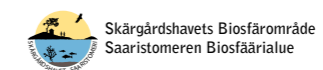




# Itämeren monimuotoisuus - puuhatehtäviä



biosfar.fi  
ymparisto.fi/velmu



## Mikä on Velmu-ohjelma?

Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma, eli tuttavallisemmin Velmu, kerää tietoa vedenalaisten luontotyyppien, lajien ja niiden muodostamien yhteisöjen esiintymisestä Suomen merialueilla. Velmu on kartoittanut Suomen rannikon vedenalaista luontoa kesästä 2004 alkaen. Ohjelman päätavoite on edistää Itämeren lajien ja merialueiden suojelua ja tukea meren ja sen luonnonvarojen kestävää käyttöä. Mitä emme tunne, emme voi suojella



Merellinen luonto kuuluu suomalaisen kansallismaisemaan. Mutta miltä tuo maisema näyttää veden alla? Rannikkoamme myötäilevälle matkalle mahtuu monenkirjavia muodostelmia, elinympäristöjä ja eliöitä. Itämeren monimuotoisuus voi yllättää, jos uskaltautuu pintaa syvemmälle.

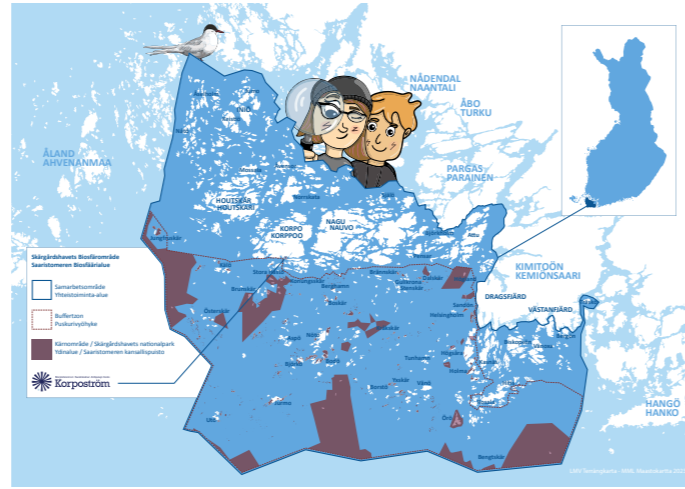
Meren aarteet on ensimmäinen kattava tietoteos Suomen vedenalaisesta meriluonnosta. Se vie lukijan Suomenlahden kalliorannoille, Saaristomeren syvänteisiin ja Pohjanlahden lohkarikkoihin ja hiekkapohjille. Millaiset kasvi-, levä- ja eläinlajit asuttavat Itämerä? Miten jääkausi on muovannut merenpohjaa ja miten eliöt ovat sopeutuneet elämään haastavissa pohjoisissa olosuhteissa?

[ymparistonyt.fi/ita-meren-kaloja-uusissa-velmu-kalakorteissa-ocksa-pa-svenska](http://ymparistonyt.fi/ita-meren-kaloja-uusissa-velmu-kalakorteissa-ocksa-pa-svenska)

## Saaristomeren Unesco biosfäärialue

Saaristomeri kymmeninsetuhansine saarineen ja luotoineen on ainutlaatuinen paikka maailmassa. Se on elävää saaristoa, jossa on yli 120 asuttua saarta. Kulttuurimaisemat ja monet erilaiset sekä vedenalaiset että maanpäälliset luontotyypit tekevät Saaristomerestä yhden Suomen runsaslajisimmista alueista. Nämä ovat muutamia niistä syistä, joiden vuoksi Unesco nimitti suuren osan Saaristomeren alueesta biosfäärialueeksi jo vuonna 1994.

Biosfäärialue kannustaa toimimaan kestävän yhteisön ja monimuotoisen luonnon puolesta, joista myös tulevat sukupolvet voivat iloita. Biosfäärialueella edistämme yhteisöjen elinvoimaisuutta, kestävyyskasvatusta, meren tilaa, luonnon monimuotoisuutta, arvokkaiden luontotyyppien hoitoa ja kestävä matkailua. Biosfäärialue kuuluu Unesccon "Man and the Biosphere (MAB)" -ohjelmaan, jonka tavoitteena on toimia kestävän tulevaisuuden puolesta.



Koko maailmassa on pitkälti yli 700 biosfäärialuetta ja ne kattavat noin viisi prosenttia maapallon pinta-alasta. Suomessa on biosfäärialue myös Pohjois-Karjalassa.

