää teoksille myös kuvaava tai kanta-aottava nimi ja pitääkö pieni taidenäyttely, jossa roskataiteilijat pääsevät esittelemään työnsä ja niiden sanoman muille. Ikuistakaa teokset lopuksi valokuvaamalla. Teoksia voi jakaa somessa #satakolkkyt #pelastanitämerta

Taide

Roskaralli

Leikki

Tarvikkeet: kalalelu ja muoviroska
Asetutaan piiriin ja otetaan luku kahteen. Parittomat ovat kalajoukkue ja parilliset merensuojelujoukkue. Kalajoukkue saa pehmolelun kalan tms. ja merensuojelujoukkue muoviroskan. Tarkoituksena on siirtää omaa esinettä piirissä oman joukkueen jäseneltä toiselle (eli aina yhden vierustoverin yli) mahdollisimman nopeasti. Esineet lähetetään kiertämään eri puolilta piiriä. Joukkueiden tarkoitus on saada omalla esineellään vastapuolen esine kiinni. Näikään kalajoukkue yrittää saada muoviroskan kiinni, jotta kala, joka luulee muoviroskaa ruoaksi, voisi syödä roskan. Merensuojelujoukkue yrittää olla niin nopea, että roska ei joutuisi kalan suuhun. Pelataan kaksi erää, niin että kumpikin joukkue saa olla kala- ja merensuojelujoukkue.

Muoviroska hajoaa mikromuoviksi

Muoviroskat voivat auringonvalon ja aaltojen liikkeen haurastuttamina hajota todella pieniksi hippusiksi. Näitä pieniä muovihippuja, joita ei silmällä välttämättä voi edes erottaa, kutsutaan mikromuoviksi. Mikromuovia irtoaa myös esimerkiksi tekokuituvaatteista ja auton renkaista. Mikroroskan siivoaminen merestä on käytännössä mahdotonta. Siksi on tärkeää saada roskat pois rannoilta ennen kuin ne päätyvät meriin ja hajoavat pienemmiksi.

Tumppi on maailman yleisin roska

Jos olet joskus poiminut maasta roskia, olet varmaan huomannut tupakantumpin valtavan määrän. Luontoon päätyy pelkästään Suomessa vuosittain jopa yli kolme miljardia tumppeja. Tumpin hajoaminen luonnossa kestää vuosia. Tupakantumppi sisältää muovin kaltaista ainetta sekä lukuisia eliöille haitallisia aineita, jotka tumpin hajotessa päätyvät maaperään ja vesistöihin. Maahan heittämisen sijaan tumpit tulisi laittaa vaikka taskussa kulkevaan suljettuun minirosikseen.



Helsingin rannat kaipaavat kipeästi apuasi!

Roskia on eniten siellä, missä on eniten ihmisiä. Roskaseurannoissa Suomenlahden ja erityisesti Helsingin rannat ovat osoittautuneet Itämeren rannoista kaikkein roskaikimmiksi. Roskien oikeanlainen kierrätys ja rantojen siivoaminen ovat parhaat keinot vähentää meren roskaantumista.

Siisti Biitsi -roskaraportointi Tutkimus

Samalla kun keräätte rannalta roskia, kirjatkaa ylös millaisia roskia löytyy: muovia, puuta, metallia jne. Lopuksi voitte tutkia, mitä roskia löytyi eniten. Miettikää myös, miksi rannalta löytyy juuri sellaisia roskia. Näin voitte osallistua koko Suomen kattavaan Siisti Biitsi -rantaroskaseurantaan. Tarkemmat ohjeet ja tulostettava roskalomake löytyvät osoitteesta www.siiistiibiitsi.fi/roskaraportointi/



6 Liikaa ravinteita ja liian vähän happea – Rehevöityvä Itämeri

Rehevöityminen näkyy levälauttoina

Lämmin loppukesän päivä ja tekisi mieli mennä uimaan? Voi ei, ranta onkin vihreän leväpuuron peitossa! Levää on aina ollut Itämeressä, mutta viime vuosikymmeninä se on runsastunut niin paljon, että suuret levälautat saattavat loppukesästä peittää laajoja alueita alleen. Levien nopea lisääntyminen johtuu rehevöitymisestä eli siitä, että meren valuu liikaa typpeä ja fosforia, joita levät käyttävät ravintonaan.

Erityisesti syanobakteerit eli sinilevät lisääntyvät voimakkaasti loppukesällä, kun lämpö ja valo luovat otolliset olosuhteet. Sinilevän voi tunnistaa laittamalla leväistä vettä lasipurkkiin. Jos levä jää kellumaan pinnalle, kyseessä on todennäköisesti sinilevä. Jos vihreä mönjä uppoaa purkin pohjalle, on kyse jostakin vaarattomasta levästä. Sinilevä saattaa aiheuttaa iho- ja silmäoireita, joten sinilevällä rannalla ei pidä uida.

Ravinteita valuu mereen pelloilta, teollisuudesta ja kaupungeista

Rehevöityminen on pahin Itämerta pilaava yksittäinen tekijä, ja Suomenlahti yksi Itämeren rehevöityneimmistä osista. Rehevöittävät ravinteet typpi ja fosfori valuvat mereen yleensä pelloilta, joissa niitä käytetään lannoitteena sekä kaupunkien jätevesien mukana. Joet kuljettavat ravinteita kaukaakin sisämaasta mereen. Ilman kautta Itämereen kulkeutuu liikenteen ja teollisuuden aiheuttamaa ravinnelaskeumaa myös kauempaa Keski-Euroopasta.

Kokkausvinkki
Kalakeittoa trangialla
Tarvikkeet: retkikeitin ja ruoanlaittovälineet
Ruokatarvikkeet: perunoita, porkkanoita, säilöttyä kilohailia, kaurakermaa, suolaa, mausteita maun mukaan, vettä
Keiton valmistus: Kuori ja pilko perunat ja porkkanat pieniksi paloiksi. Pienet palat kypsyvät nopeammin. Keitä palat kypsiksi suolatussa vedessä. Kaada hieman vettä pois ja lisää tilalle kaurakermaa. Lisää mukaan kilohaili ja mausteet. Keitto on valmis nautittavaksi!
Kurkkaa sivulta 32 lisää vinkkejä itämeriystävällisiin retkieväisiin.

Merenpohjan hapettomat alueet kasvavat

Itämeressä on luontaisesti vähähappista vettä pohjalla, sillä pohjalle hajoavan orgaanisen aineksen hajottaminen kuluttaa happea. Itämeren vesi on kerrostunut niin, että pohjalla on suolaisempaa ja painavampaa vettä ja pintavesi on kevyempää ja vähäsuolaisempaa. Kerrostuneisuuden vuoksi pohjan vähähappinen vesi ei vaihdu pinnan hapekkaamman veden kanssa ilman kunnon myrskyä.



