

Ilmastomuutos ja ympäristöystävällisten merenantimien kysyntä muuttavat arktista kalastusta.

Merenantimien ympäristömerkit voivat nostaa hintoja, mutta sertifiointi maksaa. Samaan aikaan arktiset kalastuslaivastot saavat polttoainetukia kulujen kattamiseen, mutta tämä lisää saastumista.

1 Investoit ympäristömerkkeihin myydäksesi ilmastotietoisille asiakkaille.

2 Säilytät polttoainetuet, jotta Jäämeren kalastus pysyy kilpailukykyisenä.

3 Lopetat polttoainetuet vähitellen ja autat siirtymään puhtaampiin kalastusteknologioihin.

Lämpenevät vedet, saastuminen, karanneet kasvatuslohet ja padot vaikeuttavat villilohen selviytymistä arktisella alueella.

Tämä vahingoittaa jokia ja niiden ekosysteemejä, edistää loisten leviämistä ja uhkaa sekä luontoa että kalastuselinkeinoa.

1 Suojelet villilohen elinympäristöjä ja tiukennat kalastussääntöjä.

2 Nostat kalastuskiintiöitä, kun villilohta on vielä tarpeeksi.

3 Investoit lohihautomoihin ja jokien kunnostamiseen auttaaksesi lohikantojen kasvua.

Merten lämmetessä osa kaloista siirtyy pohjoiseen viileämpiin vesiin.

Tämä avaa uusia kalastuspaikkoja, mutta tuo mukanaan myös kiistoja siitä, kuka saa kalastaa mitä ja kuinka paljon, ja lisää painetta arktisille alkuperäislajeille ja ekosysteemeille.

1 Mukautat kalastussääntöjä ja -kiintiöitä uusien kalalajien pyytämiseksi.

2 Keskityt suojelemaan Jäämeren alkuperäislajeja.

3 Yrität tehdä yhteistyötä muiden maiden kanssa ylikalastuksen ja kiistojen ehkäisemiseksi.

Arktisilla jäävesillä liikkuvat laivat voivat kuljettaa vieraslajeja runkonsa ja painolastivetensä mukana.

Nämä tulokkaat levittävät tauteja alkuperäislajeihin ja vahingoittavat paikallisia ekosysteemejä. Silti arktinen laivaliikenne tuo alueelle rahaa ja työpaikkoja.

1 Asetat tiukat biolika- ja painolastivesisäännökset Jäämeren vesille.

2 Annat laivojen jatkaa ilman vieraslajeja koskevia lisäsääntöjä.

3 Vaadit laivoja puhdistamaan runkonsa ennen Jäämeren vesille saapumista.

Vastaus: katso sivu 6

Lämpimämmät lämpötilat, muuttuvat merivirrat ja nouseva suolapitoisuus vaikeuttavat kasvatettujen kalojen elämää.

Norjan lohienkasvattamoilla esiintyy jo enemmän tauteja ja loisia sekä hidastunutta kasvua.

1 Investoit vesiviljelyjärjestelmiin, jotka kestävät lämpimämpää vettä.

2 Hidastat vesiviljelyn laajentamista ympäristön suojelemiseksi.

3 Rahoitat tutkimusta ilmastovaikutusten seuraamiseksi ja vesiviljelykäytäntöjen mukauttamiseksi.

Vastaus: katso sivu 7

Leijonakala on vieraslaji, joka on levinnyt Punaiseltamereltä Välimerelle.

Petojen puuttuessa se hyödyntää ravintovaroja. Tämä vaikeuttaa alkuperäislajien selviytymistä.

1 Käynnistät kampanjan, joka kannustaa ihmisiä syömään leijonakalaa.

2 Luot kansalaistiede- ja sukeltajaohjelmia leijonakalan seuraamiseksi ja poistamiseksi keskeisillä alueilla.

3 Rahoitat tutkimusta selvittääksesi, voisivatko uudet saalistajat auttaa niiden hallinnassa.

Vastaus: katso sivu 8

Sinitaskurapu on vieraslaji, joka on kulkeutunut Välimerelle Yhdysvaltain itärannikolta laivojen painolastivedessä.

Koska niillä ei ole petoja ja ne lisääntyvät nopeasti, ne leviävät vauhdilla vahingoittaen alkuperäislajeja, niiden elinympäristöä, simpukkaviljelmiä ja pyydyksiä.