## Toiminta lapsille ja nuorille

Tärkeä osa biosfäärialueen toimintaa on kestävyysasioihin liittyvän koulutuksen tukeminen alueella. Mitä enemmän ihminen oppii siitä, miten saaristoluonto ja -kulttuuri toimivat, sitä enemmän hän haluaa suojella niitä. Suuri osa toiminnastamme liittyy sen vuoksi erilaisiin kestävyysaiheisiin hankkeisiin, joiden ensisijaisena kohderyhmänä ovat lapset ja nuoret. Pedagoginen ohjelmamme tunnetaan nimellä Biosfääriakatemia.

Kalakamat ovat mukana suuressa osassa pienemmille lapsille suunnattua toimintaa. Saaristokeskus Korpoströmässä biosfäärialue ja Kalakamat ovat osallisina muun muassa Junnulabrassa, jossa lapset ja uteliaat aikuiset saavat muutaman tunnin ajan olla meribiologeja.

Perusopetuksessa kestävyysteema jatkuu yhdessä Sannan ja Emilin kanssa, jotka yhdessä oppilaiden kanssa oppivat Kestävyyspolulla lisää kotiseudusta ja kestävyden kolmesta ulottuvuudesta.

Haluamme antaa biosfäärialueella asuville tai vieraileville lapsille ja nuorille yhteisöön kuulumisen ja osallisuuden tunteen. Olemme jo usean vuoden ajan tehneet yhteistyötä koulujen ja varhaiskasvatustyöntekijöiden kanssa sekä Paraisten kaupungissa että Kemiönsaaren kunnassa. Suunnittelemme ja toteutamme yhdessä yhteisiin saaristoihmiin liittyviä pedagogisia kokonaisuuksia, jotka lisäksi avaavat biosfäärialueen toimintaa.

## biosfar.fi

Kuvitukset:  
Marikki Mettinen, Amanda Österman, Sonja Dragon

Tekstit:  
Saaristomeren Unesco biosfäärialue ja Velmu-ohjelma

## Vastaukset

Löydät oikeat vastaukset täältä.

### Pisteestä pisteeseen

1. Korvameduusa
2. Meriuposkuoriainen
3. Ahven
4. Liejutaskurapu

### Ristisana

1. Sinisimpukka
2. Saarta
3. Suolilevä
4. Kamera
5. Velmu
6. rakkohauru
7. leväslira

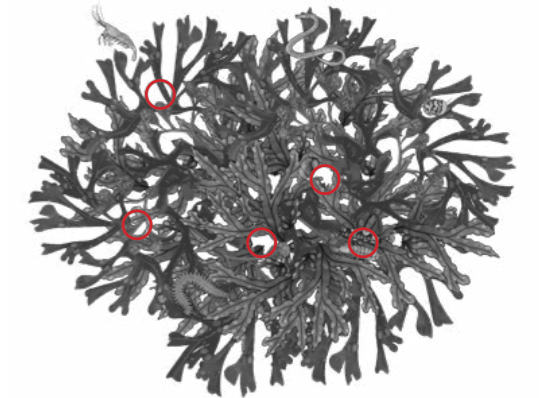
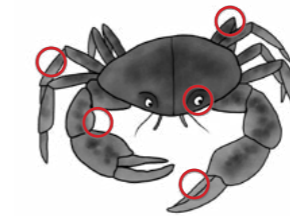
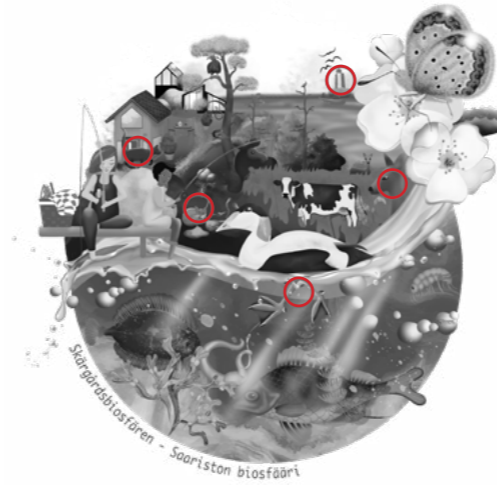
### Arvaa kuka olen

1. Liejutaskurapu
2. Siloneula
3. Merirokko
4. Korvameduusa
5. Sinisimpukka
6. Sirokatkarapu
7. Rakkohauru
8. Meriajokas
9. Leväkatkarapu
10. Hauki

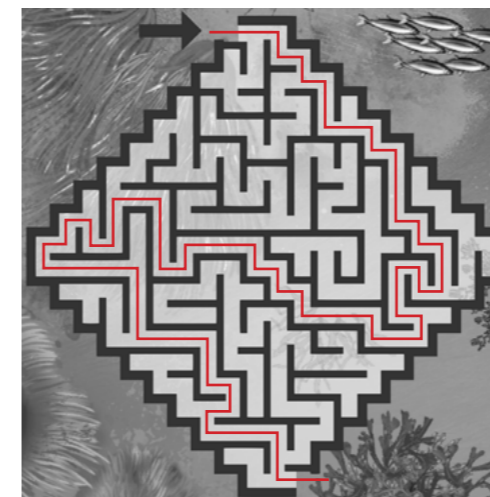
### Arvaa kuka olen?

