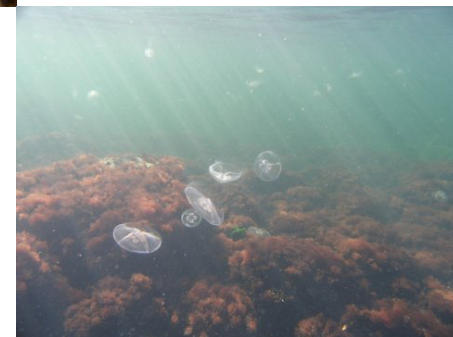


Ihmeellinen Itämeri



SISÄLTÖ

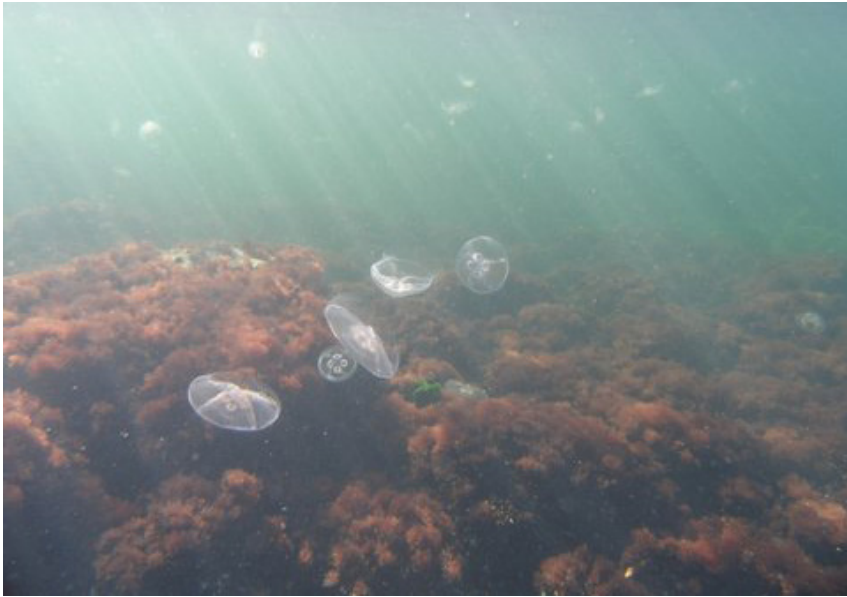
IHMEELLINEN ITÄMERI	5
Miksi Itämeressä on	5
vähäsuolaista murtovettä?.....	5
Miksi vain harvat lajit	6
voivat elää Itämeressä?.....	6
Millaista elämää erilaisilla rannoilla ja pohjilla on?	6
Millaisia levävyöhykkeitä	7
kalliorannalla on?	7
Maalaa värikkäät levävyöhykkeet.....	8
Piirrä kartta Itämerestä tai mielikuvitusmerestä.....	8
 ITÄMEREN ERILAISET ALUEET	 9
Kahlaisitko Perämeren hiekkarannalla?	9
Miltä tuntuisi Merenkurkun vedenalainen virtaus?	9
Löytyykö Selkämereltä lastentarha?.....	10
Piilotteleeko Saaristomeren meriajokasniityllä merihevosien sukulainen?	11
Sukeltaisitko sinisimpukoiden yhteisöön läntisellä Suomenlahdella?	11
Seikkailisitko itäisen Suomenlahden ikivanhoilla kallioilla?....	11
Piirrä Itämerelle suojeluhaltia	12
Etsi Itämeren eliöille koti!.....	13

Teksti: Elisa Halmeenmäki, Eeva Hammar, Malva Green ja Marjo Soulanto / Pleistoseeni

Taitto: Jan Rosström

Luonto-Liitto 2014





Ihmeellinen itämeri

Itämeri on monella tavalla erityinen maailman merien joukossa. Omalla merellämme on piirteitä, jotka tekevät siitä kiinnostavan ja upean, mutta myös erityisen herkän.

MIKSI ITÄMERESSÄ ON VÄHÄSUOLAISTA MURTOVETTÄ?

