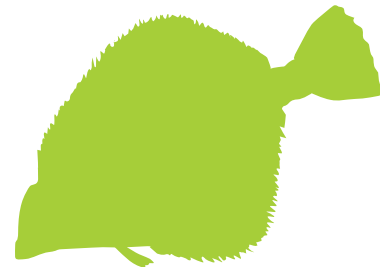




# MEREN HERKKUJA

## Kuluttajan kalaopas

# SISÄLTÖ



Näin luet kalaopasta	3
Kahdeksan kalavinkkiä	4
MSC-merkitty kala	5

## Lajiesittelyt ja luokitukset

Ahven	6	Meriantura	35
Anjovis	7	Meribassi	36
Alaskanseiti	8	Merikrotti	37
Ankerias	9	Miekkakala ja marliini	38
Haimonni eli pangasius	10	Muikku	39
Hait ja rauskut	11	Mustekalat	40
Hauki	12	Nahkiainen	41
Hokikala	13	Nieriä	42
Hummeri	14	Niilinahven	44
Kampasimpukat	15	Osterit	45
Kampela	16	Puna-ahven	46
Hieta-, puna- ja piikkikampela	17	Rapu eli jokirapu ja täplärapu	47
Kalmari	18	Ruijanpallas	48
Karppi	19	Sampi	49
Katkarapu	20	Sardiini	50
Keisarihummeri eli merirapu	21	Seiti	51
Kilohaili	22	Siika ja peledsiika	52
Kirjolohi	23	Silakka ja silli	53
Kissakala	24	Sinisimpukka	54
Kuha	25	Suutari	55
Kultaotsa-ahven	26	Särki	56
Kuningasrapu	27	Säyne eli säynävä	57
Kuore	28	Taimen	58
Kolja	29	Taskurapu	59
Lahna	30	Tilapia	60
Lohi eli Atlantinlohi	31	Tonnikalat	61
Made	33	Turska	63
Makrilli	34		

Lisätietoa kalasta ja kalastuksesta	65
Kalastuselinkeino Suomessa	66



# NÄIN LUET KALAOPASTA

Kalaoppaan lajit edustavat Suomessa tarjolla olevia ruokakaloja ja ne on valittu ympäristöperustein. Ympäristöystävälliseen kuluttamiseen opastetaan liikennevaloin: vihreä, keltainen ja punainen.

Koska mukana on myös paikallisia kalakantoja, voi Suomessa vihreän luokituksen saanut paikallisesti elinvoimainen laji saada muualla maailmassa esimerkiksi punaisen valon. Suositukset

saattavat muuttua kalakantojen kehityksen ja uusimpien tutkimustulosten myötä.

Väriluokitukset perustuvat WWF:n tilaamiin riippumattomiin arviointeihin kalakantojen tilasta. Ulkomaisten lajien arvioinneissa käytetyt tiedot perustuvat mm. Kansainvälisen merentutkimusneuvoston (ICES) virallisiin arvioihin kalakantojen tilasta ja kalastuksen kestävydestä.



## Suosi

Paras valinta. Kalakannat ovat elinvoimaisia ja pyynti ei aiheuta merkittäviä ympäristöhaittoja. Kaikki MSC-sertifioidut kalatuotteet saavat vihreän valon.



## Harkitse

Kalakannat saattavat olla heikkoja ja paikoin ylikalastettuja tai kalastusmenetelmät saattavat olla ympäristölle haitallisia. Pyyntin kestävyys saattaa myös vaihdella alueittain.

Kasvatettu kala saa pääosin keltaisen valon. Kalankasvatuksessa kuluu rehuna enemmän kalaa kuin mitä kasvatus tuottaa. Kalanrehu valmistetaan luonnosta pyydytyistä kaloista, joiden alkuperän vastuullisuuteen ja kestävyys ei kiinnitetä vielä riittävästi huomiota.



## Vältä

Laji on uhanalainen tai voimakkaasti ylikalastettu tai pyyntiin käytetään tuhoisia kalastusmenetelmiä.

Lähes kaikki syvänmeren lajit saavat punaisen valon. Ne ovat erityisen herkkiä ylikalastukselle ja kalastusmenetelmät ovat usein tuhoisia.

# KAHDEKSAN KALAVINKKIÄ

1. Suosi kotimaista ja paikallisten kalastajien pyytämää kalaa, koska se vähentää kuljetuksesta aiheutuvia ympäristöhaittoja. Kala on tällöin usein myös tuoreempaa kuin kaukaa kuljetettu kala.
2. Syö ravintoketjussa alaspäin! Jätä suuret petokalat rauhaan ja syö enemmän pieniä, nyt pääosin eläinten rehuksi päätyviä lajeja, kuten sardiineja. Vähennä samalla lihan syöntiä. Ostamalla voit vaikuttaa.
3. Kysy MCS-ympäristömerkittyjä kalatuotteita! Koko maailman kaupoissa ja ravintoloissa on myynnissä jo yli 6000 MSC-tuotetta. Eri maissa saatavilla olevat tuotteet löydät osoitteesta [www.msc.org/where-to-buy](http://www.msc.org/where-to-buy). Suomessa MSC-merkittyjen kalatuotteiden osuus on hitaassa kasvussa. WWF suosittelee sertifioitua kalaa.
4. Älä osta liian pieniä ja nuoria kaloja. Kalakannan säilymiselle on tärkeää, että kalat ehtivät kasvaa kyllin suuriksi lisääntyäkseen edes kerran ennen kuin ne pyydetään. Kysy kauppiaalta kaloja, jotka ovat suurempia kuin niiden alamitta. Muista, että kauppa ei saa myydä alamittaisia kaloja! Kalojen alamit koskevat luonnonvesistä pyydettyjä, ei-viljeltyjä kaloja ja ne on määrätty kalastusasetuksella. Monella tavallisella kauppa-alalla ei ole alamittaa lainkaan.
5. Uskalla kokeilla jotain uutta! Vaihtelee kalalajeja, jolloin suosituimpiin lajeihin kohdistuvat paineet pienenevät.
6. Vältä ostamasta syvänmerenlajeja, koska ne ovat erityisen herkkiä liikakalastukselle. Syvänmerenkalastus on edelleen suurilta osin rajoittamatonta. Syvänmerenlajeja voi olla esimerkiksi pakastetuissa kalatuotteissa.
7. Älä osta kaloja tai äyriäisiä, jotka ovat uhanalaisia. Lista uhanalaisista kaloista: [www.redlist.org](http://www.redlist.org)
8. Uskalla kysyä! Älä lannistu, vaikka et aina saisikaan vastausta. Monet, jotka myyvät kalaa ja äyriäisiä, eivät tunne kalojen biologiaa tai kalastuksen ympäristövaikutuksia. Kysymällä vaikutat myönteisesti tiedon lisääntymiseen ja kestäväen kalastuksen kehittämiseen.





# MSC-MERKITYT KALATUOTTEET



MSC (Marine Stewardship Council) on riippumaton, voittoa tuottamaton organisaatio, joka ylläpitää sertifiointijärjestelmää kala- ja äyriäistuotteille. MSC-sertifikaatti takaa, että kala on pyydytetty ekologisesti kestäväällä tavalla. Kaikki MSC-tuotteet saavat WWF:n luokituksessa vihreän valon.

MSC:n tavoitteena on vähentää ylikalastusta eli luonnonvarojen kestämatöntä käyttöä. Kalapulaation on oltava riittävän suuri, jotta se kestä kalastuksen kaupallisiin tarkoituksiin. MSC-ser-

tifioidun kalakannan kalastuksen on myös oltava kestäväällä tasolla, ettei se vaaranna kohdepopulaation eikä mahdollisesti sivusaaliiksi joutuvien muiden lajien elinvoimaisuutta. Lisäksi MSC:n peruseriaatteisiin kuuluu kalavesien hoitoon liittyviä vaatimuksia.

MCS-tuotteen tunnustat sinisestä ovaalinmuotoisesta merkistä.

*Lue lisää: [www.msc.org](http://www.msc.org)*



© Quentin Bates / WWF-Canon



© Erling Svendsen / WWF-Canon



© naturepi.com/Jeff Rotman / WWF

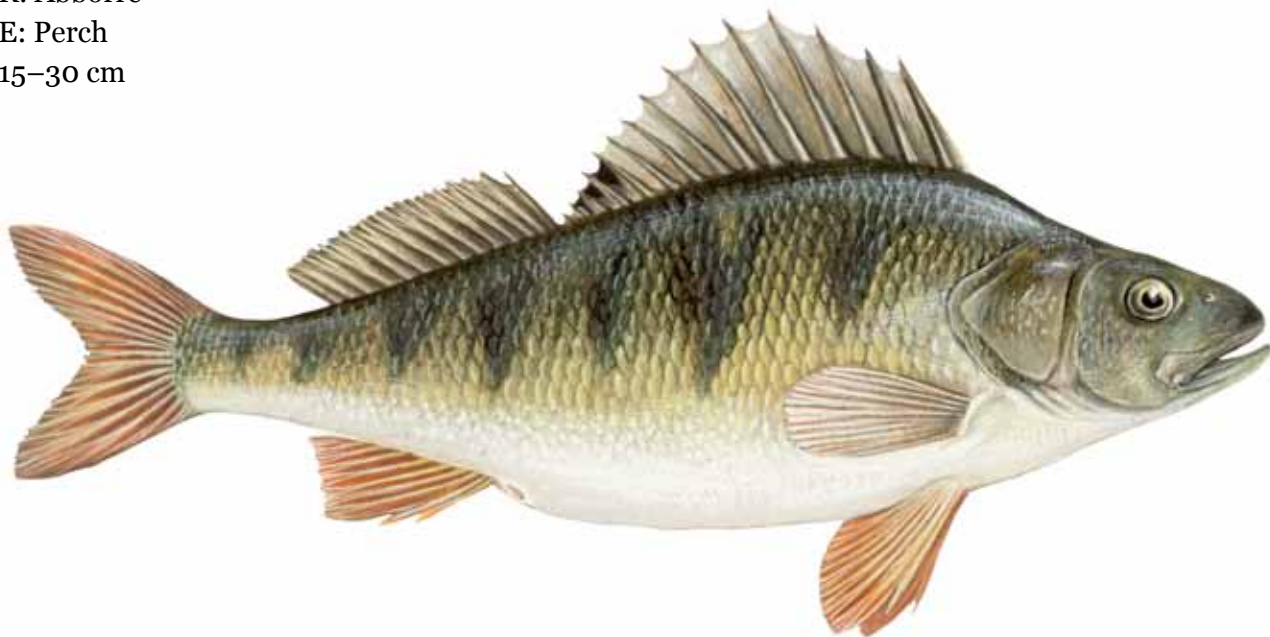
## AHVEN

(*Perca fluviatilis*)

R: Abborre

E: Perch

15–30 cm



### Suositus: Vihreä valo

Osta ahventa. Ahven on maukkaimpia kotimaisia kalojamme, jota arvostetaan suuresti myös muualla Euroopassa. Ekologisin vaihtoehto on kalan pyytäminen itse onkimalla ja valmistaminen saman tien tuoreeltaan ilman kylmäsäilytyksiä.

### Tiesitkö, että:

Ahven valittiin Suomen kansalliskalaksi vuonna 1994 Kalatalouden Keskusliiton järjestämässä äänestyksessä.

Ahven lienee jokaisen onkimiehen tuntema raitapaita. Ahven on mainio ruokakala, jota on pidetty arvossa jo tuhansia vuosia. Ahven on suomalaisittain niin yleinen, ettei tule helposti ajatelleeksi sen olevan yksi arvostetummista herkuista monessa Euroopan maassa.