- Punanäkinparta = 5  
Tähkä-ärviä = 2  
Ahven = 3  
Kampela = 4  
Leväkotilo = 1  
Idänsydänsimpukka = 6

## Etsi viisi eroavaisuutta



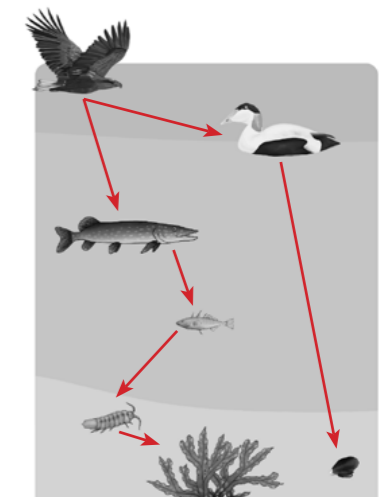
## Labyrintti



## Laske oikein

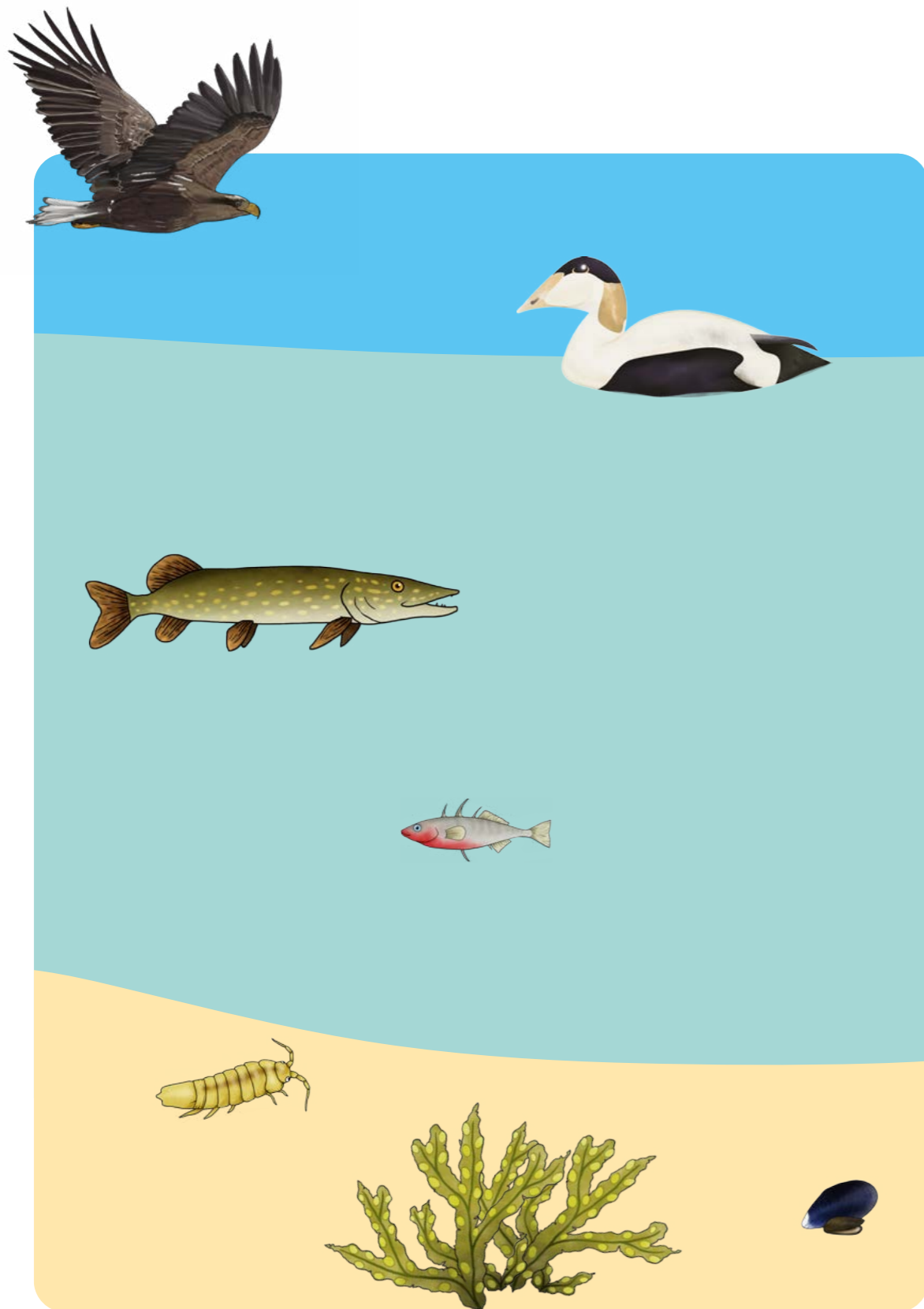
1. 3
2. 7
3. 4
4. 14
5. 10
6. 2
7. 6

## Kuka syö kenet?



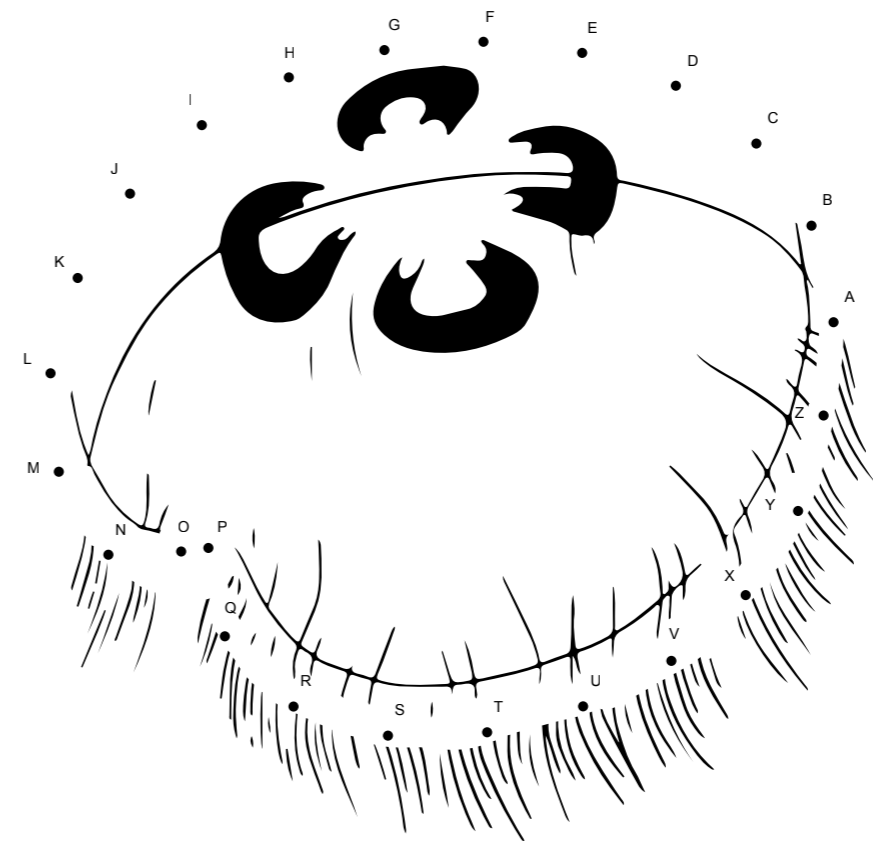
# Kuka syö kenet?

Piirrä viivoja kuvan eri eläinten välille ja keskustele siitä, kuka syö kenet.



# Pisteestä pisteeseen

Piirrä numeroiden ja kirjainten välille viivoja ja katso, mitkä lajit ovat kuvissa piilossa. Sitten voit värittää ne.