1 Edistät sinitaskuravun kalastusta ja markkinoit sitä paikallisena merenelävän herkkuna.

2 Investoit laajamittaisiin poistotoimiin ja seurantaohjelmiin.

3 Et tee mitään ja toivot, että luonto löytää oman tasapainonsa.

Vastaus: katso sivu 9

Tutkimukset osoittavat, että 12,9 % Kreikan markkinoilla myytävistä merenantimista on merkitty väärin.

Tämä voi olla vaarallista allergisille ihmisille, heikentää luottamusta paikallisiin kalastajiin ja saada ihmiset lopettamaan merenantimien syömisen.

1 Vaadit DNA-testausta ja digitaalista jäljitystä kaikille merenelävätuotteille.

2 Käynnistät kansallisen kampanjan, joka auttaa ihmisiä tunnistamaan kausiluontoisen, paikallisen kalan.

3 Luot luotettavan "Mediterranean Verified" -merkin jäljitettävälle merenelävälle.

Vastaus: katso sivu 10

Yli 93 % Välimeren arvioiduista kalakannoista on ylikalastettuja.

Tämä vahingoittaa paikallisia kalastajia, lisää merenantimien tuontia kaikkialta maailmasta ja uhkaa alueen paikallisiin merenantiimiin perustuvia ruokaperinteitä.

1 Panet täytäntöön tiukat kalastuskiintiöt ja kausikohtaiset kiellot.

2 Edistät alkuperäislajien kestäväää vesiviljelyä.

3 Käynnistät merenelävän perinneohjelman tukeaksesi luovuutta ja kestävyyttä ruoka-alalla.

Vastaus: katso sivu 11

Välimeri lämpenee 20 % nopeammin kuin maailman keskiarvo.

Tämä vahingoittaa kylmän veden lajeja, kuten sinievätonnikalaa, kiihdyttää vieraslajien leviämistä ja nopeuttaa meren happamoitumista, joka uhkaa koralleja, simpukoita ja planktonia.

1 Perustat merensuojelualueita ja kalastuskieltoalueita.

2 Tuet tutkimusta ja sopeutumista kärsineelle kalastukselle ja vesiviljelylle.

3 Käynnistät Välimeren ilmastotoimisopimuksen meren hyväksi.

Vastaus: katso sivu 12

Itämeri saastuu yhä enemmän maatalouden, kaupunkien ja jopa jätevedenpuhdistuksen valumien vuoksi, mikä pahentaa myrkyllisyyttä.

Tämä voi aiheuttaa myrkyllisten metallien, kuten talliumin, kertymistä, mikä vahingoittaa meren eliöstöä ja vaarantaa ihmisten terveyden.

1 Panet täytäntöön tiukat säännöt maatalouden ja kaupunkien valuman rajoittamiseksi.

2 Parannat jätevedenpuhdistamoja päästöjen vähentämiseksi.

3 Käynnistät palkintoja tarjoavan tiedotuskampanjan, jotta kaikki vähentäisivät saastumista vapaaehtoisesti.

Vastaus: katso sivu 13

Itämeri on meriliikenteen vuoksi meluisampi.

Kovat vedenalaiset äänet hämmentävät silakkaa stressaamalla sitä, jolloin se kuluttaa enemmän energiaa ja sen lisääntyminen vaikeutuu. Tämä uhkaa silakankalastusta, joka on tärkeä taloudellinen ja kulttuurinen voimavara.

1 Lisää kausi- tai aluekohtaisia kalastusrajoituksia meluisilla alueilla.

2 Kannustat hiljaisempiin moottoreihin ja laitteisiin kalastuksessa ja merenkulussa.

3 Kannustat ihmisiä syömään monipuolisempaa merenelävää, jotta he olisivat vähemmän riippuvaisia silakasta.

Vastaus: katso sivu 14

Maatalouden lannoitevalumat aiheuttavat rehevöitymistä, joka johtaa valtaviin leväkukintoihin Itämerellä.

Tämä vähentää happea, luo kuolleita vyöhykkeitä, tappaa meren eliöstöä ja vahingoittaa kalastajia ja vesiviljely-yrityksiä.

1 Investoit levän poistamiseen ja hapen lisäämiseen kuolleiden vyöhykkeiden estämiseksi.

2 Edistät kestäväää maataloutta maalla lannoitevalumien rajoittamiseksi.

3 Tuet rannikon kosteikkojen ennallistamista suodattimiksi maan ja meren välille.

Vastaus: katso sivu 15

Monet Itämeren osat ovat vahingoittuneet ihmisen toiminnasta.