Rehevöitymisen myötä pohjalle vajoaa enemmän levämassaa pohjaeliöiden hajotettavaksi. Tämä kuluttaa enemmän happea ja siksi Itämeren pohjaan onkin syntynyt laajoja alueita, joilta happi on loppunut kokonaan. Happikato tuhoaa merenpohjan eliöitä, niin ettei pohjalle jää muuta elämää kuin hapetomissa oloissa pärjäävät bakteerit.

Rehevöityminen muuttaa kalakantoja

Jotkut Itämeren lajeista hyötyvät ympäristönmuutoksista ja toiset kärsivät. Happikato suosii hapenvaihtelua kestäviä kalalajeja, kuten särkeä. Särjillä on lisäksi taipumus pöyhiä merenpohjia ravintoa etsiessään. Pohjan pöyhiminen ja hapettomat olot saavat pohjaan varastoituneen fosforin liukenemaan takaisin veteen, mikä kiihdyttää rehevöitymistä entisestään. Happipitoisuuden vaihtelulle herkemmat petokalat, kuten hauet, vähenevät rehevöitymisen myötä. Tämä on ongelmallista, sillä petokaloja tarvitaan pitämään muut kalakannat tasapainossa.

Rehevöityminen kuriin syömällä

Suuri osa mereen valuvista ravinteista on peräisin maataloudesta ja erityisesti eläintuotannosta. Itämerta rehevöittävää ravinnekuormaa voidaan pienentää vähentämällä lannoitteiden käyttöä maanviljelyssä ja estämällä lannoitteiden valumisen vesistöihin esimerkiksi rantojen suojavyöhykkeiden avulla. Luomutuotannossa ravinteet käytetään tarkemmin hyödyksi, eikä niitä pääse valumaan hukkaan niin paljon. Rehevöitymistä voidaan torjua myös kalastamalla merestä pikukaloja, kuten särkiä ja silakkaa, joiden mukana merestä poistuu ravinteita. Omalla retkelläne voitte parhaiten vaikuttaa kalastamalla tai Itämeren rehevöitymiseen valitsemalla itämeriystävälliset retkieväät. Kurkkaa vinkit tämän vihon lopusta!

Retkeilyvälineitä lainaan
Kiikareita, luuppeja, tranguoita ja monenlaisia muita retkeilyvälineitä voi lainata maksutta kaupungin retkeily- ja leirivälinelainaamo Wempaimistosta. Wempaimistosta lainataan välineitä Helsingissä toimiville nuorisjärjestöille, nuorten ryhmille, koululuokille ja alle 29-vuotiaille helsinkiläisille.
Yhteystiedot: Wempaimisto
Östersundomin leirikeskus
Knutersintie 915, 00890 Helsinki
puh. (09) 310 79784
ostersundom.leirikeskus@hel.fi
Auki ma ja ke klo 8:30 – 16:00





7 Jäättömiä talvia ja makeampaa vettä – Ilmastonmuutos Itämerellä

Merivesi lämpenee

Ilmastonmuutos tulee muuttamaan Itämeren ekosysteemejä monilla tavoin. Ilmaston lämpeneminen näkyy jo nyt meriveden lämpötilan nousuna. Lämpimämmässä vedessä eloperäinen aines hajoaa nopeammin, mikä kiihdyttää osaltaan rehevöitymistä ja merenpohjan happikatoa. Pintaveden lämpeneminen myös heikentää Itämeren pinta- ja pohjaveden sekoittumista ja hapen kulkeutumista veden pohjakerrokseen. Ilmastonmuutos saattaa myös vähentää hapekkaan suolaisen veden virtaamista Atlantilta Itämereen.

Merenpinta nousee ja jäätalvi lyhenee

Mannerjään sulaessa ja sademäärien lisääntyessä Itämeren pinta tulee nousemaan. Veden lämpeneminen saa veden myös laajenemaan, mikä entisestään nostaa vedenpintaa. Nykyiset ranta-alueet saattavat jäädä kokonaan veden alle. Lämpenemisen myötä se aika vuodesta, jonka meri on jäässä, lyhenee. Tulevaisuudessa itämerennorppille täytyy rakentaa tekopesiä yhä useammin, sillä norppien luonnollinen pesintä on riippuvainen talven ahtojäistä.



Itämerennorppa

Kasvihuoneilmiö

Tämä on muunnelma Kuka pelkää mustekalaa -leikistä. Rajataan suorakaiteen muotoinen alue, jonka toisessa päässä on aurinko ja toisessa maa, keskellä on ilmakehä. Leikkijät ovat auringonsäteitä ja he asettuvat auringon puolelle. Hippa on kasvihuonekaasu, joka asettuu pelialueen keskelle ilmakehään. Auringonsäteet yrittävät päästä ilmakehän läpi maahan, mutta kasvihuonekaasu-hippa yrittää napata niitä kiinni ilmakehässä. Kiinni saaduista auringonsäteistä tulee kasvihuonekaasuja. Kun kasvihuonekaasuja on enemmän, auringonsäteiden on yhä vaikeampi päästä kimpomaan maasta ilmakehän läpi takaisin auringon suuntaan eli avaruuteen. Peliä voi pelata muutaman erän ja käydä sitten läpi, mitä kasvihuoneilmiö tarkoittaa ja miksi sen voimistuminen aiheuttaa ilmastonmuutosta. (Leikin idea Open ilmasto-oppaasta)

Liikunta

Lajisto muuttuu

Veden lämpeneminen vaikuttaa myös lajien viihtyvyyteen Itämeressä. Toennäköisesti viileissä vesissä viihtyvät pohjoisen lajit vähenevät ja toisaalta lämpimämmässä vedessä viihtyvät nykyiset Itämeren eteläosien lajit levittäytyvät yhä pohjoisemmaksi. Ilmaston lämpeneminen voi tuoda Itämereen myös uusia lajeja. Ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät sateet tuovat mereen lisää makeaa vettä, jolloin merivesi laimenee ja suolaiseen veteen tottuneet lajit kärsivät.

Itämeren avainlajien rakkolevän, meriajokkaan ja sinisimpukan esiintymisaluiden on ennustettu kutistuvan ilmastonmuutoksen myötä, millä on suuri vaikutus koko Itämeren luonnon monimuotoisuuteen. Kaiken kaikkiaan Itämeri on kuitenkin niin monimutkainen ekosysteemi, että ilmastonmuutoksen vaikutuksia mereen on vaikea täysin ennustaa.