1. Kuka minä olen?

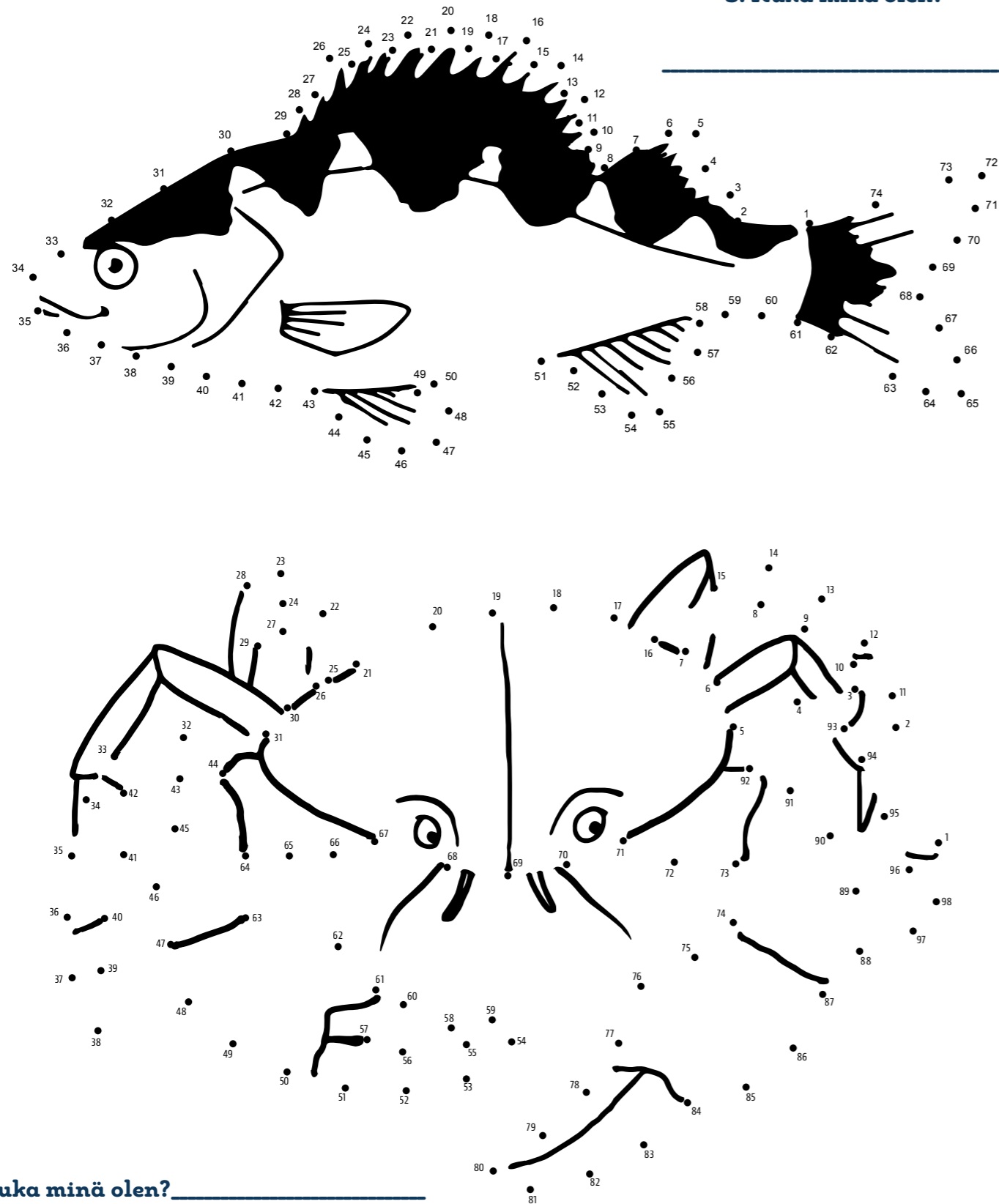


2. Kuka minä olen?

# Pisteestä pisteeseen

Piirrä numeroiden ja kirjainten välille