Kalat, kuten turska, menettävät turvalliset paikat, joita ne tarvitsevat elääkseen ja kasvaakseen. Tämä tarkoittaa vähemmän kaloja sekä lisää uhkia luonnon monimuotoisuudelle ja merestä riippuvaisten ihmisten toimeentulolle.

1 Otat käyttöön tiukemmat kalastussäännöt, jotta kalakannat voivat kasvaa takaisin.

2 Käynnistät laajamittaisia elinympäristöjen ennallistamishankkeita keskeisillä alueilla.

3 Edistät valikoivia pyydyksiä, jotka ovat luonnolle turvallisempia, mutta sallit silti kalastuksen.

Vastaus: katso sivu 16

Monia kalalajeja pyydetään Itämerellä ilman tieteellistä neuvontaa tai asianmukaista seurantaa.

Monia saaliita ei ilmoiteta, mikä vaikeuttaa kalakantojen tilan arviointia. Tämä uhkaa luonnon monimuotoisuutta ja kalastuksen tulevaisuutta.

1 Lisää valvontaa ja rangaistuksia ilmoittamattomasta kalastuksesta.

2 Teet kalastajien kanssa yhteistyötä parempien tietojen keräämiseksi ja tarjoat palkintoja saaliiden ilmoittamisesta.

3 Käytät teknologiaa, kuten kameroita ja digitaalisia lokikirjoja, seurataksesi mitä veneillä saadaan saaliiksi.

Vastaus: katso sivu 17

Mustaamerta uhkaa laivojen painolastivedessä levinnyt meduusojen massaesiintymä.

Niiden hyytelömäiset massat ovat niin tiheitä, että ne tukkivat kalaverkot ja tuhoavat pyydykset. Meduusat syövät kalanmätiä ja -poikasia, mikä vaikuttaa alkuperäislajien lisääntymiseen. Meduusat polttavat myös uiivia turisteja.

1 Kannustat kalastusta käyttämään koukkuja verkkojen sijaan kärsineillä alueilla.

2 Kehität meduusoille taloudellisia käyttötapoja, kuten elintarvikkeita, lääkkeitä tai lannoitteita.

3 Otat käyttöön tiukemman laivojen painolastiveden valvonnan estääksesi vieraiden meduusojen leviämisen edelleen.

Vastaus: katso sivu 18

Vastaus: katso sivu 19

Vastaus: katso sivu 20

Vastaus: katso sivu 21

Laiton, ilmoittamaton ja sääntelemätön kalastus on merkittävä uhka kestäväälle kalastukselle ja meren monimuotoisuudelle Mustallamerellä.

Uhmaamalla kalastuskiintiöitä nämä käytännöt työntävät paikallisia lajeja kohti sukupuuttoa ja vahingoittavat kalastajien toimeentuloa.

1 Lisää valvontaa ja rangaistuksia laittomasta kalastuksesta.

2 Tuet laillista kalastusta kannustimin.

3 Teet yhteistyötä naapurimaiden kanssa valvonnan parantamiseksi.

Ilmastonmuutos lämmittää Mustamerta.

Sardellit – paikallisten ruokien suosikkikala – siirtyvät viileämpiin vesiin, joihin on vaikeampi päästä. Tämän seurauksena kalastajat saavat sardelleja vähemmän kuin ennen.

1 Otat käyttöön tiukemmat kalastuskiintiöt sardellikantojen suojelemiseksi.

2 Edistät vaihtoehtoisia lajeja sardellista riippuvuuden vähentämiseksi.

3 Investoit vesiviljelyyn kalastuksen täydennykseksi.

Vieraslaji Rapana venosa, petomainen merikotilo, menestyy Mustallamerellä ja vähentää simpukka- ja osterikantoja sekä vahingoittaa luonnon monimuotoisuutta.

Kalastajat pohtivat nyt, tekisivätkö tästä kotilosta uuden liiketoiminnan vai hillitsisivätkö sen leviämistä.

1 Kannustat kalastajia pyytämään tätä kotiloa käyttäen valikoivia pyydyksiä, jotka eivät vahingoita muita eläimiä tai merenpohjaa.

2 Päätät olla toimimatta luottaen siihen, että luonto löytää aina tiensä.

3 Kannustat luomaan uusia tuotteita merikotilosta.

Saat uutta tietoa, joka varoittaa Mustanmeren piikkikampeloiden kantojen vähenevän elinympäristöjen tuhoutumisen ja ylikalastuksen, myös laittoman kalastuksen, vuoksi.