Ahven voi saavuttaa jopa yli kahden kilon painon, mutta niin suuria körmyniskoja tapaa harvoin. Paikoittain isot ahvenet voivat kantaa mukanaan merkittävää myrkkynuormaa, jolloin niitä ei kannata syödä usein. Ahvenen sanotaan tarttuvan kaikkiin pyydyksiin, ja siksi se onkin

ollut pitkään suosittu ruokakala ja urheilukalastuksen kohde. Vapaa-ajankalastajien vuosittaiset ahvensaaliit ovat vaihdelleet 11- 18 miljoonan kilon välillä. Tämä on noin kolmasosa koko vapaa-ajankalastajien saaliista. Ahvenen ammatikalastus merialueilla on ollut kasvussa, mutta kokonaissaalis on kuitenkin vain neljäsosan vapaa-ajankalastajien saalismäärästä.

### Levinneisyys

Ahven on Suomen yleisin kala. Sitä esiintyy koko Suomessa pohjoisinta käsivarren Lappia lukuun ottamatta. Ahven on sisävesilaji, joka elää myös meren rannikolla. Keväällä ahvenet hakeutuvat suojaisiin lahtiin tai puroihin, joissa on riittävän lämmintä vettä mädille ja poikasille.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, merrat, koukut, katiskat ja vapa-kalastus.

### Nykyinen kalakanta

Merialueiden ja sisävesien ahvenkannat kestävät nykyisen kalastuksen. Merialueella ahvenen on todettu kärsivän rehevöitymisestä.



## ANJOVIS

R: Anjovis

E: Anchovy

12-20 cm



### Suositus: Keltainen valo sardellille

(*Engraulis encrasicolus*)

Euroopassa myydään anjovis-nimellä useita sillikalojen heimoon kuuluvia kaloja. Sardelli on tämän öljyyn säilötyn kalasäilykkeen yleisin raaka-aine. Sardelli on herkkä liikakalastukselle. Osissa sardellin elinaluetta kalastuspaine on ylittänyt kannan sietokyvyn ja on jouduttu turvautumaan aluekohtaisiin, määräaikaisiin kalastuskieltoihin.



### Suositus: Vihreä valo kilohailille

(ks. sivu 22)

Sardelli on Euroopan rannikon tuntumassa, suurissa parvissa elävä sillikala. Se käyttää ravinnokseen planktonia ja ravinnon perässä parvet usein muuttavat kesäisin pohjoisemmaksi ja hakeutuvat pinnan tuntumaan. Sardellit muodostavat erittäin suuria kalaparvia, jotka toimivat ravintona monille eläinlajeille. Sardellien ja muiden pienten sillikaloiden väheneminen johtaa usein negatiivisiin muutoksiin ravintoketjuissa.

### Levinneisyys

Sardellin elinalueita ovat Välimeri, Mustameri sekä Pohjois-Atlantin itärannikko.

### Kalastusmenetelmät

Troolaus ja nuottaus.

### Nykyinen kalakanta

Sardelli on kärsinyt liikakalastuksesta ja joillain vanhoilla elinalueilla kannan toipuminen on epävarmaa. Tästä syystä on tärkeää, että kalastusalueita suljetaan vähintään väliaikaisesti ja kannan annetaan elpyä.

## ALASKANSEITI

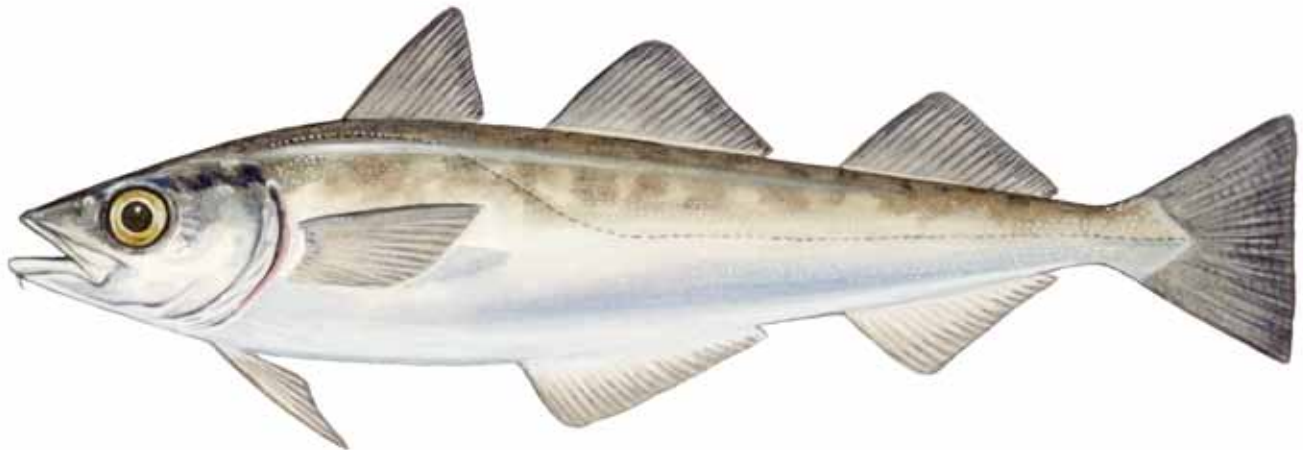
(*Theragra chalcogramma*)

R: Alaska pollock

E: Alaska pollock

55-75 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Alaskanseiti on noussut viime vuosikymmenien aikana erittäin tärkeäksi talouskalaksi ja sen suuria populaatioita pidetään maailman merkittävimpänä ruokakalavarantona. Alaskanseitin kannat ovat vielä suhteellisen vakaita, mutta suuren kysynnän vuoksi ne ovat vaarassa joutua liikakalastuksen kohteeksi. Suosi alaskanseitiä, joka on MSC-sertifikoitua.

Alaskanseiti kuuluu turskakalojen lahkoon ja se muistuttaakin ulkonäöltään huomattavasti turskaa. Se on kylmässä vedessä viihtyvä petokala, joka saalistaa kaloja ja äyriäisiä. Alaskanseiti viihtyy pääasiassa pohja- ja välivedessä, mutta kutuaikaan keväällä se nousee suurissa parvissa rannan tuntumaan lisääntymään.

Alaskanseitiä käytetään satojen elintarvikkeiden raaka-aineena Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Japanissa. Erityisesti kalapakasteet kuten kalapuikot sekä surimi ovat hyvin usein valmistettu alaskanseitistä. Myös sen mätiä käytetään paljon elintarvikkeiden valmistuksessa.

### Levinneisyys

Alaskanseitin elinaluetta on Pohjoinen Tyynimeri. Suuria populaatioita elää muun muassa Alaskan rannikolla ja Beringinmerellä.

### Kalastusmenetelmät

Troolaus.

### Nykyinen kanta

Kanta on vielä suhteellisen vakaa ja alaskanseiti on Pohjoisen Tyynenmeren yleisimpiä kalalajeja. Kalastuspaine kasvaa kuitenkin jatkuvasti ja nyt on jo havaittavissa kalakantojen paikallista taantumista.



## ANKERIAS

(*Anguilla anguilla*)

R: Europeisk ål

E: Eel

Koiras alle 50 cm, naaras 50–100 cm



### Suositus: Punainen valo

Ankerias on Suomen uhanalaisuusluokituksen (2010) mukaan erittäin uhanalainen laji. Samassa kategoriassa nisäkäspuolelta löytyy esimerkiksi susi. Suomen sisävesistä pyydetyt ankeriaat ovat pääosin sinne istutettuja. Ankeriasistutuksiin käytettyjen lasiankerioiden tuonti Suomeen kuitenkin pienentää entisestään ankeriaskantoja, ja Suomessa tapahtuva pyynti vastaavasti vähentää kutemaan lähtevien ankerioiden määrää. Vältä myös ulkomailta tuodun ankeriaan ja lasiankerioiden ostamista.

Ankeriaalla on kiehtova elinkaari, jota ei vielä kukaan tunneta täysin. Nämä käärmemäiset otukset ovat pitkäikäisiä kaloja ja vaeltavat yli 6000 kilometriä lisääntyäkseen.

Uskotaan, että kaikki ankeriaat lisääntyvät Atlantin luoteisosassa, Sargassomeressä. Vastakuoriutuneet ankeriaan poikaset aloittavat pitkän vaelluksensa merivirtojen mukana kohti Euroopan makeita vesiä. Suomen rannikolle saapuessaan ankeriaat ovat noin kuusivuotiaita.

Sisävesiemme ankeriaskannat ovat nykyään istutusten varassa koska sinne johtavat joet ovat padottuja.

### Levinneisyys

Pohjois-Atlanti, Pohjanmeri, Itämeri, Välimeri, joista ne vaeltavat edelleen sisävesiin kasvaamaan.

### Kalastusmenetelmät

Rysät, pitkäsiima ja katiskat.

### Nykyinen kalakanta

Luontaiset ankeriaskannat ovat uhattuina. Erietyisesti ankeriaan läpinäkyvät poikaset, lasiankeriaat, ovat vähentyneet voimakkaasti. Ankerias lisättiin uhanalaisten eläin- ja kasvilajien kauppaa säätelevän kansainvälisen CITES-sopimuksen liitteeseen II kesäkuussa 2007. Uhanalaisuusluokitus astui voimaan maaliskuussa 2009, minkä jälkeen ankeriaan kansainvälinen kauppa on ollut sopimusvaltioissa erityisluvanvaraista.

## HAIMONNI eli pangasius

(*Pangasius hypophthalmus*)

R: Hajmal

E: Pangasius



### Suositus: Keltainen valo

Haimonnin tuotannossa on vielä tällä hetkellä paljon ongelmia. Verkkoaltaiden ja lammikoiden aiheuttamaa ravinne- ja lääkeainekuormitusta ei säädetä riittävästi. Rajusti kasvavan kysynnän vuoksi uusia altaita raivataan monimuotoisuudeltaan arvokkaille kosteikkoalueille. Rehun hankinnan vastuullisuudessa on myös paljon kehitettävää. Suomalaisten on myös hyvä muistaa kaukaa tuotetun kalan kuljetuksesta syntyvät ympäristövaikutukset ja suosia lähialueiden kaloja.

Haimonnin vastuullisuus riippuu myös hieman kalan alkuperästä. Vietnam on suurimpia haimonnin tuottajamaita ja se on kirjallisesti sitoutunut sertifioimaan tuotantoaan kestävyyskriteerien mukaisesti niin että vuoteen 2015 mennessä 50 % ulkomaan viennistä on ASC-sertifioitua. ASC- sertifikaatti on myös WWF:n hyväksymä sertifiointi kasvatettu kalalle ja muille vesiviljelytuotteille (<http://www.ascworldwide.org/>). Tavoitteena on, että tulevaisuudessa vähintään 75 % Vietnamin vientiin tuotetusta haimonnista olisi ASC- merkittyä.

Haimonni on makean veden kala ja kotoisin Aasiasta. Haimonni on suomalaisillakin kalatiseilla yleistynyt ulkomaan eväkäs. Haimonnia myydään myös nimellä pangasius, joka on sen tieteellinen sukunimi. Ruokakalana haimonnin sanotaan muistuttavan esim. kuhaa. Aikuinen kala on tasaisen harmaa ja normaali myyntikoko on alle kaksi kiloa.

Tämä haimonni on sukua toiselle, akvaariokalana pidettävälle pienikokoisemmalle haimonnijille (*Pangasius macropthalmus*).

### Levinneisyys

Elää luonnonvaraisena Mekong-joen vesistöalueella. Nykyisin haimonnia tuotetaan laitospalveluksella jokiin rakennetuissa kassikasvatustoksissa ja lammikoissa lähinnä Thaimaassa ja Vietnamissa.



## HAIT JA RAUSKUT

(*Selachimorpha, Batoidea*)

R: Hajar och rockor

E: Sharks and rays



### Suositus: Punainen valo

Älä osta haita tai rauskuja. Suurin osa lajeista on voimakkaasti liikakalastettuja ja monet lajeista ovat uhanalaisia. 100 miljoonaa haita ja rauskuu jää joka vuoksi sivusaaliiksi, kun muita lajeja kalastetaan mm. pitkillä siimoilla.