viivoja ja katso, mitkä lajit ovat kuvissa piilossa. Sitten voit värittää ne.

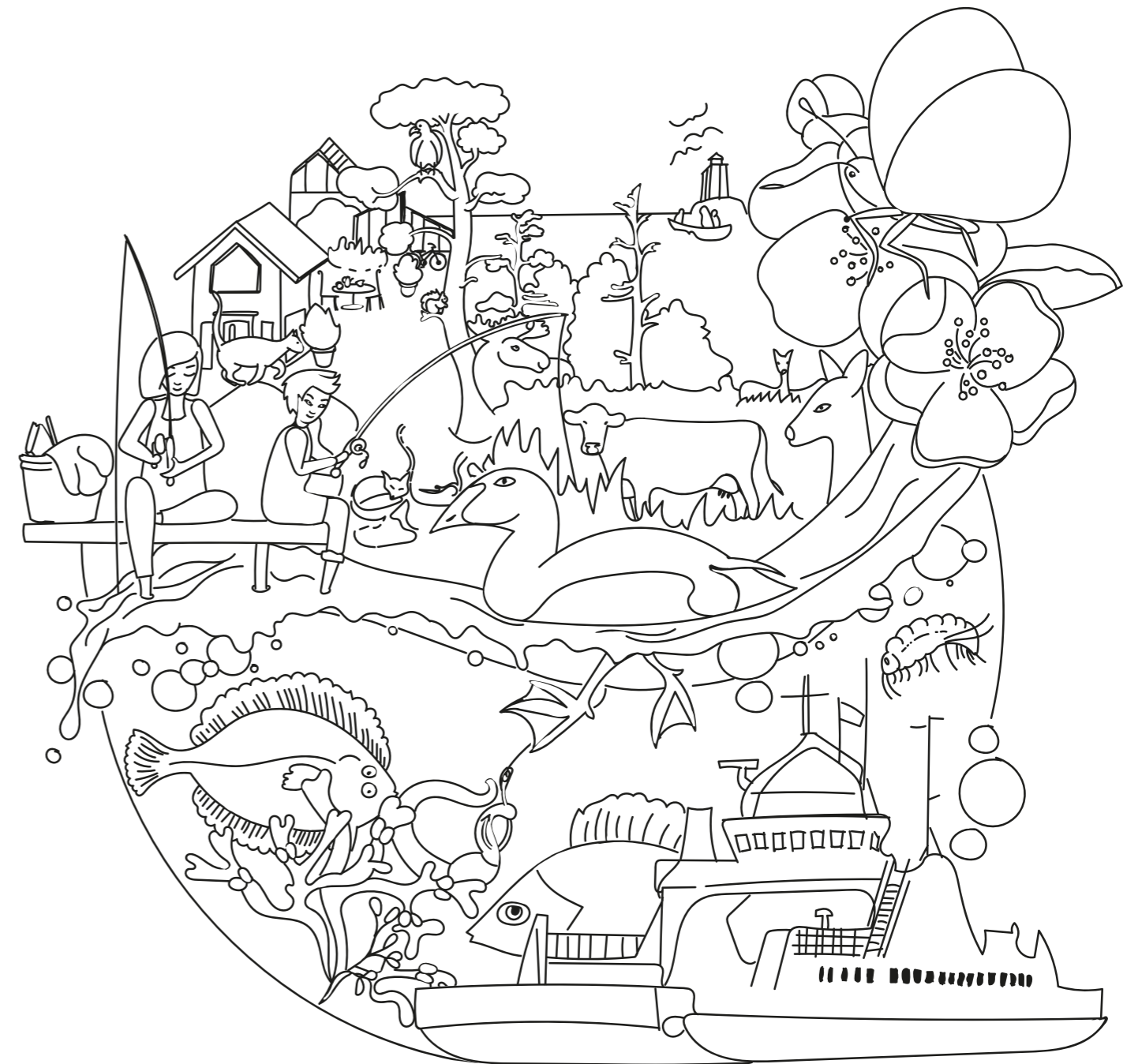
## 3. Kuka minä olen?