Taide

Merestä pilveksi

Tarvikkeet: vesivärit, pensseli ja paperia
Tämä harjoitus ilmentää veden kiertokulkua merestä ilmakehään ja takaisin: Pilvet ovat tiivistynyttä vettä, joka lopulta sataa pisaroina alas. Osa vedestä sataa suoraan mereen ja osa maalle, josta se kulkeutuu purojen ja jokien mukana lopulta mereen. Merestä vesi haihtuu lämpimällä säällä vesihöyrynä takaisin ilmaan, jossa se muodostaa uusia pilviä ja uutta sadetta. Pilvet ovat siis merivettä eri muodossaan. Tutkaillaa pilviä taivaalla ja maalatkaa niistä kuva merivedellä ja vesiväreillä. Näin muodostatte merivedestä jälleen pilviä!

Mielipidejana

Ota kantaa!

Tehdään rannalle jana, jonka toisessa päässä on "Täysin samaa mieltä" ja toisessa "Täysin eri mieltä". Ohjaaja esittää väitteitä ja osallistujat menevät seisomaan janalle siihen kohti, mitä mieltä he ovat väitteestä. Ohjaaja voi kysyä tarkempia perusteluja eri paikoilla olevilta tai väittämästä voidaan keskustella ryhmässä.

Esimerkkipäitä:

- Tiedän, mitä ilmastonmuutos tarkoittaa.
- Ilmastonmuutos huolestuttaa minua.
- Tiedän keinoja, joilla ihmiset voisivat vaikuttaa ilmastonmuutokseen.
- Yksi ihminen voi vaikuttaa ilmastonmuutokseen.
- Aikuisen pitäisi tehdä enemmän ilmastonmuutoksen torjumiseksi.
- Lapset eivät voi tehdä mitään ilmastonmuutoksen torjumiseksi.
- Ihmiset suojelisivat Itämeren ympäristöongelmista.
- Koulussa pitäisi puhua enemmän Itämeren suojelusta.
- Lapsille ei saisi puhua liikaa ympäristöongelmista.
- Itämerestä on hyötyä ihmisille.
- Haluaisin käydä useammin Itämeren rannalla.





8 Laivoja ja karikoita – Vilkasliikenteinen Itämeri

Vilkasliikenteinen, mutta vaarallinen meri

Oletko ikinä ollut laivan kyydissä Itämerellä? Kenties olet, sillä Itämerellä seilaa laivoja enemmän kuin useimmilla muilla merialueilla. Matkustajalauttojen lisäksi merellä liikennöi muun muassa rahtilaivoja, öljytankkereita ja huviveneitä. Itämerellä seilattaessa täytyy olla kokenut kippari, sillä meri on matala ja karikkoinen ja navigointi on siksi vaikeaa. Talvella jää hankaloittaa laivaliikennettä. Alukset voivat juuttua jäihin, ajautua pois kurssistaan tai vaurioitua jäämassan puristuksessa. Jos vaarallisia aineita tai öljyä kuljettava laiva ajaa karille, lastina olevat haitalliset aineet saattavat päästä leviämään mereen.



Jäänmurtaja



Matkustajalaiva



Kuunari

Liikunta

Viro-Suomi-Haaksirikko

Valmistelut: piirretään leikkialue "Suomenlahti", jonka toisella reunalla on Viro ja toisella reunalla Suomi. Välissä on yksi suuri ympyrä karina.

Leikkijät ovat Suomenlahdella seilaavia laivoja. Leikin johtaja huutaa VIRO tai SUOMI, jolloin leikkijät juoksevat oikealle paikalle leikkialueella. Matkalla ei saa osua kariin eli juosta keskelle leikkialueella. Kun leikinjohtaja huutaa HAAKSIRIKKO, kaikki juoksevat keskisympyrään eli karille. Jos leikinjohtaja huutaa sen paikan, jossa leikkijät jo ovat, leikkijät eivät saa hievahdaan paikaltaan. Se joka liikkuu väärällä hetkellä, osuu karille, juoksee väärään paikkaan tai tulee viimeiseksi, joutuu pelistä pois. Voittaja pääsee seuraavalla kerralla huutajaksi. Sopivassa maastossa leikkiä voi myös vaikeuttaa niin, että yhden ison karin sijaan piirretään maahan monta pientä karia. Haaksirikon aikaan leikkijöiden on löydettävä oma kari, sillä tällöin vain yksi laiva voi ajaa samalle karille.

Laivaliikenne aiheuttaa monenlaisia ongelmia

Osa laivoista päästää jätevetensä suoraan Itämereen, mikä kiihdyttää meren rehevöitymistä. Jätevesien päästäminen mereen on lain mukaan sallittua, jos ollaan tarpeeksi kaukana rannasta. Vastuulliset laivayhtiöt kuitenkin keräävät jätevetensä talteen ja tyhjentävät ne vasta satamassa viemäriverkkoon. Laivaliikenne aiheuttaa myös savukaasupäästöjä, jotka rehevöittävät ja happamoittavat merta. Laivojen painolastina olevan veden mukana Itämerelle leviää vieraslajeja muilta merialueilta. Vilkas laivaliikenne aiheuttaa lisäksi vedenalaista melua, joka voi häiritä merieläimiä kuten pyöriäisiä. Herkimpiä alueita Itämerellä voidaan onneksi suojella ohjaamalla laivaliikenne etäälle näiltä alueilta.



Kalastusalus



Laiva on lastattu

Tarvikkeet: pallo tai muu heiteltävä esine
Ollaan piirissä ja heitetään palloa vuorotellen jokaiselle. Pallon saanut sanoo, millä asioilla Itämerellä seilaava laiva on lastattu. Esimerkiksi *Laiva on lastattu appelsiineilla*. Tarkoitus on keksiä mahdollisimman paljon asioita, joita Itämerellä liikkuvat laivat kuljettavat.

Leikki

Taide

Kiikaroi ja piirrä

Tarvikkeet: piirustusvälineet ja kiikarit (kiikareita voi lainata Wempaimistosta, ks. s. 17)

Tämä on paritehtävä, jossa toinen on kiikaroija ja toinen piirtäjä. Kiikaroija etsii horisontista laivan tai muun sopivan kohteen alkaa kuvailla piirtäjälle mahdollisimman tarkasti, miltä se näyttää. Piirtäjän tehtävä on piirtää kuva kiikaroijan ohjeiden mukaan. Lopuksi piirtäjä saa katsoa kiikarilla, miltä kohde oikeasti näyttää. Sitten vaihdetaan rooleja ja valitaan uusi kohde.