Piikkikampela on yksi alueen arvokkaimmista kaloista, tärkeä sekä luonnolle että ihmisille.

1 Panet täytäntöön tiukemmat kalastuskiintiöt ja seurannan.

2 Edistät terveempikantaisten vaihtoehtolajien kalastusta ja kulutusta.

3 Investoit piikkikampelan kasvatukseen villikantoihin kohdistuvan paineen vähentämiseksi.

Vastaus: katso sivu 22

Vastaus: katso sivu 23

Vastaus: katso sivu 24

Vastaus: katso sivu 25

Saat uutta tietoa, joka varoittaa villin turskan kantojen vähenevän Atlantilla.

Turska on yksi suosituimmista lajeista kuluttajien keskuudessa Euroopassa. Sillä on myös keskeinen rooli meren ekosysteemissä sekä petona että saaliina.

1 Suljet tämän lajin kalastuksen ottamalla käyttöön moratorion.

2 Alennat turskan kalastuskiintiöitä.

3 Tarjoat kalastajille tukia sellaisten pyydysten käyttöönottoon, jotka vähentävät turskan sivusaalista.

Ilmastonmuutoksen vuoksi valtameri happamoituu.

Tämän seurauksena vedessä on vähemmän karbonaattia saatavilla. Ostereiden kasvattajat ovat havainneet, että tämä saa nuoret osterit kehittämään heikompia kuoria, mikä tekee niistä haavoittuvaisempia.

1 Pyydät viljelijöitä kasvattamaan merilevää, jotta vesi happamoituisi vähemmän.

2 Teet tutkijoiden kanssa yhteistyötä kokeillaksesi vahvempia osterikantoja, jotka kestävät hapanta vettä paremmin.

3 Kannustat viljelijöitä tarkkailemaan vettä ja lisäämään luonnontuotteita, kuten murskattuja kuoria tai kalkkikiveä, korjatakseen pH:n.

Suurin osa Pohjanmerellä pyydetystä hietakatkaravuista käsitellään ja kuoritaan Marokossa, kaukana niiden pyyntialueelta.

Tämä lisää kuljetukseen liittyviä CO2-päästöjä.

1 Pidät asiat ennallaan.

2 Autat pystyttämään koneita katkarapujen kuorimiseen lähelle pyyntipaikkaa.

3 Investoit sosiaalisiin osuuskuntiin, joissa työntekijät kuorivat käsin lähellä kalastusaluetta.

1960-luvulta lähtien öljyn- ja kaasuntuotanto Pohjanmerellä on tuonut liiketoimintaa mutta myös ongelmia.

Yhdessä meluisten laivojen ja saastumisen kanssa se vaikeuttaa merieläinten elämää ja lisääntymistä.

1 Leikkaat rajusti öljyn- ja kaasuntuotantoa.

2 Etsit samaa lajia pyydetäväksi muilta meriltä.

3 Teet sopimuksen lähimaiden kanssa öljyn ja kaasun aiheuttaman saastumisen ja melun rajoittamiseksi.

Vastaus: katso sivu 26

Vastaus: katso sivu 27

Vastaus: katso sivu 28

Vastaus: katso sivu 29

Ranskalaiset ja brittiläiset kalastajat kiistelevät kampasimpukoiden kalastuksesta Englannin kanaalissa.

Brittialukset kalastavat ympäri vuoden, mutta ranskalaisten alusten on lopetettava osaksi vuotta kampasimpukoiden suojelemiseksi. Ranskalaiset kalastajat syyttävät brittejä epäreilusta kilpailusta ja kampasimpukoiden vahingoittamisesta.

1 Kiellätte kampasimpukoiden kalastuksen yhdessä keskeisinä lisääntymisaikoina.

2 Annat kunkin maan kalastaa omilla säännöillään, mutta perustat kärjistymisen purkumenettelyn konfliktien varalta.

3 Teette yhteisen kampasimpukkasuunnitelman rajoituksineen ja vuorotellen suljettavine alueineen.

Vastaus: katso sivu 30



Öljylaiva uppoaa suuressa myrskyssä ja päästää öljyä valtameriin. Öljy tappaa merieläimiä, vahingoittaa paikallisia kalastajia ja vaurioittaa rannikkoympäristöä vakavasti.