### Tiesitkö, että:

Useimpien haiden on uitava koko ajan kyetäkseen hengittämään: uudessa vesi virtaa kidusten läpi.

Hait ja rauskut ovat rustokaloja, joilla on saalistajina suuri merkitys meriekosysteemin toiminnalle ja rakenteelle. Lajeista suurin osa elää valtamerialueilla, mutta joitakin lajeja tavataan myös makeissa vesissä kuten Missisipissä Amerikassa ja Amazonjoessa Brasiliassa.

Useimmat lajit elävät suhteellisen pitkäikäisiksi ja lisääntyvät hitaasti. Ne tuottavat vain muutamana jälkeläisen vuosittain. Siksi säänneltykin kalastus vaikuttaa haitallisesti hai- ja rauskulajeihin ja monet lajeista ovatkin uhanalaisia esimerkiksi Pohjanmeressä.

Hait syövät kaloja, merikilpikonna, hylkeitä ja jopa pieniä valaita. Maailman suurin kala on valashai. Tämä 15 metrin pituiseksi kasvava jättiläinen syö monista sukulaisistaan poiketen pelkästään planktonia.

Suurelta osalta haita puuttuu virallinen uhanalaisuusluokitus pääosin kalastuspoliittisista syistä. Myös sillihai (*Lamna nasus*, kuvassa) ansaitsisi tulla virallisesti suojelluksi. Sillihain liha on kuitenkin arvostettu ruoka-aine ja varsinkin keitoksi laitettavista evistä maksetaan paljon. Sen pyynti EU:n alueella on lopetettu 2010 mutta Atlantilla kalastavilla muilla valtioilla pyynti jatkuu rajoituksetta.

Rauskulajeja on maapallolla yli 500 ja suurin osa niistä elää merenpohjalla saalistaen pohjaeläimiä kuten rapuja ja simpukoita. Usein rauskut ovat kalastuksen sivusaalista ja rauskuista hyödynnetään ihmisravinnoksi yleensä vain evät ja pyrstö. Rauskuista esimerkiksi silorausku on vähentynyt dramaattisesti kalastuksen seurauksena.

# HAUKI

(*Esox lucius*)

R: Gädda

E: Pike

50–60 cm



## Suositus: Vihreä valo

Kotimaisena kalana hauki on suositeltava ravintokohde!

### Tiesitkö, että:

korppolaiset ovat lahjoittaneet Tasavallan presidentille jouluhauen jo Kekkonen ajoista lähtien.

Hauki on ahnas petokala, joka saalistaa toisia kaloja, jopa omia lajikumppaneitaan. Hauki on suurikokoisimpia kalojamme ja varsin yleinen sekä sisävesissä että rannikkoalueilla. Maailmanlaajuisesti hauki on laajimmalle levinnyt sisävesikalana. Hauki on tuntemattomasta syystä paikoitellen vähentynyt merialueilla.

Hauki voi kasvaa jopa 1,5 metriä pitkäksi ja saavuttaa yli 20 kilon painon. Hauen arvostus ruokakalana on laskenut, mutta se on edelleen tärkeä saalis niin vapaa-ajankalastajille kuin ammattikalastajillekin.

### Levinneisyys

Hauki elää koko maan laajuisesti järvissä, joissa ja meren rannikolla.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, katiskat, koukut ja vapapyydykset.

### Nykyinen kalakanta

Haukikannat ovat suhteellisen vakaat, erityisesti sisävesissä. Vuonna 2002 haukea pyydettiin 10 miljoona kiloa. Haukisaaliista noin 90 prosenttia on vapaa-ajan kalastajien saalista. Suositussa merialueen ulkoluotojen haukipyyynnissä suurimpien kalojen määrä on kuitenkin laskenut viime vuosina. Aikoinaan haukia istutettiin vuosittain yli 30 miljoonaa poikasta. Kalojen mäti ja maiti lypsettiin kotikeinoin ja kutua levitettiin, mutta tällainen kalavesiä hoitava harrastustoiminta on loppunut kokonaan.



## HOKIKALA

(*Macrurus novaezelandiae*)

R: Hoki

E: Hoki, Blue Grenadier

60–120 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Hokikala on haluttu saalis ja voimakkaan kalastuksen kohteena. Kalastuspaine on paikoitellen laskenut kannan kokoa. Kalastusrajoitusten myötä kannan toivotaan elpyvän. Tarkkaa, luotettavaa tietoa hokikalan kantojen kehityksestä ei tällä hetkellä ole saatavissa. Kun haluat varmistaa, että ostamasi hokikala on vastuullisesti pyydettyä niin vaadi kauppiaaltsi MSC-merkittyä hokia. Uusi-Seelantilaista MSC-sertifikoitua hokikalaa on ollut markkinoilla saatavana jo vuodesta 2001 lähtien.

Hokikala on pitkulainen ja sylinterimäinen syvänmeren kala, joka voi kasvaa 7-kiloiseksi. Se elää 400-1000 metrin syvyydessä ja saalistaa ravinnokseen lyhtykaloja, äyriäisiä ja kalmareita. Hokikala on varsin nopeakasvuinen laji, joka saavuttaa sukukypsyyden 3 vuoden iässä.

Hokikala on vaalealihainen pakastealtaiden ja lounasravintoloiden tuoreempi tuttavuus. Hokikalaa tarjoillaan muun muassa pikaruokalaketjujen aterioissa ja se on myös suosittu surimin raaka-aine. Se on terveellinen ja rasvainen kala.

Sitä kalastetaan suurilla kalastusaluksilla, joilla suoritetaan myös kalan jatkokäsittely.

### Levinneisyys

Uuden-Seelannin ja eteläisen Australian vesialueet.

### Kalastusmenetelmät

Pyydetään pääosin välivesi- ja pohjatrooleilla.

### Nykyinen kalakanta

Hokikalan osuuden maailman kalansaaliista arvioidaan kasvavan jatkossa. Voimakas kalastus kuitenkin uhkaa osaa kannoista, joiden kalastus ei ole riittävän hyvin säädeltyä.

# HUMMERI

## Europanhummeri

(*Homarus gammarus*)

R: Europeisk hummer

E: European lobster

## Amerikanhummeri

(*Homarus americanus*)

R: Amerikansk hummer

E: American lobster

~ 50 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Hummerin pyynnin kestävyys vaihtelee alueellisesti, minkä vuoksi se saa arvioinnissa keltaisen valon. Ruotsalainen hummeri on tällä hetkellä kestävä valinta ympäristöystävällisen pyyntitansansa vuoksi. Norjan rannikolta pyydetyn europanhummerin kanta on ollut pitkään heikko ja pyyntirajoituksissa huolimatta laitton kalastus rehottaa. WWF Norja vaatii pyynnin kieltämistä kokonaan. Vältä siis norjalaista hummeria! Suosi aina yli 22 cm:n pituisia hummereita.

Hummeri on roteva, sinisenmusta äyriäinen, josta tulee keitettäessä kirkkaanpunainen. Europanhummeri voi kasvaa 10 kilon painoiseksi körilääksi ja elää jopa yli 100-vuotiaaksi. Sen sukulainen, amerikanhummeri, on painavin meriäyriäinen ja voi painaa jopa 20 kiloa.

Hummerit voivat olla oikea- tai vasenkätisiä. Ne elävät kivisillä merenpohjilla, joista ne voivat löytää kivenkoloja päiväaikaiseen lymyilyyn ja ravinnokseen muun muassa simpukoita. Hummeri on kotimaisen rapumme tapaan yöeläin.

### Levinneisyys

Hummeria tavataan Euroopan rannikolla, ei kuitenkaan Itämerellä tai Islannin ympärillä. Suomessa on myynnissä myös amerikanhummeria, jota tuodaan usein kypsänä ja pakastettuna muun muassa Kanadasta.

### Pyyntimenetelmät

Hummeria pyydetään useimmiten merroilla, joka on ympäristölle hellävarainen pyyntimenetelmä. Hummeria voidaan pyytää myös sukeltamalla ja poimimalla suoraan pohjasta, mutta tämä menetelmä on kuitenkin kielletty liian tehokkaana mm. Ruotsin kalastusalueella.

### Nykyinen hummerikanta

Hummerin rauhoitusaika niiden lisääntymisaikana ja pyyntikoon alamitta (22 cm) ehkäisevät hummerien liikapyyntiä. Paikoittain hummerien kannat ovat olleet jopa kasvussa, mikä johtuu niitä saalistavien petokalojen ylikalastuksesta. Hummerin kasvatusta on yritetty, mutta se ei ole osoittautunut taloudellisesti kannattavaksi.



## KAMPASIMPUKAT

(*Pectinidae*)

R: Kammuslor

E: Scallops



### Suositus: Vihreä valo käsin kerätylle ja kasvatetulle kampasimpukalle

Suosi simpukoita, jotka on kasvatettu, tai kerätty käsin merenpohjasta.



### Suositus: Punainen valo mekaanisesti kerätylle kampasimpukalle

Mekaaninen pyynti pohjatrooleilla ja -haroilla vahingoittaa merkittävästi merenpohjan ekosysteemiä.

### Tiesitkö, että:

Kampasimpukat voivat häiritäessä pyrähtää lyhyitä uintimatkoja avaamalla ja sulkemalla kuortaan rytmikkäästi.

Kampasimpukat ovat läheistä sukua osterille, joka on toinen perinteinen herkkusuiden valinta merellisten nilviäisten joukosta. Kampasimpukojen heimoon (*Pectinidae*) kuuluu noin 30 lajia, joista useat ovat kaupallisesti tärkeitä lajeja maailman eri merialueilla. Ne esiintyvät yleensä hiekkapohjilla, matalilta alueilta aina sadan metrin syvyyteen asti. Tavallisesti kampasimpukoita esiintyy 10 - 15 metrin syvyydessä.

Villien simpukoiden pyynnin lisäksi niitä kasvatetaan laitoksissa. Laitokset eivät ole ympäristölle haitallisia. Simpukat hankkivat ravintonsa suodattamalla vettä ja näin itse asiassa parantavat vedenlaatua.

Suomen markkinoilla kampasimpukat olivat aikaisemmin vähälukuinen erikoisuus, mutta nykyään useiden ravintoloiden menuilla esiintyvä nilviäinen.

### Levinneisyys

Kampasimpukoita tavataan kaikilla maailman merialueilla.

### Kalastusmenetelmät

Pohjatrooli, pohjahara ja käsin keruu.

### Nykyinen kanta

Välimerellä kampasimpukka on ollut raskaasti ylikalastettu, eikä kannan toipumisesta ole tietoa. Norjan rannikolla kampasimpukkakanta voi hyvin ja on elinvoimainen.

## KAMPELA

(*Platichthys flesus*)

R: Skrubbskädda

E: Flounder

20–35 cm



### Suositus: Vihreä valo kampelalle

Suosi kotimaista kampelaa mieluummin kuin sen ulkomaisia serkkuja. Osta mahdollisimman suuria kampeloita (>25 cm), jotta ne olisivat ehtineet lisääntyä.

### Tiesitkö, että:

Kampelan poikaset eivät heti eroa ulkonäöltään muista kalanpoikasista. Vasta noin senttimetrin pituisten poikasten silmät siirtyvät toiselle puolelle ruumista ja kala saa litistyneen muodon.

Suomen rannikolla elää vakituisesti vain kaksi kampelalajia: kampela (*Platichthys flesus*) ja selvästi vähälukuisempi piikkikampela (*Psetta maxima*, ks seuraava sivu). Maailmalla kampelat ovat arvostetuimpia talouskaloja ja niitä pidetään kaloista maukkaimpina. Suomen kalatiskailla kampelat eivät kuitenkaan ole saavuttaneet suurtakaan suosiota, ehkäpä vähäisen tarjonnan vuoksi.