## 4. Kuka minä olen?

# Väritystehtävä

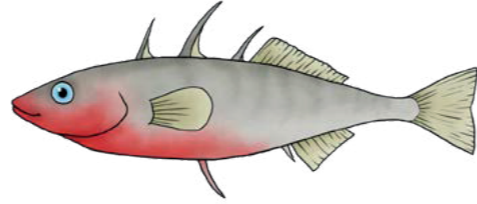
Väritä "Saaristobiosfääri-kuva" Ihmisen ja luonnon välinen tasapaino



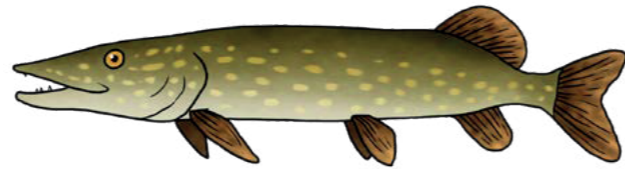
## Laske oikein

Opettele laskemaan Itämeren lajien avulla.  
Kirjoita oikea luku ruutuun.

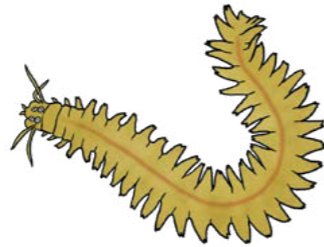
1. Kuinka monta piikkiä kolmipiikillä on selässään?



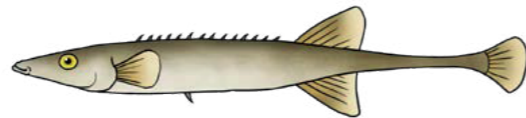
2. Kuinka monta evästä hauella on?



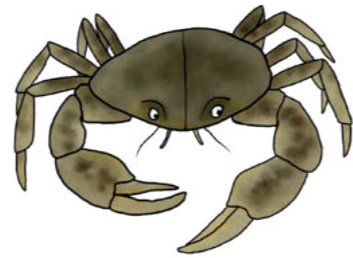
3. Kuinka monta silmää merisukasjalkaisella on?



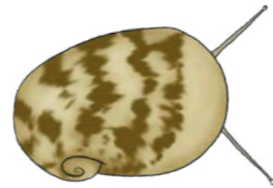
4. Kuinka monta piikkiä vaskikalalla on selässään?



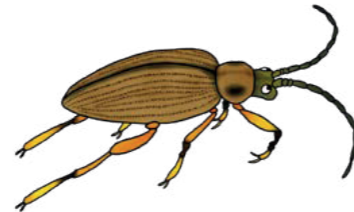
5. Kuinka monta jalkaa liejutaskuravulla on?