Suuri määrä lannoitetta huuhtoutuu mereen ja aiheuttaa lämpimän veden kanssa suuren leväkukinnan. Ihmiset eivät voi kerätä simpukoita, ja simpukankasvattajat menettävät suuren osan sadostaan.



EU ja Yhdistynyt kuningaskunta allekirjoittavat tärkeän kalastussopimuksen Englannin kanaalia ja Pohjanmerta varten. Se auttaa kalastajia säilyttämään oikeutensa ja helpottaa yhteisten kalakantojen hoitoa.



Vaalien jälkeen Norjan uusi hallitus päättää olla sallimatta arktisen syvänmeren pohjan kaivostoimintaa. Tämä auttaa suojelemaan meren monimuotoisuutta ja estää peruuttamattomat ympäristövahingot.



Ennätysvähäinen merijää päästää yhä useampia laivoja kulkemaan arktisen alueen läpi. Tämä tekee merestä paljon tavallista meluisamman, mikä pelottaa ja häiritsee valaita ja muita merieläimiä.



Tutkijat lähtevät ennennäkemättömälle tutkimusmatkalle Jäämerelle ja löytävät merenpohjasta uusia lajeja. Osa niistä suojellaan, joten syvänmeren kaivostoiminnan luvat jäädytetään.



Toisen maailmansodan vanhoja ammuksia löytyy vilkkaalta kalastusalueelta Itämereltä. Ne vuotavat myrkyllisiä aineita, joten kalastus keskeytetään ihmisten turvallisuuden vuoksi.





Vuorovesi
kääntyy

Kaasuputki räjähtää Itämerellä ja vapauttaa metaania. Merenpohjan myrkylliset sedimentit sekoittuvat veteen ja myrkyttävät eläimiä, mikä vaikuttaa kalastukseen. Puhumattakaan räjähdyksessä kuolleista merilajeista.

-2

-1

-2

-1

Vuorovesi
kääntyy

EU ja Itämeren maat myöntävät uusia tukia auttaakseen kalastajia siirtymään vastuullisempaan kalastukseen. Tämän avun turvin monet kalastajat voivat nyt käyttää turvallisempia ja kestävämpiä kalastustapoja.

+2

-

-

+2

Vuorovesi
kääntyy

Tunnettu italialainen ruokavaikuttaja jakaa sinitaskuravun reseptin verkossa. Resepti leviää nopeasti, ja yhä useammat alkavat ostaa tätä rapua ja syödä merenantimia. Tämä auttaa hillitsemään sinitaskuravun kantaa ja tuo pienkalastajille lisää rahaa.

+1

+1

+2

+1

Vuorovesi
kääntyy

Vedenalainen maanvyörymä järjestyttää merenpohjaa. Se tuhoaa monien merilajien elinympäristön ja katkaisee niiden vaellusreitit. Tsunami iskee rannikolle ja vahingoittaa kalastusalueita.

-2

-

-

-2

Vuorovesi
kääntyy

Skandaali paljastaa, että osa ”paikallisena” myydystä kalasta oli itse asiassa tuontia. Ihmiset kokevat tulleen huijatuiksi ja lopettavat merenantimien ostamisen. Paikalliset kalastajat menettävät rahaa ja yleisön luottamuksen.

-

-1

-1

-2

Vuorovesi
kääntyy

Alueella syttyy sota. Maat lopettavat yhteistyön meren suojelemiseksi, ja laiton kalastus rehottaa. Kaikki kärsivät, pienkalastajista ravintoloitsijoihin.

-2

-

-1

-1

Vuorovesi
kääntyy

Voimakas merellinen hellejakso iskee Mustallemerelle ja vaikuttaa joidenkin merieläinten muuttoliikkeeseen. Se aiheuttaa peruuttamatonta vahinkoa joillekin merilevämetsille ja meriruohoniityille, jotka ovat tärkeitä elinympäristöjä monille merilajeille. Hellejaksot ovat haitallisia myös ihmisille.

-2

-?

-1

-

Vuorovesi
kääntyy

Bulgaria ja Romania allekirjoittavat sopimuksen kaikkien aikojen suurimman merensuojelualueen perustamisesta Mustallemerelle. Tämä antaa merieläimille turvallisen paikan elää ja kasvaa. Se auttaa myös molempia maita tekemään parempaa yhteistyötä, mutta osa kalastajista ei voi enää kalastaa siellä.

+2

-

+1

-1