Kampelalla on suomalaisessa kalastuksessa taloudellisesti vähäinen merkitys ja sitä saadaan pääasiassa sivusaaliina. Saaristolaiset tosin osaavat arvostaa tätä meren eksoottista herkkua ja myyvät sitä kesäaikana matkailijoillekin savustettuna, jolloin se on lähiruokaa parhaimmillaan.

### Levinneisyys

Koko Itämeri.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, trooli, isorysä ja pitkäsiima.

### Nykyinen kalakanta

Kampelakanta kestää nykyisen vähäisen kalastuksen Suomen rannikolla, vaikka kannat eivät ole kovin voimakkaat. Itämeren rehevöitymisestä johtuva hiekkapohjien limoittuminen pienentää kampelakantaa. Meriveden suolaisuuden ajoittainen lisääntyminen ja varsinkin Itämeren tilan pysyvämpi parantuminen palauttaisivat kampelan todennäköisesti monilukuisempaan takaisin Suomen rannikolle.

## HIETAKAMPELA

(*Limanda limanda*)

R: Sandskädda

E: Dab

## PIIKKIKAMPELA

(*Psetta maxima*)

R: Piggvar

E: Turbot

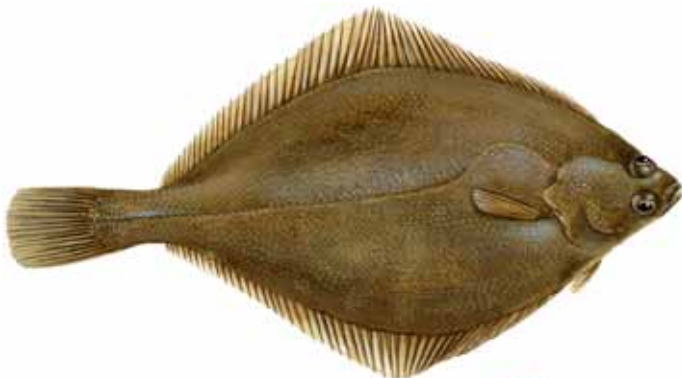
## PUNAKAMPELA

(*Pleuronectes platessa*)

R: Rödspätta

E: European plaice

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



**Suositus: Keltainen valo hietakampelalle, kasvatetulle piikkikampelalle, ja muulla kuin pohjatroolilla pyydetylle punakampelalle**

Euroopan suosituin kampela punakampela, sekä piikkikampela ja hietakampela ovat vähentyneet liiallisen kalastuksen vuoksi. Punakampela ja hietakampela ovat kuitenkin saaneet punaisen sijasta keltaisen valon, koska kantojen tila on aikaisempaa parempi ja kalastusmenetelmät ovat muuttuneet ympäristöystävällisemmiksi. Osta yli 30 cm pitkää kampelaa, sillä se on jo ehtinyt jatkaa sukua. Keltaisen valon saa myös kasvatettu piikkikampela, sillä villien kalojen pyynti ei ole kestävä.



**Suositus: Punainen valo villille piikkikampelalle ja pohjatroolatulle punakampelalle**

Vältä punakampelaa, joka on kalastettu pohjatroolilla. Pohjatrooli vahingoittaa merenpohjaa ja kerää paljon sivusaalista. Vältä piikkikampelaa, joka on pyydetty luonnosta. Piikkikampelakannat ovat taantuneet Itämerellä ja Pohjanmerellä, osittain voimakkaan kalastuksen vuoksi ja osittain myös siksi, että sitä saadaan paljon sivusaaliina.

### Levinneisyys

Punakampela on pohjakala, jota tavataan Marokosta Barentsinmerelle sekä Välimerellä, Mustalamerellä ja eteläisellä Itämerellä. Hietakampelaa tavataan Biskajanlahdelta Barentsinmerelle ja eteläiselle Itämerelle. Satunnaisesti molempia on löydetty Suomenkin aluevesiltä. Aikuiset punakampelat elävät yleensä 10–50 metrin syvyydessä, hietakampela hieman matalammassa. Piikkikampela kuuluu Suomen kalalajistoon, mutta on selvästi varsinaista kampelaamme (*Platichthys flesus*, ks. edellinen sivu) harvinaisempi laji.

### Kalastusmenetelmät

Pohjatroolilla ja -verkoilla ja kurenuotalla. Myös urheilukalastuksen kohteena.

### Nykyinen kalakanta

Punakampela on edelleen uhattuna monilla vesialueilla liikakalastuksen vuoksi. Punakampela on kärsinyt Itämerellä pohjien vähähappisuudesta rehevöitymisen seurauksena. Vaikka hietakampelalla on vähemmän kaupallista merkitystä, on Itämeren hietakampelakanta kuitenkin vähentynyt kalastuksen vuoksi.



## KALMARI

(*Teuthida*)

R: Kalmar

E: Squid

15-25 cm



### Suositus: Keltainen valo

Tarkkoja tietoja eri kalmarilajien kantojen koosta ja kalastuksen sietokyvystä on vaikea kerätä, sillä ne ovat lyhytikäisiä ja kantojen koossa on paljon luontaista vaihtelua. Kalmarit eivät myöskään ole valvotun kalastuksen hoidon alaisuudessa. Näistä syistä kalmareiden suositus on keltainen valo. Kalmareiden kuitenkin oletetaan kestävän kalastuspainetta suhteellisen hyvin, sillä ne saavuttavat sukukypsyyden varhain ja tuottavat paljon jälkeläisiä.

Kalmarit ovat pääjalkaisten lahkoon kuuluvia, sulavarakenteisia mustekaloja. Ne ovat petoja, jotka pyydystävät pyyntilonkeroillaan kaloja ja äyriäisiä. Kalmarit viihtyvät usein välivedessä, mutta suuret lajit kuten jättiläiskalmari voivat elää jopa 2 kilometrin syvyydessä. Monet merinisäkkäät ja petokalat ovat riippuvaisia kalmaripopulaatioista. On yllättävää, että näinkin merkittävistä eläimistä tiedetään kuitenkin varsin vähän. Syvänmeren lajeja ei välttämättä ole edes nähty elävänä, sillä ne kuolevat paineen muutoksen johdosta pintaan nostettaessa. Elinkierto kalmareilla on muiden mustekalojen tapaan lyhyt ja usein ne kuolevat pian lisääntymisen jälkeen.

### Levinneisyys

Kalmareita löytyy kaikilta maailman merialueilta.

### Kalastusmenetelmät

Troolaus sekä siimakalastus syöteillä ja pilkeillä. Kalmareiden on huomattu reagoivan kirkkaisiin valoihin ja Välimerellä kalmareiden kalastuksessa käytetäänkin apuna kirkkaita valoja, jotka houkuttelevat kalmareita pyyntietäisyydelle.

### Nykyinen kanta

Monet kalmarilajit ovat elinalueillaan yleisiä. Kalmarikannan luontaiseen sykliin kuuluvat huomattavat vaihtelut, mutta kalastaminen voi vaikuttaa populaatioihin negatiivisesti. Tietoa kalmareiden elintavoista ja kalastuksen vaikutuksista ei ole riittävästi.

# KARPPI

(*Cyprinus carpio*)

E: Carp

R: Karp

35-60 cm



## Suositus: Vihreä valo

Karppi on Suomen vesiin istutettu kalalaji, joka soveltuu hyvin ruokakalaksi. Sitä viljellään kymmenissä maissa ympäri maailman. Keski-Euroopassa karppi on suosittu joulupöydän herkku.

Karppi on alun perin Aasiasta kotoisin oleva, jykevä särkikala. Se viihtyy hyvin rehevissä vesistöissä ja käyttää ravinnokseen pohjaeläimiä ja jonkin verran myös vesikasveja. Rehevissä vesistöissä se pystyy syrjäyttämään rehevöitymistä aiheuttavia pienempiä kalalajeja ja siten sillä voi olla vedenlaatua parantava vaikutus. Karppi voi elää jopa 30-vuotiaaksi ja saavuttaa 20 kilon painon. Suomen vedet ovat liian kylmiä karpin poikasille, joten se ei ole pystynyt muodostamaan lisääntyvää kantaa vesistöissämme. Suomen karppikanta on siis täysin istutusten varassa.

Euroopassa karppia kasvatetaan paljon ruokakalaksi. Karpin kasvatusta ei aiheuta ongelmia ympäristölle, sillä karppien kasvatusaltaisiin ei yleensä lisätä rehua vaan karpit hyödyntävät lampien luontaista ravintovarantoa.

## Levinneisyys

Karppia tavataan useissa Etelä- ja Keski-Suomen vesistöissä ja se on kotiutunut myös merenlahtiin ja jokisuihin.

## Kalastusmenetelmät

Onki, verkot.

## Nykyinen kanta

Karppi on tulokaslaji. Sille ei tehdä myöskään uhanalaisuusarviointia.

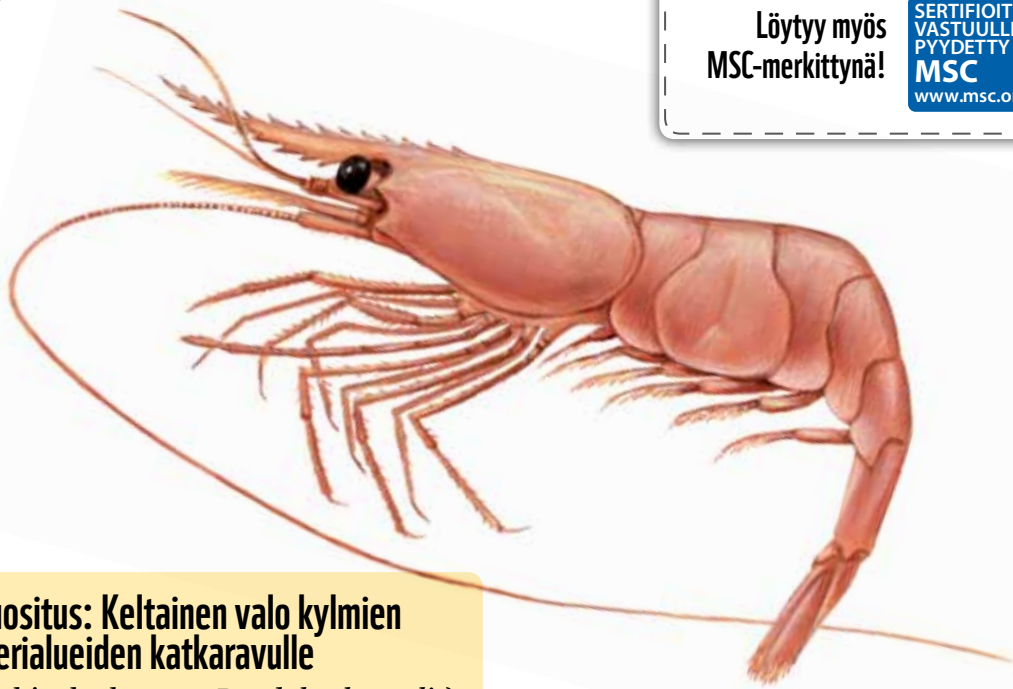
## KATKARAPU

R: Räkä

E: Shrimp

~ 10–15 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo kylmien merialueiden katkaravulle

(Pohjankatkarapu, *Pandalus borealis*)

Monet kylmien merialueiden katkarapukannat ovat taantumassa kovan kalastuspaineen vuoksi. Trooleilla kalastettaessa saadaan myös paljon sivusaalista, jonka määrä on kuitenkin kehittyvien kalastusmenetelmien myötä vähenemässä. Osta katkarapuja, jotka ovat MSC- tai Krav -sertifikoituja.

Pohjankatkarapu (*Pandalus borealis*) on Pohjoismaissa yleisimmin ruuanlaitossa käytetty kylmien merialueiden katkarapu. Pohjankatkaravut elävät meren pehmeillä sedimenttipojilla 50–500 metrin syvyydessä. Päivisin katkaravut pysyttelevät pohjan läheisyydessä, mutta hämärän tullen ne uivat pintavesiin syömään pieneliöitä. Pohjanmeren katkaravut ovat hermafrodiitteja. Ne kuoriutuvat mätimunista koiraina ja muuttuvat sukupuoleltaan naaraiksi 2–4 vuoden iässä.