Kutteri



Konttilaiva





9 Myrkkyyä ja öljylauttoja – Vaarallisia aineita meressä

Ympäristömyrkyt kertyvät eliöihin

Itämereen päätyy myrkyllisiä aineita esimerkiksi maanviljelyksessä käytetyistä torjunta-aineista, liikenteen ja teollisuuden aiheuttamista päästöistä, ihmisten lääkkeistä sekä veneiden pohjissa käytetyistä myrkyllisistä suojamaaleista. Mereen päätyvät muovirokat voivat myös sisältää myrkkyyä. Ympäristömyrkyt hajoavat luonnossa todella hitaasti, sillä eliöt eivät pysty hajottamaan niitä. Mereen päätynyttä myrkkyyä on hyvin vaikea enää poistaa luonnosta.

Veteen liuenneita myrkkyyä kertyy vähitellen merieliöihin. Isommat eliöt syövät pienempiä eliöitä ja näin myrkkyyä kertyy erityisen paljon petokaloihin, lintuihin ja hylkeisiin. Kalojen kautta myrkyt voivat päätyä myös ihmisten ruokalautasille. Vesistöihin päätyvät myrkyt ja lääkeaineet aiheuttavat esimerkiksi hylkeille ja linnuille epämuodostumia ja vaikeuttavat niiden lisääntymistä.

Meren ravintoketju

Tarvikkeet: neljän värisiä nauhoja ja pullonkorkkeja tai muita pieniä muovirokia
Jaetaan osallistujat neljään ryhmään: kasviplanktonit, eläinplanktonit, kalat ja linnut. Jokainen eliöryhmä saa omanväriset nauhat. Nauha sidotaan näkyvälle paikalle leikkijän käsivarteeseen. Lisäksi muutamalle kasvi- ja eläinplanktonille sekä kalalle annetaan salaisesti taskuun muoviroka. Valitaan riittävän suuri leikkialue ja käydään sen rajat läpi. Aluksi kasviplanktonit lähtevät piiloutumaan leikkialueelle ja muut pitävät silmät kiinni. Hetken päästä eläinplanktonit lähtevät saalistamaan kasviplanktoneita. Jos eläinplankton saa kasviplanktonin kiinni, kasviplankton joutuu luovuttamaan nauhansa eläinplanktonille, joka jatkaa leikkiä. Kalat lähtevät liikkeelle saalistamaan eläinplanktoneita ja linnut saalistamaan kaloja. Jos saaliiksi saadulla eliöllä on taskussaan piilotettuna muoviroka, siirtyy roka saalistajalle. Jos saalistaja saa kolme muovirokaa, se tippuu pois pelistä, sillä suuri määrä muovirokaa on eliöille hengenvaarallista. Voittaja on se, joka on viimeisenä elossa tai jolla on lopuksi eniten saaliskaloja. Lopuksi katsotaan, mihin myrkylliset muovirokat ovat päätyneet? Säilyikö yksikään saalistaja ravintoketjun huipulla ilman muovirokia?

Liikunta

Myrkkysten määrää vähennetään monin keinoin

Ympäristömyrkkysten määrää meressä on saatu viime vuosina vähennettyä, sillä monien vaarallisimpien myrkkysten käyttö on kielletty. Tämä näkyy käytännössä muun muassa hylkeiden terveyden parantumisena ja kalojen myrkkypitoisuuksien pienenemisenä. Mereen päätyvää ympäristömyrkkyskuormaa voi pienentää edelleen valitsemalla luomutuotteita, sillä luomuviljelyssä ei käytetä myrkyllisiä torjunta-aineita. Suosimalla kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä vähennät ilmansaasteita ja ilman kautta mereen päätyvien raskasmetallien määrää. Lääkeaineiden päätymistä vesistöihin voi ehkäistä palauttamalla vanhentuneet ja käyttämättä jääneet lääkkeet apteekkiin. Lääkkeitä ei saa koskaan laittaa sekajätteen joukkoon tai vessanpöytä alas.

Ryhmäytyt

Myrkkypommin purku

Tarvikkeet: ämpäri ja 2x15m köyttä tai paksua narua
Valmistelu: Rajataan maastosta "mereksi" n. 10x10 m alue tai ympyrä, jonka säde on n. 2,5 m. Ämpäri eli "myrkkypommi" täytetään puolilleen vedellä ja köydet sidotaan keskeltä ämpäriin kahvaan. Pommi asetetaan alueen keskelle ja köysien päät alueen ulkopuolelle eri reunoille. Myrkkypommin purku suoritetaan 4–5 hengen ryhmissä. Myrkkypommi ei ole vielä räjähtänyt mereen, joten se pitää saada nostettua varovasti pois merestä ilman että myrkkyyä läikkyä mereen. Jokainen ryhmäläinen ottaa kiinni yhdestä narusta ja ryhmä nostaa ämpäriä varovasti yhdessä ilmaan. Nosto on tehtävä tasaisesti, jotta ämpäri ei kallistu. Ryhmän on pysyttävä koko ajan rannalla eli rajatun merialueen ulkopuolella. Jos ryhmässä on viisi henkeä, yksi toimii ryhmänjohtajana, joka antaa ohjeita, mutta ei saa koskea mihinkään. Ryhmän tehtävä on siirtää pommi turvallisesti alueen ulkopuolelle "mereltä rannalle". Ämpäri ei saa matkalla koskea maata, kun se kerran on nostettu ylös. Ryhmien suoritusta voi pisteyttää esim. sen mukaan, paljonko vettä läikkyi tai kuinka nopeasti ryhmä suoriutui tehtävästä.





Vilkas liikenne lisää öljyonnettomuuksien riskiä

Itämerellä seilaa useita suuria öljytankkereita. Öljyonnettomuuksissa mereen pääsee öljyä, joka jää kellumaan veden pinnalle. Itämereen valuu öljyä myös jokien mukana sekä liikenteen ja teollisuuslaitosten päästöjen seurauksena. Veteen päässyt öljy tuhoaa planktonia, jolloin kalojen ravinto vähenee. Rannoille ajautuessaan öljylautat tappavat kasveja ja tuhoavat kokonaisia elinympäristöjä. Öljy sotkee vesilintujen höyhenpeitettä niin, että linnut eivät pysty lentämään tai sukeltamaan ja hankkimaan ravintoa. Öljy sisältää myös myrkyllisiä aineita, jotka eliöihin kertyessään aiheuttavat lisääntymisongelmia.