Itämeren vesi on sekoitus suolaista vettä ja makeaa eli suolatonta vettä. Tätä sekoitusta sanotaan murtovedeksi.

Sadat joet kuljettavat Itämereen jatkuvasti makeaa vettä, mutta suolaista vettä virtaa vain satunnaisesti kolmen kaupan Tanskan salmen kautta. Tätä satunnaista virtaamista Pohjanmerestä Itämereen sanotaan suolapulssiksi.

Pohjoisella Itämerellä vedessä on suolaa vain vähän. Eteläisellä Itämerellä Pohjanmeri on lähempänä ja suolaa on siksi enemmän.

MIKSI VAIN HARVAT LAJIT VOIVAT ELÄÄ ITÄMERESSÄ?

Itämeressä on liian vähän suolaa suolaisen valtameren lajeille. Monet järvieliöt eivät puolestaan siedä suolaa lainkaan. Lisäksi meremme on nuori. Näiden syiden vuoksi Itämeressä on lajeja vähemmän kuin valtameressä.

Itämeressä voi kuitenkin elää sekä järven lajeja (esim. hauki) että valtameren lajeja (esim. sinisimpukka). Vaikka lajeja on vähemmän kuin valtameressä, eliöyhteisöjen määrät saattavat olla suuria.

MILLAISTA ELÄMÄÄ ERILAISILLA RANNOILLA JA POHJILLA ON?

Syvällä meren pohjalla on pimeää. Siksi siellä ei ole leviä eikä kasvillisuutta. Matalassa vedessä auringonvalo kuitenkin riittää levien ja vesikasvien kasvamiseen. Kurkista rannassa veteen, niin huomaat!

Vedenalaiset maisemat ja elinympäristöt vaihtelevat merialueelta toiselle. Erilaisten maa-ainesten peittämällä pohjilla ja rannoilla elää erityyppisiä kasvi- ja eläinlajeja.

Sinisimpukka kiinnittyy pysyvästi alustaansa, esimerkiksi rakkolevään tai vedenalaiseen kiveen, ja suodattaa ravintonsa ympäröivästä vedestä. Kolmipiikki ja muut kalat puolestaan saalistavat simpukoita.

Pehmeillä liejupohjilla sekä hiekka- ja sorapohjilla kasvaa vesikasveja. Valkokatkat ja muut liejupohjan eläimet elävät usein kaivautuneena pohjaan. Hiekkapohjilla viihtyvät muiden muassa kilkki, hietasimpukka ja kampela.



MILLAISIA LEVÄVYÖHYKKEITÄ KALLIORANNALLA ON?

Itämeren kallio- ja kivikkorannoilla on kolme värikästä levävyöhykettä:

- Lähimpänä rantaviivaa on viherlevävyöhyke, jossa kasvaa vihreitä, nauhamaisia rihmaleviä, vaikkapa viherahdinpartaa.
- Viherlevävyöhykkeen alapuolella on ruskolevävyöhyke, jossa huojuu ruskeanvihreä rakkolevämettä.
- Ruskolevävyöhykkeen alapuolella eli syvimmällä on punalevävyöhyke, jossa kasvaa punalevien niittyjä.

Nämä kolme levävyöhykettä tarjoavat eliöille suojaa ja ravintoa. Rakkolevämettä sanotaan Itämeren lastentarhaksi, koska sen suojissa elää niin paljon eliöitä.

MAALAA VÄRIKKÄÄT LEVÄVYÖHYKKEET

Kuvittele laskeutuvasi veden varaan sileää kalliota pitkin kuin itämerennorpan poikanen. Millaisten levävyöhykkeiden yli polskahdat, kun suuntaat kalliorannasta kohti ulappaa?

- Maalaa maalaus, jossa näkyy kolme upean väristä levävyöhykettä. Voit piirtää levien sekaan pikkueliöitä tai itsesi norppana uiskentelemaan.

PIIRRÄ KARTTA ITÄMERESTÄ TAI MIELIKUVITUSMERESTÄ

- Piirrä meri ja sen rantaviiva.
- Piirrä rannikolle jokia, jotka tuovat mereen makeaa vettä.
- Piirrä kolme kapeaa salmea, joista tulvahtaa sopivalla tuulella mereesi suolaista vettä kaukaisesta valtamerestä.