### Suositus: Punainen valo trooppisten merien katkaravuille

Vältä trooppisista meristä pyydettyjä tai kasvatettuja katkarapuja, sillä sekä niiden kalastuksella että kasvatuksella on lukuisia kielteisiä ympäristövaikutuksia. Kaupoissa ja ravintoloissa myydään useita suurikokoisiksi kasvavia trooppisia katkarapulajeja. Niitä myydään monilla eri nimikkeillä, kuten tiikerirapu, scampi, kuningaskatkarapu ja jättiläiskatkarapu.

Katkarapujen troolaus vaurioittaa koralleja sekä vahingoittaa sivusaaliiksi joutuvia eläimiä. Katkarapujen viljelyllä puolestaan tuhotaan mangrovetsejä ja muita herkkiä rantaekosysteemejä.

Trooppisilta alueilta tuotujen katkarapujen pakkausmerkinnät tai tiedot siitä, miten ne on tuotettu, ovat usein puutteelliset tai puuttuvat kokonaan. Joissakin tuotteissa on jo maininta 'ekologisesta tuotannosta'. Yhtenäisten kriteerien luominen kestävästi kasvatetuille katkaravuille on kuitenkin vasta tekeillä.

### Levinneisyys

Pohjankatkaravun elinaluetta ovat kylmät merialueet kuten esimerkiksi Pohjanmeri ja Barentsinmeri.

### Pyyntimenetelmät

Troolit. Sivusaaliit ovat usein suuria, mutta kalastusvälineiden kehittyminen on pienentänyt määrää merkittävästi.

### Nykyiset katkarapukannat

Läntisen Atlantin katkarapukannat taantuvat nopeasti liikakalastuksen vuoksi. Pohjanmerellä ja Barentsinmerellä kannat ovat suhteellisen vakaita. Monien kalakantojen heikon tilan epäillään vähentävän katkarapuihin kohdistuvaa saalistusta. Katkarapujen elämänkierto on suhteellisen lyhyt, yksilömäärät voivat lisääntyä nopeastikin.



## KEISARIHUMMERI eli merirapu

(*Nephrops norvegicus*)

R: Havskräfta

E: Norway Lobster, Langoustine

10-20 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!

SERTIFIOITU  
VASTUULLISESTI  
PYYDETTY  
MSC

www.msc.org



### Suositus: Keltainen valo

Keisarihummerin kannat ovat taantuneet ja sen pyynnillä voi olla myös merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Keisarihummeri elää syvällä merenpohjassa. Se on europanhummeria pienempi ja hentorakenteisempi.

### Levinneisyys

Keisarihummeri elää Pohjois-Atlantin itärannikolla. Sitä pyydetään runsaasti muun muassa Pohjanmerestä ja tuodaan myös Suomeen, lähinnä pakasteena.

### Pyyntimenetelmät

Syvissä pohjissa elävää keisarihummeria pyydetään usein pohjatroolauksella. Sen pyynnissä syntyy paljon sivusaalista, josta kaupallisesti merkityksetön osa heitetään kuolleena takaisin mereen. Keisarihummerin, kuten monen muunkin pohjalla elävän lajin, pyynnillä voi siis usein olla merkittäviä ympäristövaikutuksia, vaikka sen omat kannat kestäisivätkin pyynnin.

### Nykyinen hummerikanta

Keisarihummeria tulisi käyttää harkiten. Keisarihummerin pyyntiä on jouduttu rajoittamaan, jotta taantuneet kannat voisivat elpyä.

## KILOHAILI

(*Sprattus sprattus*)

R: Skarpsill

E: Sprat

8–13 cm



### Suositus: Vihreä valo

Suosi kilohailia. Kilohailia pitäisi käyttää ensisijaisesti ihmisravinnoksi eikä rehuksi.

Pieni silakan näköinen kilohaili viihtyy meren ulappavesillä vapaassa vedessä. Kilohaili on meireisempi kalalaji kuin silakka ja sen esiintymistä rannikollamme säätelee lämpötilan ohella veden suolapitoisuus.

Kilohaili on kotimaisen säilyketeollisuuden tärkein raaka-ainekala. Kuluttaja löytää kilohailia kaupoista fileoituna maustekalana, jota myydään muun muassa anjovis-nimellä. Silakan tavoin kilohailia käytetään myös rehuteollisuuden raaka-aineena.

### Levinneisyys

Itämeri, Atlantti, Välimeri, Mustameri.

### Kalastusmenetelmät

Pinta- ja välivesitrooli.

### Nykyinen kalakanta

Itämeren kilohailikanta kestää nykyisen kalastuksen. Itämeren kilohailikantojen viimeaikaisen pientymisen arvellaan olevan yhteydessä niitä saalistavan turskan aikaisempaa suurempiin määriin.

## KIRJOLOHI

(*Oncorhynchus mykiss*)

R: Regnbågsforell

E: Rainbow trout

40–70 cm



### Suositus: Keltainen valo

Suosi kotimaassa kasvatettua kalaa sillä suomalainen kalankasvatus tarvitsee ympäristöluvan ja tuotannon suoriin ympäristövaikutusten vähentämiseen on kiinnitetty paljon huomiota. Kalanrehu kuitenkin valmistetaan luonnosta pyydetyistä kaloista, joiden alkuperän vastuullisuuteen ja kestävyys ei kiinnitetä vielä riittävä huomiota. Kun vesiviljelyyn saadaan vastuullisuuskriteerit laajasti käyttöön myös rehun osalta ja kasvatuksen ympäristövaikutukset on minimoitu, toiveissa on saada markkinoille kestävästi tuotettua ja sertifioitua, vihreän valon ansaitsevaa kasvatettua kalaa.



### Suositus: Punainen valo chileläiselle ja turkkilaiselle kirjolohelle

Kasvatuksen kestävyys ja ympäristövaikutusten torjumiseen sekä tuotannon valvontaan ei näissä maissa panosteta riittävästi. Ympäristöön leviävät ravinteet sekä lääkeaineet ovat suureksi haitaksi luonnolle. Kirjolohi ei myöskään kuulu Chilen tai Turkin alkuperäiseen lajistoon ja kassikasvatuksesta karatessaan se voi aiheuttaa ongelmia paikallisessa ekosysteemissä. Suuri ongelma tuotannossa on myös rehun huono hyötysuhde ja alkuperä. Yhden kirjolohikilon tuottamiseen tarvitaan jopa neljä kiloa kalaa ja kalaöljyä. Rehuun käytetty kala on peräisin luonnosta.

Kirjolohi on suomalaisten suosikkikala ruoanvalmistuksessa. Alkujaan kirjolohi on kotoisin Pohjois-Amerikasta, Tyyneltämereltä. Kirjolohesta on myös käytetty nimiä sateenkaarirautu, kirjotaimen, forellilohi ja meriforelli.

Kirjolohi on tärkein Suomessa kasvatettu kalalaji. Sitä kasvatetaan pääasiassa ruokakalaksi lammikoissa ja verkkoaltaissa. Kirjolohen kasvatamisesta syntyy kuormitusta vesistöihin. Kasvatustekniikoiden, rehun koostumuksen ja ruokintamenetelmien kehittäminen voi tulevaisuudessa mahdollistaa vähemmän ympäristöä kuormittavan kirjolohen tuotannon. Suomessa kirjolohta uskalletaan myös istuttaa vesistöihimme koska se ei pysty onnistuneesti lisääntymään kylmissä vesissä.

### Kasvatusmenetelmät

Viljellään verkkoaltaissa ja maa-altaissa muun muassa Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa. EU:ssa tuotetaan virallisesti myös LUOMU-kirjolohta, lähinnä Saksassa Saksan markkinoille. Suomessa LUOMU-kalaa ei ole näkynyt.



## KISSAKALA

(*Anarhichas lupus*)

R: Havskatt

E: Atlantic wolfish, Cat-fish

50-125 cm



### Suositus: Punainen valo

Kissakala on läntisissä naapurimaissamme määriteltä uhanalaiseksi. Kissakala onkin kovan kalastuspaineen alla ja usein se joutuu myös sivusaaliiksi muita pohjakaloja kalastettaessa. Lisäksi sen elinympäristöä tuhoutuu pohjatroulaksessa.

Kissakala on pelottavan näköinen ja pahamaineinen saalistaja. Se on erikoistunut saalistamaan kovakuorisista selkärangattomia kuten rapuja ja merisiilejä, joita se murskaa massiivisilla leuoillaan. Se viihtyy kylmässä vedessä jopa 500 metrin syvyydessä, merenpohjan tuntumassa ja suosii kivikkoisia elinympäristöjä. Kissakalan rooli ravintoketjussa on erittäin tärkeä - se saalistaa muille pedoille kelpaamattomia merenpohjan selkärangattomia.

Kissakalan lihaa myydään sekä tuoreena että pakastettuna ja sen suurimpia saaliita kalastavat Venäjä sekä Islanti.

Kissakala on valitettavasti myös monen urheilukalastajan toivesaalis, sillä sen voimat ja ulkonäkö tekevät siitä kovan ja kunnioitusta herättävän vastuksen.

### Levinneisyys

Pohjois-Atlantin rannikkoalueet.

### Kalastusmenetelmät

Trooli, pitkäsiima ja vapakalastus.

### Nykyinen kalakanta

Kissakala on monilla elinalueillaan vähentynyt huomattavasti liikakalastuksen ja elinympäristön heikentymisen vuoksi.

## KUHA

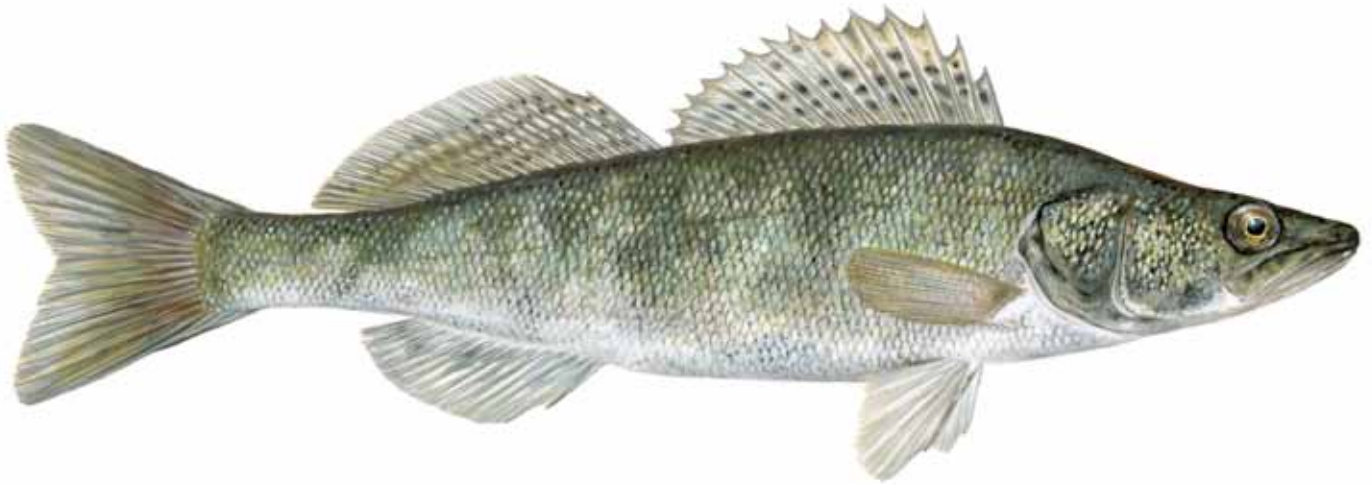
(*Sander lucioperca*)

R: Gös

E: Pikeperch

37–50 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Vihreä valo

Kuhasaaliit ovat Suomessa suuret, osin siksi että sitä on viime vuosikymmenellä istutettu hyvin mittavia määriä pitkin maata. Merialueella kuhasaaliit ovat vaihtelevia – kalastajien on ollut vaikea löytää kaloja jotka hylkeitä väistäessään parveilevat perinteisten pyyntialueiden ulkopuolella. Suomessa myytävä virolainen kuha tulee pääosin Peipsijärvestä jossa kanta on vahva. Osta mahdollisimman suuria (>45 cm) kuhia, jotka ovat jo ehtineet kutea.