6. Kuinka monta tuntosarvea leväkotilolla on?



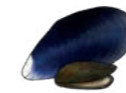
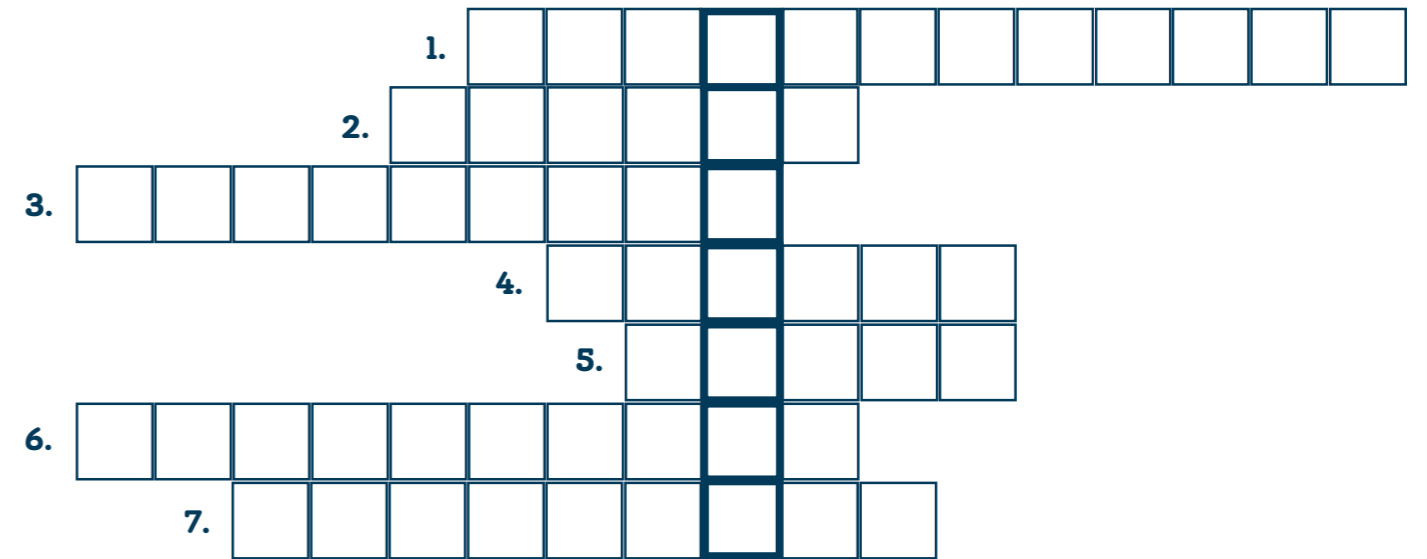
7. Montako jalkaa meriuposkuoriaisella on?



## Ristisana

Vastaa vaakasuorissa laatikoissa oleviin kysymyksiin.  
Mikä sana muodostuu pystysuoraan?

Sana on: \_\_\_\_\_



1. Muodostavat tiheitä yhdyskuntia



2. Biosfäärialueella on yli 120 asuttua ...



3. Mikä laji tämä on?



4. Työkalu, jolla vedenalaiset kartoittajat voivat tutkia merenpohjaa kastumatta itse.



5. Taho, joka on kartoittanut Suomen vedenalaista luontoa jo 20 vuotta



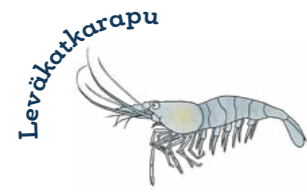
6. Yksi esimerkki Itämeren avainlajeista



7. Ovat sopeutuneet käyttämään ravintonaan rakkohauraa

# Arvaa kuka minä olen?

Yhdistä oikea väite oikeaan kuvaan.