Mitä muuta ulapalta löytyy? Voit piirtää merikarttaasi vaikkapa saaria, majakoita ja laivoja.



Itämeren erilaiset alueet

KAHLAISITKO PERÄMEREN HIEKKARANNALLA?

- Perämeri on Itämeren pohjoisin ja arktisin osa, ja sen vesi jäätyy joka talvi.
- Vesi on vähäsuolaista.
- Matalien merenlahtien kasvillisuus on runsasta.
- Merenpohjat ovat enimmäkseen hiekkaa tai kivikkoa.
- Pohjilta löytyy näkinpartaisten ja vesisammalten kasvustoja.
- Kilkki saalistaa, leväkatka vipeltää.

MILTÄ TUNTUISI MERENKURKUN VEDENALAINEN VIRTAAUS?

- Maisemassa on rikkonaista ja matalaa saaristoa.
- Maankohoaminen näkyy selvästi Merenkurkussa. (Maa alkoi kohota, kun jääkauden lopulla jää alkoi sulaa pois maan päältä.)

- Ihmeellinen itämeri



- Suolaisuus vaihtuu nopeasti: Merenkurkun pohjoisosassa on suolaisempaa ja eteläosassa vähäsuolaisempaa.
- Meressä on voimakkaita virtauksia. Siksi Merenkurkussa on vain vähän liejupohjia ja muita pehmeitä pohjatyyppejä.
- Näkinpartaiset huojuvat, kolmipiikki uiskentelee.

LÖYTYYKÖ SELKÄMERELTÄ LASTENTARHA?

- Selkämeren vesi on hieman vähäsuolaisempaa kuin Saaristomerellä.
- Vedenalaisilla kalliolla rakkolevä metsät huojuvat.
- Rakkolevä metsiä sanotaan meren lastentarhoiksi, sillä ne tarjoavat ruokaa ja suojaa niin monille pienille eliöille.
- Selkämeren rakkolevä metsässä viihtyvät muiden muassa kilkki, leväkatka, sinisimpukka, äyriäiset ja kalanpoikaset.
- Rakkolevä viihtyy puhtaassa vedessä.

PIILOTTELEEKO SAARISTOMEREN MERIAJOKASNIITYLLÄ MERIHEVOSEN SUKULAINEN?

- Saaristomeri on Itämeren suolaisin merialue.
- Saaristomeri on Itämeren suurin yhtenäinen alue.
- Siellä on kallioisia riuttoja, hiekkasärkkiä ja vedenalaisia harjuja sekä monenlaisia arvokkaita lahtia, fladoja ja kluuveja.
- Läntisen Saaristomerен vedenalaisilla hiekkasärkillä on meriajokasniittyjä, jotka antavat suojaa ja ravintoa monille eliölajeille.
- Meriajokasniityllä viihtyy muiden muassa särmäneula. Särmäneulan pää muistuttaa merihevosен päätä, ja se onkin sukua merihevosille.
- Korvameduusat kelluvat ulapalta rantavesiin.

SUKELTAISITKO SINISIMPUKOIDEN YHTEISÖÖN LÄNTISELLÄ SUOMENLAHDELLA?

- Läntisellä Suomenlahdella on hienoja jääkauden hiomia kalliorantoja.
- Siellä on myös hiekkarantoja ja liejupohjaisia lahtia.
- Suolaa on enemmän läntisellä merialueella; siellä on paljon melko isokokoisia sinisimpukoita.
- Suolaa on vähemmän itäisellä merialueella; siellä on vähemmän sinisimpukoita, ja ne ovat pienempiä.

SEIKKAILISITKO ITÄISEN SUOMENLAHDEN IKIVAN- HOILLA KALLIOILLA?

- Vedessä on vain vähän suolaa.
- Rannat ovat louhikkoisia, kallioisia ja kivikkoisia.
- Sinisimpukka ei pärjää, koska suolaa on niin vähän.
- Vaeltajasimpukka viihtyy vähäsuolaisessakin vedessä. Hauki saalistaa pikkukaloja.