### Tiesitkö, että:

Useimmat alkukesällä uistimeen tarraavat kuhat ovat koiraita. Mätiä vartioiva kuhakoiras hyökkää kaiken lähelle tulevan kimppuun. Jos mäti jää vartiotta, se lähes poikkeuksetta tuhoutuu ja päättyy muiden kalojen suihin. Kuhakoiras ei ainoastaan vartioi mätiä, vaan pitää sen myös puhtaana ja mätiä ympäröivän veden hapekkaana löyhyttelemällä eviään.

Kuha on sisävesiemme ammattikalastuksen tärkeimpiä kalalajeja ja loistava ruokakala, jonka merkitys on koko ajan kasvussa. Kuha onkin ollut viime aikoina yksi kalatiskien arvokkaimmista kotimaisista kalalajeista. Kuha on petokala, jolla on erinomainen hämäränäkökyky ja siksi se viihtyy-

kin sameissa vesissä. Kuha voi kasvaa suureksi, yli metrin mittaiseksi ja 15 kilon painoiseksi.

### Levinneisyys

Kuhaa tavataan sisävesissä aina napapiirille asti. Rannikkovesistä kuhaa saadaan lähinnä Suomenlahdelta ja Saaristomereltä. Kuha esiintyy maassamme levinneisyysalueensa pohjoisilla äärrirajoilla. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan kolmasosa kuhajärvistä on ihmisen istutustoiminnan tulosta. Kuha tulee todennäköisesti hyötymään ilmastonmuutoksesta. Kun ilmasto lämpenee, laji siirtyy koko ajan pohjoisemmaksi ja kasvaa paremmin.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, pitkäsiima ja vapakalastusvälineet.

### Nykyinen kalakanta

Suomalaiset kuhakannat ovat kasvaneet vauhdilla ja kestävät nykyisen kalastuspaineen. Saaristomerellä kuhia on kalastettu tehokkaasti tiheäsilmaisilla verkoilla. Kuhat eivät siksi ehdi kasvaa tarpeeksi suuriksi, ja ne ovatkin nykyään keskimäärin pienempiä kuin ennen. Koska kuha on pohjoisessa levinneisyytensä äärrirajoilla, kannan vaihtelu voi olla rajuakin.

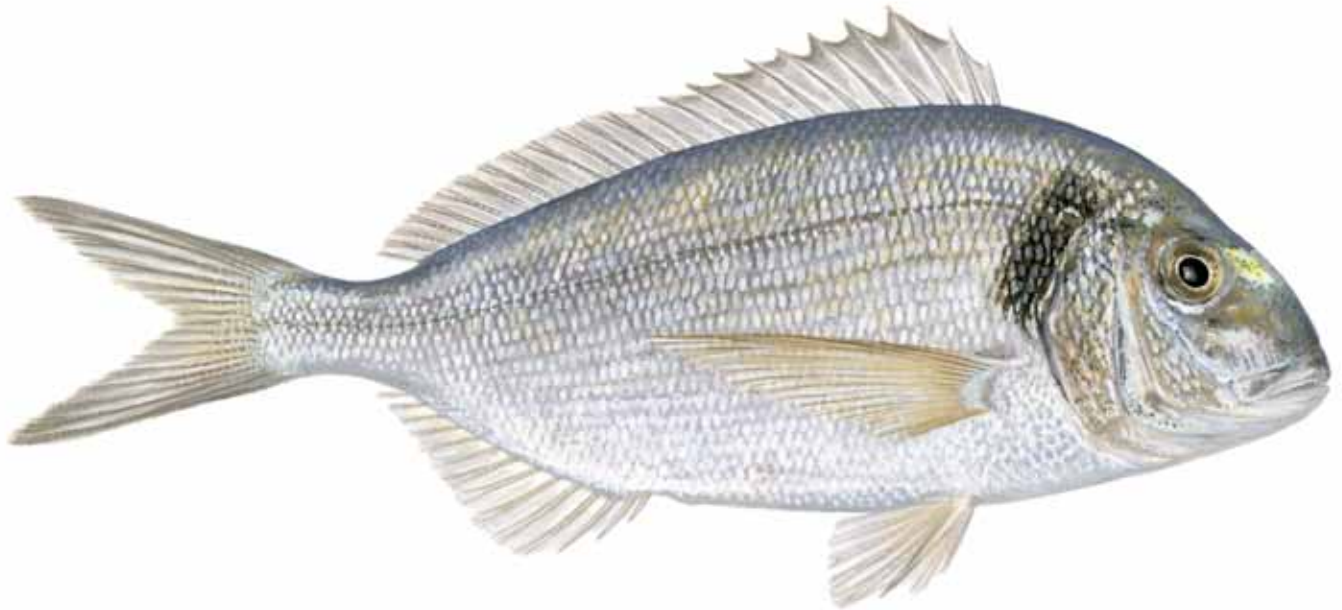
## KULTAOTSA-AHVEN

(*Sparus aurata*)

R: Guldsparid

E: Gilthead Seabream, Dorada

30-60 cm



### Suositus: Punainen valo

Kultaotsa-ahvenen troolauksessa saadaan paljon sivusaaliista ja vahingoitetaan meren pohjaa. Lajia on ylikalastettu pitkään ja kannan toipuminen on hidasta. Kultaotsa-ahventa myös kasvatetaan kasseissa meressä ja sen tuotannosta vastaavissa maissa kasvatusta aiheuttaa merkittäviä haittoja ympäristölle. Laji on petokala, jonka kasvatuksessa kuluu huomattavia määriä kalasta valmistettua rehua.

Kultaotsa-ahven kuuluu ahvenkalojen lahkoon. Se elää luonnossa joko yksinään tai muodostaa pieniä parvia, jotka etsivät ravinnokseen simpukoita ja muita nilviäisiä. Kultaotsa-ahventa on perinteisesti viljelty suolavesilammikoissa ja laguuneissa. Laajamittainen kultaotsa-ahvenen verkkoallasviljely käynnistyi 1980-luvulla kun kala saatiin lisääntymään keinotekoisesti. Lajia kasvatetaan etenkin Välimeren maissa ja tärkeimpiä markkina-alueita ovat Espanja ja Turkki. Lajin kysyntä on kasvamassa myös Pohjoismaissa ja sitä voi jo löytää suomalaiseltakin kalatiskiltä.

### Levinneisyys

Kultaotsa-ahvenen tärkein elin- ja tuotantoalue on Välimeri, mutta sitä tavataan myös Pohjois-Atlantin itärannikolla.

### Kalastusmenetelmät

Troolit, verkot ja vapakalastus.

### Kasvatusmenetelmät

Kassikasvatus ja suolavesilammikot

### Nykyinen kalakanta

Välimerellä kultaotsa-ahven on ollut voimakkaasti ylikalastettu ja kannan toipuminen on suhteellisen hidasta. Liikakalastus on edelleen uhka monilla alueilla. Pohjois-Atlantin itärannikon kultaotsa-ahven kannan koosta ja sen kalastuksesta ei ole tarkkoja tietoja.



# KUNINGASRAPU

(*Paralithodes camtschaticus*)

R: Kungskrabba

E: The Red King Crab

<200 cm



## Suositus: Vihreä valo

Kuningasravun pyynti on kestävällä pohjalla. Sen alkuperäisillä pyyntialueilla Beringinmerellä Alaskassa pyydetään vain alamitan täyttäviä koirasrapuja ja pyyntiä valvotaan tarkasti. Kuningasrapua on ihmisen toimesta istutettu myös Barentsinmerelle ja näiden istutusten myötä se leviää runsaana Norjan rannikolla.

Kuningasrapu on yksi suurimmista niveljalkaisista. Se voi painaa 15 kg ja jalkojen kärkiväli voi olla jopa 1,8 m. Tämä pohjoisen Tyynenmeren jättiläinen elää jopa 350 metrin syvyydessä ja käyttää ravinnokseen erilaisia merenpohjan eläimiä kuten meritähtiä, merisiilejä ja sienieläimiä. Kuningasravulla on vähän luontaisia vihollisia ja sen lisääntymisvauhti on suotuisissa olosuhteissa hyvin nopea. Kuningasrapua istutettiin kalastuselinkeinon tehostamiseksi Neuvostoliiton toimesta Barentsinmerelle Kuolanvuonoon 1960-luvulla. Istutukset onnistuivat odotettua paremmin ja nyt tulokaslaji valtaa uutta elintilaa pitkin Norjan rannikkoa. Kuningasrapu on tuonut uuden tulonlähteen moniin norjalaisiin kalastajakyliin, mutta samalla se on uhka meriekosysteemin alkuperäiselle lajistolle ja sen pyynti on näin suotavaa.

## Levinneisyys

Kuningasravun alkuperäistä elinaluetta ovat pohjoisen Tyynenmeren rannikkoalueet. Istutettuna sitä esiintyy Barentsinmerellä.

## Kalastusmenetelmät

Rapukatiska/-merta.

## Nykyinen rapukanta

Kuningasrapukanta on ollut alkuperäisillä elinalueillaan Alaskassa ylikalastettu, mutta nykyään kalastusta rajoitetaan. Barentsinmerellä ja Norjan rannikolla ravun leviäminen jatkuu uusille alueille.

## KUORE

(*Osmerus eperlanus*)

R: Nors

E: Smelt

15-20cm



### Suositus: Vihreä valo

Kuorekanta on Suomessa elinvoimainen ja sitä pidetään herkullisena kalana. Ei kannata antaa kuoreen omalaatuisen hajun haitata, sillä sen liha on maultaan erinomaista ja muistuttaa kuhaa.

Kuore eli norssi on pienikokoinen ja vaatimattoman näköinen lohikala. Se on Suomen vesistöissä yleinen, mutta silti monelle suomalaiselle varsin tuntematon kalalaji. Todennäköisesti kuore on ollut alun perin merikalana, mutta jääkauden jälkeen se on jäänyt elämään myös sisävesiimme. Pienikokoisena, ulappa-alueilla viihtyvänä parvikalana se muistuttaa elintavoiltaan hyvin paljon muikkua. Kuore käyttää ravinnokseen eläinplanktonia, pieniä vesihyönteisiä ja kalanoikasia. Keväisin jäiden lähdön jälkeen kuoreet kokoontuvat kutemaan suurina parvina rantavesiin, jokisuihin ja jokiin. Varsinkin Itä-Suomessa kuoretta pyydetään kutuaikaan perinteikkäin menetelmin lippohaaveilla.

### Levinneisyys

Kuore elää koko rannikkoalueella ja sisävesissä maanlaajuisesti Lappia lukuun ottamatta.

### Kalastusmenetelmät

Verkko, rysä, nuotta, lippohaavi ja pilkki.

### Nykyinen kanta

Kuore on Suomen vesissä elinvoimainen. Itse asiassa kuore on todennäköisesti hyötynyt vesistöjen lievästä rehevöitymisestä. Jokien pautoaminen uhkaa kuitenkin paikoitellen kuoreen lisääntymispaikkoja.