Öljyntorjuntajoukot ovat jatkuvasti valmiudessa

Toistaiseksi Itämerellä ei ole tapahtunut suuria öljyonnettomuuksia, mutta merellä liikkuu nykyisin niin paljon öljytankkereita, että onnettomuuksien riski on aina olemassa. Siksi öljyntorjuntajoukkojen on oltava jatkuvassa valmiudessa. Öljyn siivoaminen merestä ja rannoilta on työlästä. Hankalinta se on talvisaikaan lumen ja jään joukosta. Erityisesti rantojen ja merenpohjan eliöyhteisöjen toipuminen öljypäästöistä voi kestää vuosia. Pohjoisen sijaintinsa vuoksi Itämeri on erityisen herkkä öljyongelmille, sillä kylmässä öljyn haihtuminen ja hajotustoiminta on hidasta.

Ryhmäytyös Öljyntorjuntasimulaatio

Tarvikkeet: pesuvati, vettä, ruokaöljyä, öljyntorjuntavälineitä esim. lusikoita, pillejä, sukkahousun paloja, suodatinpusseja jne.

Lavastetaan öljyonnettomuus kaatamalla vesivatiin ruokaöljyä. Ryhmän tehtävänä on kerätä öljy pois vedestä mahdollisimman nopeasti. Käytettävissä on erilaisia välineitä. Kaikkea öljyä lopulta tuskin saa vedestä pois, mutta se toimii simulaationa öljyntorjunnan hankaluudesta. Tämä voidaan toteuttaa myös kisana niin, että ryhmillä on omat pesuvadit ja katsotaan, mikä ryhmä saa eniten öljyä poistettua tietyssä ajassa. Lopuksi keskustellaan siitä, mikä öljyntorjuntaväline oli tehokkain ja miksi öljyntorjunta oli niin vaikeaa.



Öljytankkeri



10 Silakkaa ja karanneita verkkoja – Kalastus Itämerellä



Kalastus on tärkeä elinkeino

Itämereltä pyydytetyt kalat ovat vuosisatojen ajan olleet tärkeä osa Itämeren ranta-alueiden asukkaiden ravintoa. Yhä edelleen kalastus on tärkeä elinkeino Itämerellä, ja Itämeri tarjoaa terveellistä ruokaa lautasillemme. Ole kuitenkin tarkkana, mitä kaloja valitset, sillä osa Itämeren kalalajeista on uhanalaisia ja osaa kalalajeista kalastetaan liikaa. Itämeren tärkeimmät saaliskalat ovat silakka, kilohaili ja turska, joista turskan kannat ovat kuitenkin kärsineet ylikalastuksesta. Uhanalaisia lajeja ovat muun muassa ankerias, meritaimen ja vaellussiika.

Kalakantona suojellaan monin keinoin

Joitakin Itämeren kaloista kalastetaan niin paljon, että kalat eivät ehdi tuottaa tarpeeksi poikasia, vaan niiden kannat alkavat pienentyä. Tällöin kaloille voidaan asettaa saaliskiintiöitä, jota enemmän tiettyä kalalajia ei saa kalastaa. Kaloille voidaan asettaa myös rauhoitusaika, jonka aikana tiettyä kalalajia ei saa kalastaa lainkaan tai alamitta, jota pienemmät kalat pitää päästää takaisin mereen kasvamaan. Kaikki kalastajat eivät kuitenkaan noudata näitä säädöksiä. Uhanalaisia kalalajeja päättyy kalastajien saaliiksi myös vahingossa. Kestävästi kalastetun kalan tunnistaa kaupassa MSC-merkistä.

Liikunta Kalat verkossa

Jakaudutaan kahteen ryhmään: kalaverkkoon ja kaloihin. Kalaverkkoryhmä muodostaa kalojen ympärille verkon ottamalla toisiaan käsistä kiinni. Kalat yrittävät päästä verkosta eli piirin sisältä pois, minkä verkko yrittää estää. Kun kalat ovat päässeet verkosta ulos, vaihdetaan rooleja ja leikki alkaa alusta. (Leikin idea: WWF:n Seikkailu veden valtakunnassa)

Taide Lisää kaloja mereen

Puolassa, Itämeren etelärannalla on perinne, jonka mukaan mereen syntyy uusia kaloja, kun piirtää kepillä tai sormella kalankuvia rantahiekkaan, josta aallot voivat ne pyyhkiä mukanaan mereen. Kuinka monta ja minkälaisia kaloja voisimme tänään toivoa Itämereen lisää?





Kalasta vastuullisesti

Myös kalastuksen harrastajien on tärkeä noudattaa säädöksiä, jotta kaloja riittää kalastettavaksi tulevaisuudessakin. Hyvän sääntönä kalastuksessa on, että kalastaa vain riittävän isoiksi kasvaneita kaloja ja käyttää riittävän isosilmäisiä verkkoja. Tällöin kalat ovat ehtineet lisääntyä ainakin kerran ennen saaliiksi joutumistaan. Vuosittain Itämereen häviää tai hylätään noin 10 000 kalaverkkoa ja suosituille kalapaikoille jää valtava määrä vanhoja siimoja. Niin kalat, hylkeet kuin linnutkin voivat takertua mereen jääneisiin hylättyihin haamuverkkoihin.

Helsingin parhaat kalapaikat

Onkiminen ja silakan litkaaminen ovat maksuttomia jokamiehenoikeuksia. Paras silakka-aika on toukokuun puolivälissä ja syys-lokakuussa. Hyviä kalastuspaikkoja särkikalajien, silakan ja ahvenen kalastukseen on Helsingissä esimerkiksi:

- Lauttasaaren silta
- Uutelan kanava
- Ruoholahden kanava
- Mustikkamaa
- Seurasaari
- Arabianranta
- Laajalahden Tarvo

Kuka pelkää haukea?

Leikki on muunnelma Kuka pelkää mustekalaa? -leikistä. Meressä elää monenlaisia kaloja, joista suuremmat ovat petokaloja. Petokalat, kuten hauki, syövät pienempiä kaloja, kuten ahvenia ja lohenpoikasiasia. Rajataan suuri suorakulmion muotoinen pelialue mereksi. Valitaan hauki, joka asettuu viivalle pelialueen keskelle. Muut leikkijät ovat pikkukaloja, jotka asettuvat pelialueen toiselle reunalle. Hauki huutaa keskeltä "Kuka pelkää haukea?", jolloin pikkukalat lähtevät juoksemaan pelialueen toiselle laidalle. Jos hauki saa saaliiksi pikkukalan, muuttuu se myös saalistaviksi haueksi. Jatketaan, kunnes kaikista on tullut haukia. Viimeisestä pikkukalasta tulee seuraavan kierroksen ensimmäinen hauki.