- Ihmeellinen itämeri

PIIRRÄ ITÄMERELLE SUOJELUHALTIA

Missä Itämeren suojeluhaltia asustaa? Millä tavoilla hän suojelee Itämerta? Keksi haltialle nimi ja tärkeät tehtävät.

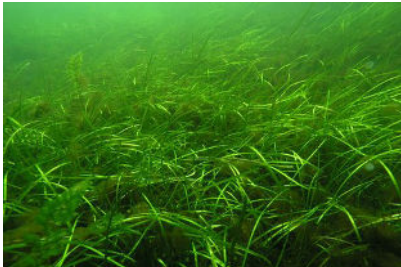
ETSI ITÄMEREN ELIÖILLE KOTI!
Lue jokaisen eliön juttu ja valitse sille mieluinen elinympäristö.



1.



2.



3.



4.



5.



Minulle sopiva elinympäristö löytyy kuvasta numero ____.



Minulle sopiva elinympäristö löytyy kuvasta numero ____.



Minulle sopiva elinympäristö löytyy kuvasta numero ____.



Minulle sopiva elinympäristö löytyy kuvasta numero ____.



Minulle sopiva elinympäristö löytyy kuvasta numero ____.

KILKKI

Saduria entomon
Merivesi on mielestäni parasta kylmänä ja viihdyn pimeissä syvänteissä. Yöllä saatan liikkua myös matalassa rantavedessä.

Saalistan simpukoita ja valkokatkoja. Minulle kelpaa herkullinen raatokin, ja nälissäni popsin kerran jopa lajitoiverini!

Minua ei haittaa, vaikka vesi olisi vähäsuolaista. Etsin murtovesikotia, jossa olisi pehmeä hiekkapohja.

KORVAMEDUUSA

Aurelia aurita
Olen kasvanut polyypina syvällä Itämeren pohjassa, mutta kohta haluan nousta kellumaan uimakelloni avulla yli leväniittyjen ja -metsien.

Aikuisena saatan näyttää hennolta, mutta olen polttiaiselän ja haalin lonkeroilla ravinnokseni pieniä eliöitä, äyriäisiä, jopa kaloja!

Pidän suolaisesta vedestä.

KOLMIPIIKKI

Gasterosteus aculeatus
Minä pidän vaeltamisesta! Tällä hetkellä etsin kesäistä ruskolevämetseen. Siellä vilisee monenlaisia pikkueliöitä, joten ruuasta ei olisi pulaa.

Tuuhea, vihertävänruskea rakkolevämettä tarjoaisi minulle myös suojaa saalistajilta.

SINISIMPUKKA

Mytilus edulis
Kaipaen turvallisuutta ja haluan itselleni hyvän kiinnityspaikan. Saatan kuitenkin käydä hitaalla kävelyllä, onhan minulla yksi jalka ja sen apuna toimivia rihoja.

Viihdyn rykelminä, lajitovereitteni yhteisöissä. Haahkoja ja kampeloita karsastan, mokomia saalistajia...

Suola toimii minulle eräänlaisena tai-kajuomana: mitä enemmän suolaa saan, sitä isommaksi kasvan! Ravinnokseni siivilöin vedestä pieneliöitä.

Punahelmileväniitty sopisi hyvin upean kuoreni taustaksi.

SÄRMÄNEULA

Syngnathus typhle
Etsin kesäistä meriajokasniittyä, jossa voisin naamioitua vihreäksi. Saalistajat luulisivat minuakin kirkkaanvihreäksi meriajokkaaksi! Oikeasti olen merihevesten sukua.

Olisi erinomaista, jos alueella olisi vesikirppuja. Ne ovat suurta herkkua.

Kilikki: 1 (hiekkapohja)
Korvameduusa: 4 (polyyppi ja kelluntavaihe)
Kolmipiikki: 5 (rakkolevämettä)
Sinisimpukka: 2 (punahelmileväniitty)
Särmäneula: 3 (meriajokasniitty)