## KOLJA

(*Melanogrammus aeglefinus*)

R: Kolja

E: Haddock

30-50 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Kolja on vielä monin paikoin raskaasti ylikalastettu. Saalismäärät ovat Pohjois-Amerikassa vähentyneet rajusti viime vuosikymmeninä. Pohjanmeren kanta on kuitenkin toipunut liika-kalastuksesta ja on tällä hetkellä vakaa. Jos ostat niin valitse Pohjanmeren tai Barentsinmeren kolja joka on vähintään 35 cm pitkä (filee 25 cm). Näin varmistat, että ostamasi kala on jo ehtinyt jatkaa sukua!

Kolja on turskakala, joka elää merenpohjan tuntumassa ja käyttää ravinnokseen meritähtiä, nilviäisiä ja äyriäisiä. Kolja voi kasvaa jopa metrin pituiseksi ja painaa jopa 14 kiloa. Kasvuvauhti vaihtelee paljon alueittain, mutta esimerkiksi Pohjanmeressä kolja saavuttaa sukukypsyyden 3-4 vuoden iässä ja on tällöin 30-40 cm mittainen. Kolja on Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa merkittävä ruokakala, jota myydään muun muassa fileenä, savustettuna ja pakastettuna.

### Levinneisyys

Koljaa tavataan Pohjois-Atlantin molemmin puolin. Tärkeimmät elinalueet ovat Pohjanmeressä, Barentsinmeressä ja Islannin ympärillä.

### Kalastusmenetelmät

Pohjatrooli, nuotta, verkko ja pitkäsiima.

### Nykyinen kanta

Pohjanmeren ja Barentsinmeren kannat ovat vakaat. Monilla muilla merialueilla kannat ovat taantuneet huomattavasti.



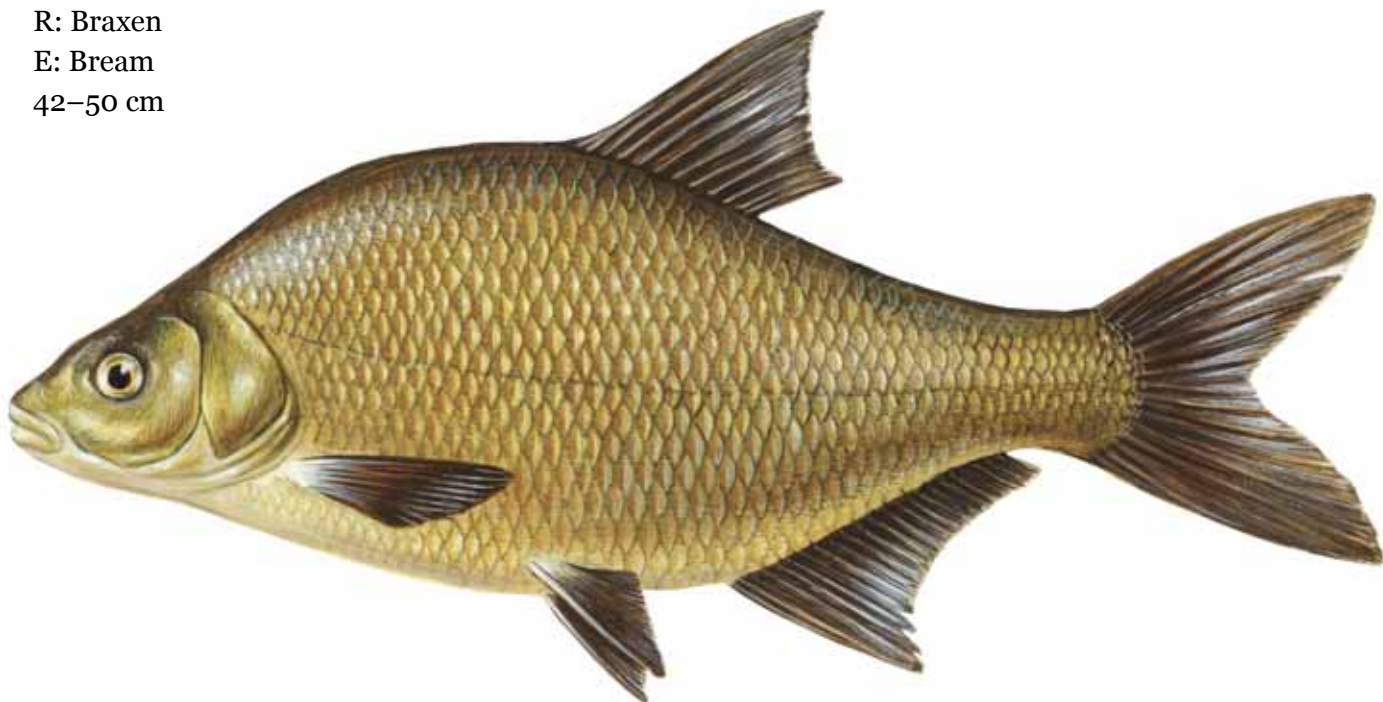
## LAHNA

(*Abramis brama*)

R: Braxen

E: Bream

42–50 cm



### Suositus: Vihreä valo

Suosi lahnaa! Suuret lahnat ovat erinomaisia ruokakaloja, eikä niihin kerry suuria määriä ympäristömyrkkyjä kuten petokaloihin.

Lituskainen lahna on Suomen suurikokoisin särkikala, jota pidetään maukkaana ruokakalana. Lahna voi kasvaa jopa kymmenkiloiseksi vonka-leeksi ja on pitkäikäisin kalalajimme. Lahna oli ennen merkittävä talouskala. Sen suosio on laskenut, kun suomalaiset ovat alkaneet vierastaa kokonaisten kalojen ostamista.

Lahna on makean veden kala, mutta se selviää hyvin myös vähäsuolaisessa murtovedessä. Lahnat suosivat reheviä ja lämpimiä vesiä. Joissakin rehevissä järvissä ja rannikolla on niin tiheitä lahnakantoja, että lahnojen pituuskasvu on hidastunut voimakkaan ravintokilpailun vuoksi. Lahnat ovat omiaan ylläpitämään järven rehevöitymistä. Myös tästä syystä lahnan käyttö talouskalana on erittäin suotavaa.

### Levinneisyys

Lahna on melko yleinen kalalaji Suomen sisävesissä aina Sodankylän korkeudelle saakka ja kaikkialla Suomen rannikolla.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, onki, pitkäsiimat ja katiskat.

### Nykyinen kalakanta

Lahnakanta kestäisi nykyistä voimakkaampaa kalastusta, jolla särkikalavoittoiseksi äitynyttä kalakantaa voitaisiin tervehdyttää.

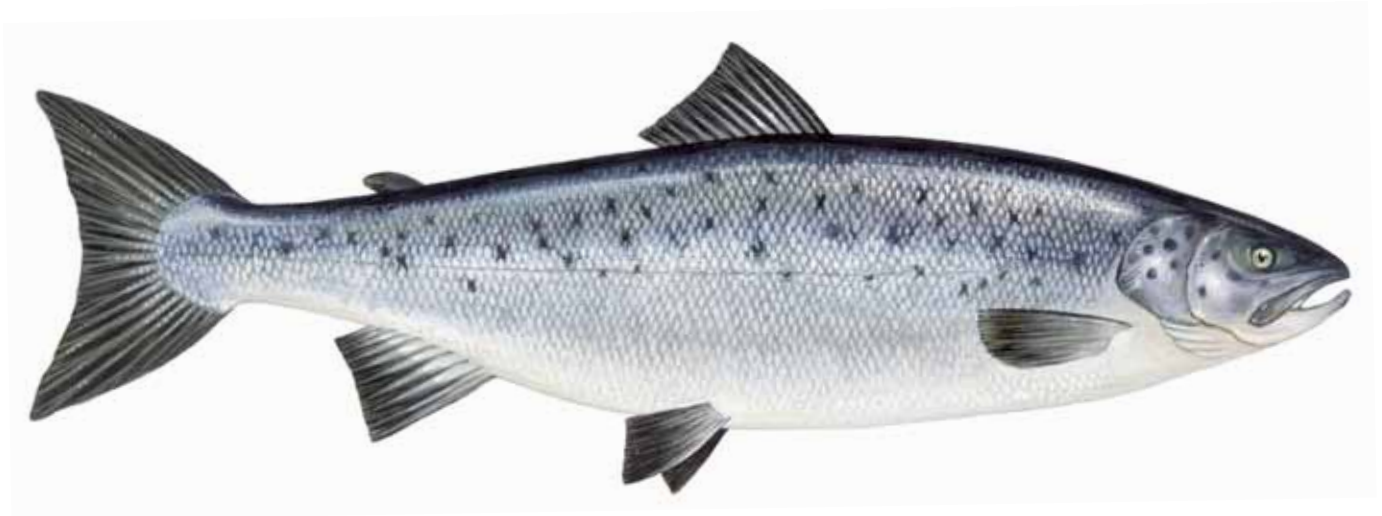
## LOHI eli Atlantin lohi

(*Salmo salar*)

R: Atlantisk lax

E: Atlantic Salmon

60–110 cm



### Suositus: Keltainen valo Itämeren villille lohelle ja kasvatetulle lohelle

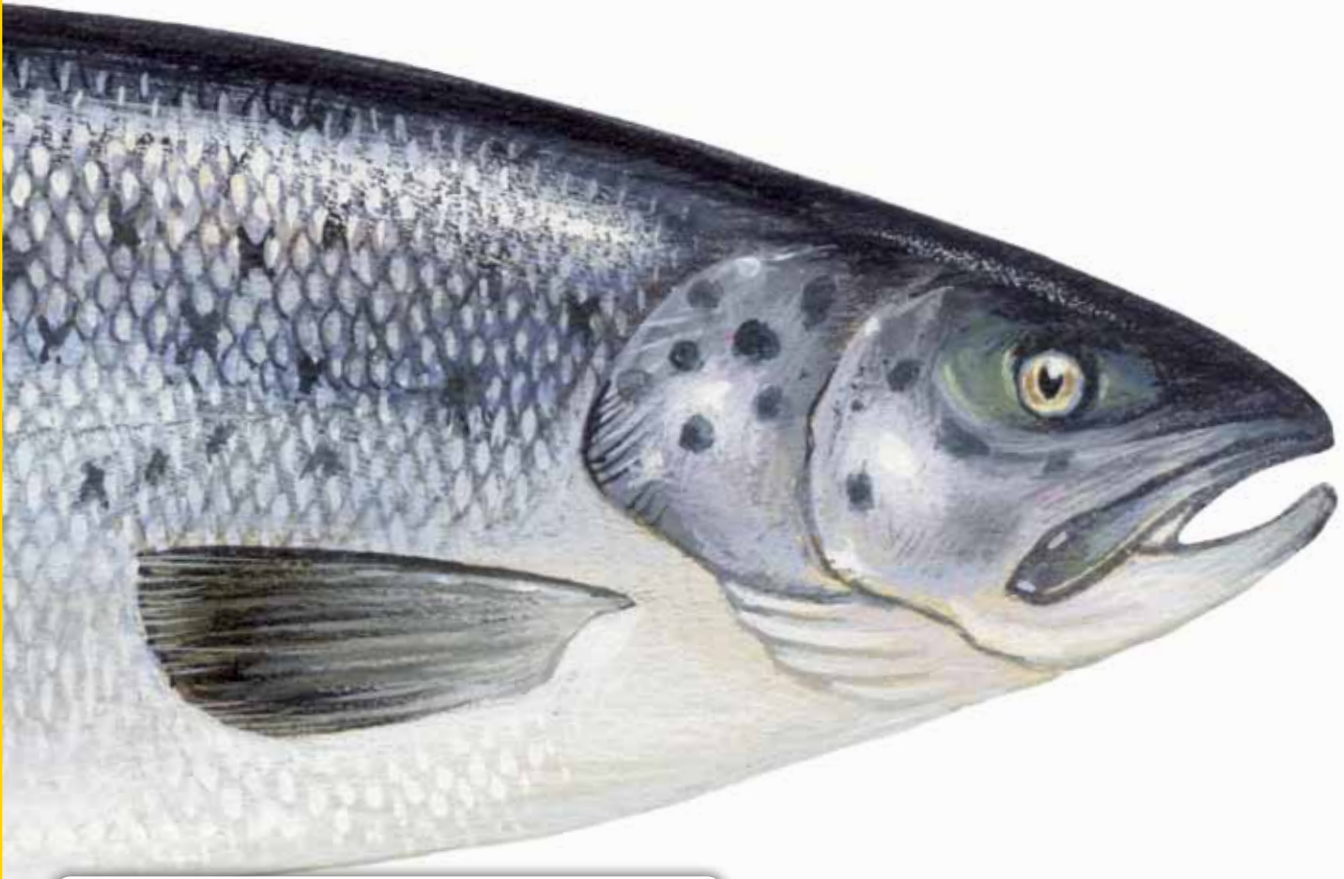
Itämeren merikalastuksen ongelmana on, että se ei erottele voimakkaiden ja heikkojen lohijokipopulaatioiden kaloja toisistaan. Lisäksi luonnonlohia ei voida kalastuksessa erottaa istutetuista lohista, koska istukkaiden evämerkintä ei ole vielä laajasti käytössä. Jokikalastuksessa kalastuspaine voitaisiin haluttaessa säätää jokikohtaisesti lupamenettelyllä.