Liikunta

Pikkukaloja syömällä suojelet Itämerta

Kalastamalla ja kaloja syömällä voit myös suojella Itämerta, sillä pikkukalojen, kuten särjen ja silakan pyynnin myötä Itämerestä poistuu ylimääräisiä ravinteita. Tämä torjuu Itämeren rehevöitymistä. Vielä tällä hetkellä vain pieni osa Itämerestä kalastetuista särjistä päätyy ihmisravinnoksi. Suurin osa käytetään kalanrehuksi tai kompostoidaan. Särki on kuitenkin herkullinen ruokakala, joka sopii monenlaisiin kalaruokiin. Kurkkaa lisää vinkkejä itämeriystävällisistä retkieväistä vihon lopusta!



Meritaimen -2p



Silakka +2p



Ankerias -5p



Hauki +1p



Särki +3p



Ahven +1p

Ryhmäytyt

Itämeren apajilla

Tarvikkeet: (laminoituja) kuvia Itämeren kaloista yht. 15 kpl (lajeina meritaimen, silakka, ankerias, hauki, särki ja ahven) ja ohje, jossa näkyy kalalajien nimet sekä pisteytys, huivi silmien sitomista varten

Valmistelut: Merkitkää maastoon merialue esim. n. 10x10 m. Asettakaa kalat alueen sisälle.

Ryhmän tehtävä on yrittää kerätä mahdollisimman kestävä kalansaalis. Yksi ryhmän jäsen toimii sokeana kalastajana ja hänen silmänsä peitetään huivilla. Sokean kalastajan tehtävänä on kerätä kaloja mereltä (merkitty alue) yksi kerrallaan ja muu ryhmä opastaa häntä rannalta (alueen ulkopuolelta). Opastajat eivät saa astua merialueelle tai koskea kalastajaan. Eri kalalajeista saa eri verran pisteitä sen mukaan, onko Itämeren ekosysteemille hyvä vai huono, että niitä kalastetaan. Rannalla olijoilla on ohje, jossa on eri kalalajien kuvat ja niistä saatavat pisteet. Uhanalaisten kalalajien nappamisesta tulee miinus pisteitä. Uhanalaisia lajeja joutuu kalastajien saaliiksi myös vahingossa. Siksi uhanalainen laji lasketaan pyydystetyksi, jos kalastaja osuu siihen esim. jalallaan tai kädellään.





11 Kohti puhtaampaa Itämerta – Itämeren suojelu

Itämeren suojelu vaatii yhteistyötä

Suomessa on tehty paljon työtä Itämeren suojelemiseksi jo usean vuosikymmenen ajan. Erilaisilla toimenpiteillä on saatu vähennettyä Itämerta rehevöittävää ravinnekuormaa ja mereen päätyviä ympäristömyrkkyyä. Uhanalaisia kalakantoja on suojeltu kalastusrajoituksin ja Itämeren lohikannat on saatu elpymään. Laivaliikenteen rikkipäästöjä on saatu vähennettyä. Itämeren luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi on perustettu luonnonsuojelualueita ja kansallispuistoja.

Itämeren ympärillä on kuitenkin monta maata ja paljon asukkaita, joiden kaikkein toiminta vaikuttaa meren tilaan. Siksi suojelu vaatii eri maiden välistä yhteistyötä. Myös monella ihan arjisella valinnallamme voimme vaikuttaa Itämeren tilaan. Ja mikä parasta, monet Itämerta suojelevat toimenpiteet hillitsevät samalla ilmastonmuutosta!

Yhteistyön voimaa

Tarvikkeet: köyttä

Sidotaan köydestä suuri lenkki ja osallistujat ottavat köydestä kaksin käsin kiinni silmät suljettuina. Ryhmän tehtävä on käsiä irrottamatta muodostaa köydestä erilaisia kuvioita (esim. neliö, kolmio, kala, sydän, kahdeksikko, puu, talo jne.). Kun ryhmä on valmis, he voivat avata silmät ja katsoa, millainen kuvio muodostui. Ryhmää kannustetaan keskustelemaan ja kuuntelemaan toisiaan, yksin kukaan ei saa kuvioita muodostettua. Tämä ilmentää sitä, miten Itämeren suojelu vaatii kaikkien osallistumista. Kukaan ei voi yksin pelastaa Itämerta. Jotta Itämeri pelastuu, Itämeren rantavaltioiden täytyy tehdä yhteistyötä ja kuunnella toisiaan.

Ryhmäytys

Mielikuvitus

Itämeren pelastusväline

Tarvikkeet: sekalaista "rakennusmateriaalia"
Jokainen ryhmä saa kasan epämääräistä rakennusmateriaalia, kuten narua, puupalikoita, pahvia tai tarvikkeita, joita ryhmällä sattuu olemaan rannalla mukana. Tarkoituksena on rakentaa annetuista materiaaleista tai esineistä väline, jolla voi pelastaa Itämerta. Apuna voi käyttää myös luonnosta löytyviä materiaaleja. Kun pelastusvälineet ovat valmiit, ne esitellään muille Ostos-TV-tyyliin ja äänestetään mikä välineistä oli paras.



Arjen ympäristötekoja, jolla voin vaikuttaa Itämeren tilaan

Syön enemmän kasvisruokaa ja vähemmän naudanlihaa.

Syön Itämeren pikkukaloja, kuten silakoita ja särkeä.

Valitsen luomutuotteen, kun sellainen on tarjolla.

En heitä ruokaa roskeen.

En heitä vessanpönttöön ruoantähteitä tai muuta sinne kuulumatonta.

Otan retkelle mukaan oikeat astiat kertakäyttöastioiden sijaan.

Käytän kangaskassia muovipussien sijaan.

Käytän ympäristöystävällisiä pesuaineita.

Kerään rannalta roskia, kun näen niitä.

Lajittelen roskat oikeisiin paikkoihin.

Vien käyttämättä jääneet lääkkeet apteekkiin.

Kuljen lyhyet matkat kävellen tai pyörällä auton sijaan.

Lähden lomalle junalla lentokoneen tai laivan sijaan.

En hanki uusia vaatteita ennen kuin vanhat ovat kuluneet rikki tai jääneet pieniksi.

Hankin vaatteet ja muut tavarat käytettyinä.

En pese vaatteitani turhan usein.