1. Minulla on 10 jalkaa

2. Olen sukua merihevosille

3. Muodostan kartiomaisia kalkkikuoria ja kiinnityn koviin pintoihin

4. Olen hyttelömäinen ja käytän koko kehoani ruoan keräämiseen

5. Teen merivedestä puhtaampaa

6. Minulla on sinisiä raitoja jaloissani

7. Olen monien lajien koti ja Itämeren avainlaji

8. Kasvan hiekkapohjilla ja muodostan niittyjä

9. Olen läpinäkyvä ja noin 8 cm pitkä

10. Olen petoeläin ja voin niellä suuria saalita

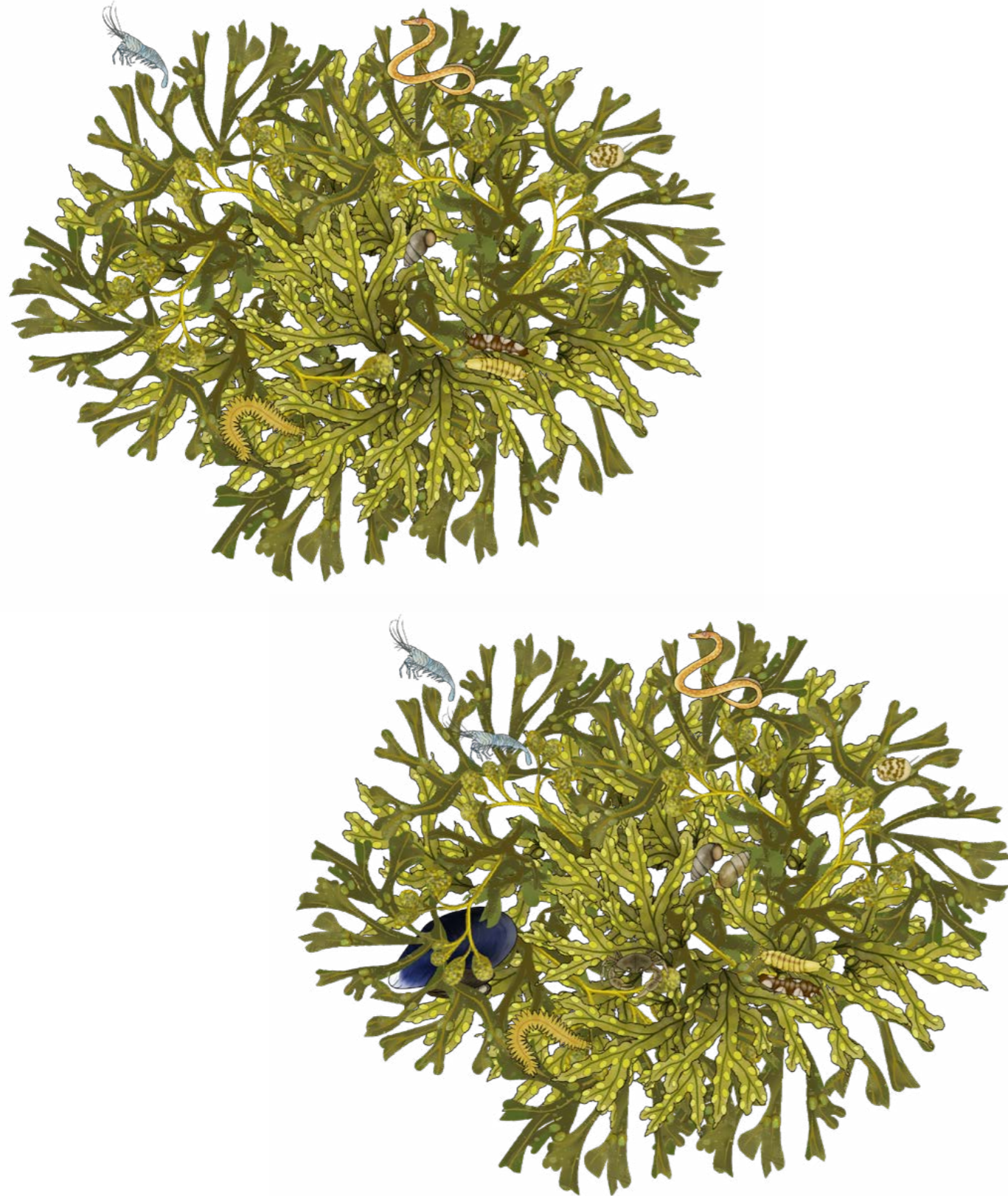
# Labyrintti

Tiesitkö, että liejutaskuravut liikkuvat merenpohjaa pitkin sivuttain? Voitko auttaa liejutaskurapu Harria löytämään tiensä kotiin rakkohauruun?



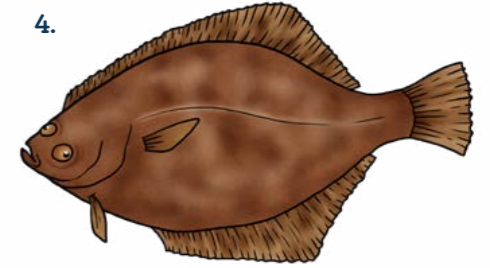
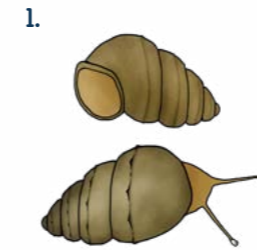
# Etsi viisi eroavaisuutta.

Vertaa kuvia toisiinsa ja ympyröi erot ylimmässä kuvassa.



# Arvaa kuka minä olen?

Yhdistä oikea laji oikeaan kuvaan.



Punanäkinparta

Tähkä-ärviä

Ahven

Kampela

Sukkulakotilot

Idänsydänsimpukka