12 Kuulostele merta, tunnustele tuulta – Nauti Itämerestä

130 kilometriä puhdasta liikkumisen iloa

Helsingin 130 kilometriä pitkä rantaviiva ja lukuisat ulkoilusaaret siihen päälle tarjoavat runsaasti virkistyspaikkoja kaikille kaupunkilaisille. Rantojen läheisyyden on havaittu lisäävän lähialueen asukkaiden hyvinvointia. Rantamaiseman vaihtelevuus lisää rannan houkuttelevuutta ja innostaa kulkemaan eteenpäin. Seuraavan niemenkärjen takaa aukeaa taas aivan uusi näkymä. Helsingistä löydät sekä hiekkarantoja uimiseen, sileitä kalliorantoja eväretkiä varten, ulkoiluun sopivia rantareittejä sekä monenlaista rantaluontoa tutkitavaksi. Vuodenaikojen ja vuorokaudenaikojen vaihtelut tarjoavat aina jotain uutta nähtävää ja koettavaa tutullakin rannalla.

Hetken kauneus

Rannalta löytyy paljon kauniita yksityiskohtia: kiviä, tikkuja, lehtiä, kukkia yms. Kootkaa rannalta löytyvistä luonnonmateriaaleista kaunis asetelma rantaviivaan niin, että rannan aallot saavat huuhtoa sen pois, kun sitä on ihaillut kylliksi. Alati muuttuvan asetelman voi koota myös kellumaan veden täyttämään kalliopainanteeseen, jos rannalta löytyy sellaisia.

Taide

Tunnustellen

Tarvikkeet: huiveja silmien sitomiseen
Tehtävänä on tutustua rantaan tunnustellen ilman näköaistia. Valitaan parit, joista toinen on ensin tunnustelija ja toinen opas. Tunnustelijan silmät sidotaan huivilla. Oppaan tehtävänä on taluttaa tunnustelija tunnustelemaan jotakin asiaa rannalle, esim. kiveä tai puunrunkoa. Tunnustelun jälkeen opas taluttaa tunnustelijan takaisin lähtöpisteeseen, jossa tunnustelija saa avata silmät ja katsoa ympärilleen. Tunnustelijan tehtävänä on arvata, mitä paikkaa hän kävi tunnustelemassa. Sitten vaihdetaan rooleja. Tässä leikissä on tärkeää, että tunnustelija voi luottaa oppaaseensa, eikä opas saa pilailla tunnustelijan kustannuksella.

Ryhmäytys

Jos sattuu sadesää

Rannalla voi nauttia retkestä myös sadesäällä. Saappaat vain jalkaan ja sadevaatteet mukaan. Saappaat jalassa on mukava myös kahlailla ranta-vedessä ja tutkia luontoa. Myös roskien keruu rantavedestä sujuu helposti, kun on saappaat valmiiksi jalassa. Moni ei ole ehkä ennen ulkoillut sadesäällä, joten keskittyäkää aistimaan sadetta.

- Miltä sadepisarat kuulostavat?
- Miltä sadepisarat tuntuvat paljaalla kädellä?
- Miltä tuntuu hakea sateensuojaa puun alta?
- Millainen puu antaa parhaan suojan?
- Miltä sateella tuoksuu? Entä sateen jälkeen?
- Miten luonnon värit muuttuvat sateella?

Aistit

Näe, kuulostele, haistele, maistele

Tämä harjoitus virittää aistit auki ja kannustaa kiinnittämään huomioita pieniin yksityiskohtiin. Ohjaaja seisoo rannalla ja antaa ohjeita, jonka mukaan osallistujien pitää etsiä sopiva paikka tai yksityiskohta luonnosta. Kun se löytyy, jäädään paikalleen siksi aikaa, kunnes kaikki ovat löytäneet jotakin. Sitten ohjaaja antaa seuraavan ohjeen ja etsitään uusi paikka.

Esimerkkejä:

Etsikää rannalta jotakin, joka

- rapisee
- kimmeltää
- tuoksuu
- on pehmeää
- on kaunista
- ei muutu
- jota tekisi mieli maistaa
- kertoo tästä vuodenajasta

Aistit

Merenrannan maisema rentouttaa

Ihmisillä on taipumus hakeutua rannalle virkistäytymään. Rannalla liikkuminen parantaa sekä kehon että mielen hyvinvointia. Tutkimuksissa ihmiset ovat kertoneet olevansa vesistöjen äärellä onnellisempia ja vähemmän stressaantuneita kuin muissa ympäristöissä. Merenrannan aistiympäristö rantakallioihin lyövine aaltoineen, tuulenvireineen, suolan tuoksuineen ja taivaanrannassa liitelevine lintuineen koetaan erityisen elvyttävänä. Merenrannassa näkymä avautuu laajalle, mikä rauhoittaa ja antaa ajatuksille tilaa. Rantaretkellä kannattaakin pysähtyä hetkeksi ja keskittyä vain nauttimaan maisemasta.

Aistiharjoitusten kautta sisään maisemaan

Luonnonympäristö voi auttaa rauhoittumaan, rentoutumaan ja keskittymään paremmin. Merenrannan aistiympäristö ei kuitenkaan välttämättä ole kaikille kovin tuttua. Erilaisten aistiharjoitusten avulla voi ohjata retkeläisiä tarkkailemaan ympäristöään uudella tavalla. Luonnossa kokeminen ja tekeminen aktivoivat sellaisia hermoston alueita, jotka eivät yleensä aktivoidu rakennetussa ympäristössä.

Inspiroidu maisemasta

Merimaisema ja sen vaihtelevat säätilat herättävät ihmisissä monia tunteita. Tyyni merenpinta rauhoittaa mieltä ja myrskyvä meri taas voi tuntua jylhältä tai jopa pelottavalta. Meri on innoittanut monia taiteilijoita maalareista runoilijoihin. Tämä vihko tarjoaa monia luovuuteen kannustavia tehtäviä, joita voi toteuttaa rannalla.

Aarrejahti

Aistit

Tarvikkeet: tyhjiä munakennoja
Jaetaan osallistujat neljään ryhmään. Jokainen ryhmä saa oman tyhjän 10 munan munakennon. Ryhmien tehtävänä on etsiä kennoon erilaisia aarteita rannalta. Yksi ryhmä etsii eri värejä, toinen erilaisia muotoja, kolmas erilaiselta tuntuvia asioita ja neljäs erilaisia tuoksujia. Lopuksi aarteet esitellään muille ryhmille. Löytyikö kaikkia kymmenen erilaista? Olisiko löytynyt vielä enemmän?



13 Itämeriystävälliset retkievääät

Ruokavalinnoillamme voimme helposti vaikuttaa Itämeren ravinnekuormaan.

Suosi kotimaisia luomukasviksia

Suuri osa Itämerta rehevöittävästä ravinnekuormasta aiheutuu eläintuotannosta. Suosimalla kasvispainotteista ruokavaliota voit vähentää Itämereen päätyviä fosfori- ja typpipäästöjä. Luomutuotannossa ravinteet käytetään tarkemmin hyödyksi, joten mereen päätyvä ravinne määrä on pienempi. Luomutuotannossa ei myöskään käytetä haitallisia ympäristömyrkyjä, jotka voisivat päätyä Itämereen. Valitsemalla lähellä tuotettua ruokaa, minimoit kuljetuksista aiheutuvan ympäristökuormituksen.

Valitse kalasi oikein

Kalanviljely rehevöittää Itämerta, koska kaloja ruokitaan kalanrehulla, josta liukenee ravinteita mereen. Kasvatetun lohen ja tuontitonnikalan sijaan suosi sisävesien ja Itämeren alueen pikkukaloja, kuten silakkaa, kilohailia ja särkeä. Pikkukalojen kalastus vähentää suoraan Itämeren ravinnekuormaa. Valitse vastuullisesti pyydettyjä kaloja, jotka tunnistat MSC-sertifikaatista.

Yleisiä grillipaikkoja on Uutelassa, Kallahdenniemessä, Meri-Rastilassa ja Seurasaarella. Seurasaarella on kaupungin puut, muihin omat puut mukaan!

Retkievääksi sopivat Itämeren kilohailista, särjestä tai silakasta tehdyt säilykkeet, jotka maistuvat leivän päällä tai perunoiden kanssa. Transilla tai nuotiolla voi tehdä silakkipihvejä tai kalakeittoa. Katso resepti sivulta 17.

Hillitse hävikkiä

Koko maailmassa noin 30 % kaikesta tuotetusta ruoasta päätyy hävikkiin. Roskiin päätyvän ruoan aiheuttama ympäristökuormitus on aiheutunut turhaan. Ehkäisemällä ruokahävikkiä ehkäiset myös ravinteiden tuhlausta ja Itämeren rehevöitymistä. Lajittele pilaantunut ruoka aina biojätteeseen äläkä koskaan heitä ruoantähteitä, öljyä tai muita roskia viemäriin. Näin pidät huolen, ettei jätevesiin päädy turhia ravinteita, vaan ravinteet saadaan käytettyä hyödyksi. Mieti siis, voisiko jotakin edelliseltä päivältä jäänyttä ruokaa hyödyntää seuraavan päivän retkieväissä.

Vältä muoviroskaa

Muoviroska aiheuttaa monenlaisia ongelmia Itämeren eliöille. Rannalle ei kannata viedä turhaa roskaa, koska on aina riski, että roskat lentävät luontoon. Kertakäyttöastoiden sijaan pyydä retkeläisiä tuomaan kotoa omat retkiastiat ja juomapullot. Vältä myös turhaa pakkausjätettä. Pakkaa eväät uudelleenkäytäviin muoviasiastioihin. Pillimehujen sijaan valitse iso mehukanisteri, josta riittää juomista suurelle joukolle.



14 Kiitos rannan sankareille!



Itämereen liittyy monta ympäristöuhkaa, mutta niihin on myös monia ratkaisuja. Olette oppineet, miten omalla toiminnalla voi vaikuttaa Itämeren tilaan. Saitte myös konkreettisesti patkän Itämeren rantaviivaa siivottua roskista ja estitte roskien pääsyn mereen. Voitte olla ylpeitä itsestänne ja palata hyvillä mielin retkille Itämeren rantaan aina uudestaan. Nyt on kuitenkin aika lopetella retkeä, kerätä päivän kokemuksia yhteen ja rauhoittua vielä hetkeksi nauttimaan puhtaan Itämeren rannan kauneudesta.

Jatkokertomus

Olipa kerran rantaretki...

Tarvikkeet: istuinalustat
Istutaan piirissä ja ohjaaja aloittaa tarinan, jota jokainen leiriläinen saa jatkaa vuorollaan yhden lauseen verran. Tarkoitus on kertoa yhdessä, mitä rantaretkellä tehtiin ja koettiin. Tarinan voi kirjoittaa ylös tai nauhoittaa ja lähettää videotervehdyksenä vanhemmille tai katsoa yhdessä retken päätteeksi.

Loppurentoutus

Hiljainen tarkkailija

Tarvikkeet: istuinalustat
Itämeren hiljainen tarkkailu rauhoittaa ja rentouttaa touhukkaan retken päätteeksi. Osallistujat saavat valita ranta-alueelta itselleen sopivan istuimapaikan, niin että viereiseen tarkkailijaan on vähintään kaksi metriä väliä ja kasvot ovat merelle päin. Tarkoitus on 7–10 minuutin ajan hiljentyä vain katselemaan Itämerta ja kuuntelemaan meren ääntä. Ohjaaja antaa äänimerkin, kun harjoitus on ohi ja on aika palata yhteen. Lopuksi voidaan keskustella kokemuksista.

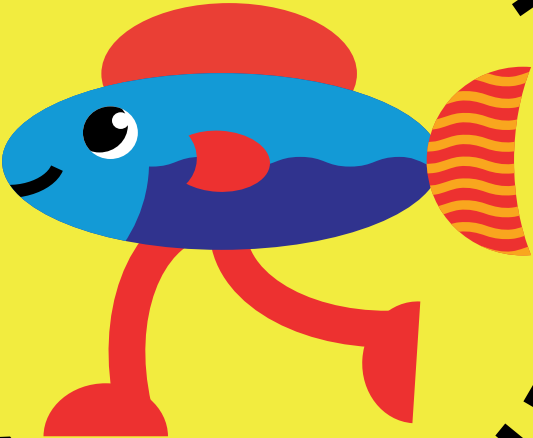
Ryhmäkuva

Itämeren suojeluketju

Retkeläiset ovat siivonneet Itämeren rantaa ja oppineet paljon uutta Itämeren suojelusta. Teistä on tullut Itämeren suojelijoita! Muodostakaa sen merkiksi suojeluketju Itämeren rantaan niin, että seisotte rivissä meren rannassa katse merelle päin ja otatte toisianne käsistä kiinni. Levittäkää ketju niin pitkäksi kuin mahdollista irrottamatta käsiä. Otakaa kuva ketjusta rannan puolelta, niin että olette selin. Jakakaa kuva somessa #satakolkyt #pelastanitämerta



PELASTAN ITÄMERTA ASKEL ASKELEELTA



**SATAKOLKYT-hankkeen tavoitteena on innostaa
kaikenikäiset helsinkiläiset liikkumaan Helsingin
130 km pitkällä Itämeren rantaviivalla,
vahvistaa helsinkiläisten suhdetta Itämereen
ja saada samalla rantaviiva siivottua roskista.**



4H Helsinki



Helsingin NNKY

PARTIO 
scout
PÄÄKAUPUNKISEUDUN
PARTIOLAISET ry

Helsinki