Lohen viljelyssä kuluu enemmän kalaa kalanrehuun kuin mitä itse viljely tuottaa. Norjan viljelylaitosten karkulaiset aiheuttavat tautiriskin luonnonpopulaatioille ja risteytyminen heikentää villin lohen elinkelpoisuutta. Kasvatus aiheuttaa myös pistekuormitusta vesistöön.



### Suositus: Punainen valo chileläiselle kasvatetulle lohelle

Chileläinen kasvatettu lohi aiheuttaa monella tavalla haittaa ympäristölle. Ympäristölainsäädäntö ja tuotannon valvonta ovat hyvin alkeellisella tasolla. Lohi ei kuulu Chilen rannikon luontaiseen lajistoon ja tästä syystä kasvatuslaitoksilta karkaavat lohet voivat aiheuttaa ongelmia paikallisessa ekosysteemissä. Ympäristöongelmia aiheuttavat myös laitoksilta ympäristöön päätyvät ravinteet, lääkeaineet sekä kasvatuskaloista luontoon leviävät taudit. Vakavimpana ongelmana on kuitenkin rehuntuotanto, johon käytetään suuria määriä luonnosta pyydettyä kalaa joka on useiden Chilen ja Perun luonnonvaraisten merieläinten ravintoa.



### Tiesitkö, että:

Itämeren lohiin kohdistuva kalastuspaine laski merkittävästi, kun lohien ajoverkkopyynti kiellettiin vuonna 2008. Kiellon myötä merikuolleisuus laski merkittävästi ja kaloilla on ollut aiempaa paremmat mahdollisuudet palata kutujokiinsa jatkaamaan sukuaan. On kuitenkin merkkejä siitä, että muut kalastusmuodot kuten pitkän siiman käyttö ja muun tyyppinen verkkokalastus ovat tämän jälkeen lisääntyneet lohien kalastuksessa Itämeren pääaltaalla. Sekä lohikannan elinvoimaisuuden, että myös kalastuksen jatkuvuuden ja tulevaisuuden kannalta on tärkeää, että lohien pyyntiä valvotaan tarkasti ja rajoitetaan tarpeen mukaan.

Useamman joen luontainen lisääntyminen on ollut kasvussa, merivaelluksen aikaiseen suureen kuolleisuuteen johtavista syistä on kuitenkin epävarmuutta. Jokien rakentaminen on monesti este vaelluskalojen palaamiselle ja niin lisääntymiskäytön poikastuotantoalueetkin ovat usein tuhottuja.

Lohi kuuluu arvokkaimpiin kaloihimme. Se voi kasvaa puolitoistametriseksi ja painaa yli 30 kiloa.

Suomalaisen lohien tarina on surullinen. Vielä 1900-luvun alussa lohi lisääntyi Suomessa 18:ssä Itämereen laskevassa joessa. Olemme kuitenkin tuhonneet patoamalla yli 90 % lohijoistamme, mikä onkin kyseenalainen maailmanennätys.

### Levinneisyys

Pohjois-Atlantti, Itämeri ja eräät suuret järvet. Esimerkiksi Saimaalla lohi on jääkauden relikti, jonka populaatiota ylläpidetään nykyään istutuksin ja se luokitellaan äärimmäisen uhanalaiseksi (2010).

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, pitkäsiima ja vapakalastus.

### Nykyinen kalakanta

Muutamia jäljellä olevia kantoja tulee elvyttää edelleen kalastusrajoituksin. Jäämereen Suomesta laskevissa Tenojoessa ja Näätämöjoessa Atlantin lohien populaatiot ovat terveemmät ja tuottavat edelleen hyviä saaliita ilman tuki-istutuksia.



## MADE

(*Lota lota*)

R: Lake

E: Burbot

30–70 cm



### Suositus: Vihreä valo

Suosi madetta. Made on suomalainen, herkullinen kylmien vesien velho, josta voi nauttia myös kesäisin.

Made on pohjalla elävä turskan sukulainen, joka viihtyy kylmissä vesissä. Made on aktiivinen talvella, jolloin se myös kutee. Mateen kalastussonki onkin talvella. Mateen liha on vaaleaa ja vähärasvaista. Monet pitävät mateen mätiä suurena herkkuna.

### Levinneisyys

Made on Suomen laajimmalle levinnyt kalalaji. Sitä tavataan pitkin sisävesiä sekä Itämeren vähäsuolaisissa rannikkovesissä.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, koukut, pilkki, rysät ja katiskat.

### Nykyinen kalakanta

Madekanta on Suomessa elinvoimainen ja kestää nykyisen kalastuksen, joskin mateiden elinympäristöt ovat huonontuneet vesistöjen lämpenemisen ja rehevöitymisen myötä. Mateen vuosittaiset saalismäärät vaihtelevat huomattavasti. Tämä ei kuitenkaan johdu kannan koon vaihtelusta vaan pikemminkin kalastusolosuhteista. Talvinen kutuaika on mateen perinteistä pyyntiaikaa ja huono jäätilanne vaikeuttaa toisinaan pyyntiä.

## MAKRILLI

(*Scomber scombrus*)

R: Makrill

E: Mackerel

25–40 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Makrilli saa keltaisen valon, koska sen populaatioiden kalastuspaine vaihtelee huomattavasti alueittain. Välimerellä makrilli on liikakalastettu ja kanta on vaarantunut. Pohjanmeren makrillikanta on toipunut liikakalastuksesta kalastusrajoitusten myötä ja nykyään kanta kestää kalastusta. Myös muualla Pohjois-Atlantilla makrillikanta voi suhteellisen hyvin ja suuri osa kalastuksesta on MSC-sertifioitua. Suosi siis MSC-sertifioitua tai Ruotsin rannikolta pyydettyä makrillia.

Makrilli on tonnikalojen sukulainen, joka toisinaan vierailee Suomenkin rannikkovesissä. Makrillit elävät tavallisesti parvissa ulapalla, jossa ne saalistavat eläinplanktonia ja pikkukaloja. Makrilli tulee sukukypsäksi 3–4 vuoden iässä, jolloin se on noin 30 cm pitkä.

Kalastajat ovat huomanneet, että suhteellisen pienestä koostaan huolimatta makrillilla on kovat voimat. Tämän ominaisuuden vuoksi makrillit ovat myös suosittuja urheilukalastuksen kohteita.

### Levinneisyys

Välimeri ja Pohjois-Atlantin rannikot.

### Kalastusmenetelmät

Troolit, kurenuotat, pitkäsiima ja verkot.

### Nykyinen kalakanta

Pohjanmeren makrillikannat ovat olleet ylikalastettuja, mutta kalastusrajoitukset ovat purreet ja kanta kestää nykyisellään kalastusta hyvin. Välimerellä kannan vaihtelut ovat edelleen suuria ja kanta kärsii liikakalastuksesta.

## MERIANTURA

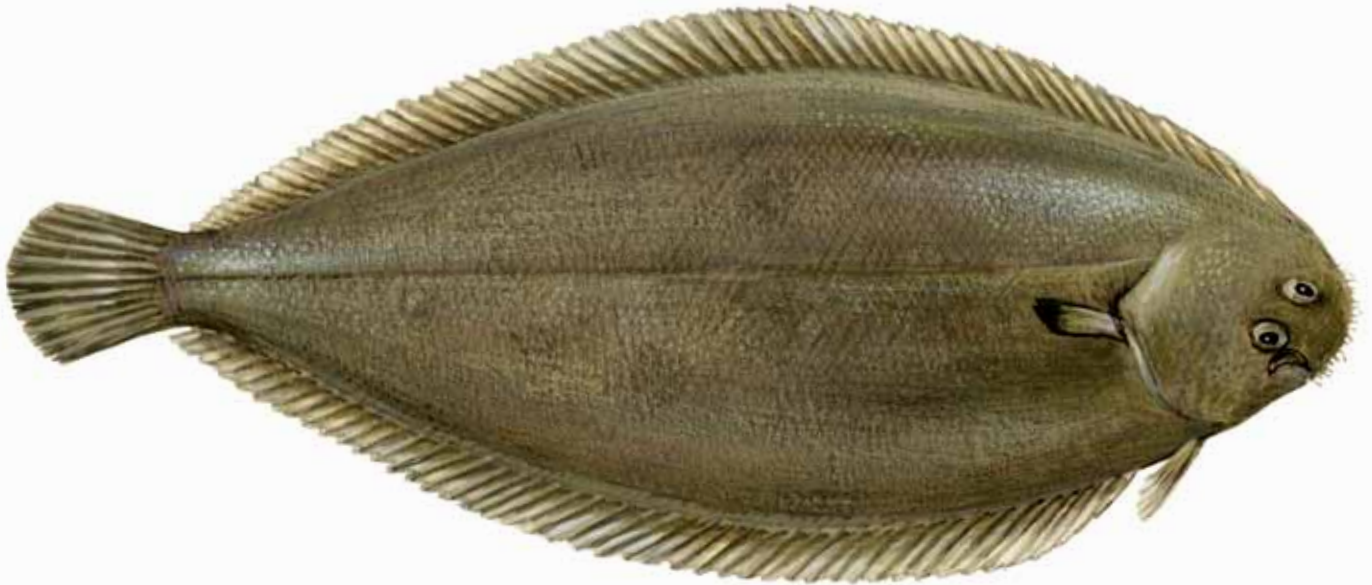
(*Solea solea*)

R: Sjötungga

E: Common sole

25–45 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Punainen valo merianturalle

Merianturaa pyydetään pääasiassa pohjatroolilla, minkä vuoksi lajin kalastus ei usein ole kestäväällä pohjalla. Pohjatrooli tuhoaa merenpohjaa ja kerää huomattavia määriä sivusaalista.

Meriantura on Koillis-Atlantin maukas ja arvokas kampelalaji, jota kutsutaan myös kielikampelaksi. Merianturat elävät yksittäin muta- ja hiekkapohjiin kaivautuneena. Ne liikkuvat öisin ja syövät merenpohjan selkärangattomia eläimiä.

### Levinneisyys

Vattimerta Pohjanmeressä pidetään tärkeimpänä merianturoitten lisääntymisalueena. Meriantura elää Koillis-Atlantin rannikkovesissä Keski-Norjan ja Luoteis-Afrikan välisellä alueella. Sitä tavataan myös eteläisessä Itämeressä. Levinneisyys kattaa myös Välimeren sekä Mustanmeren eteläosan.

### Kalastusmenetelmät

Merianturaa pyydetään pääasiassa pohjatroolaamalla, minkä vuoksi lajin kalastus ei ole usein kestäväällä pohjalla. Pohjatrooli on laillisista kalastusmenetelmistä ympäristölle tuhoisin ja se aiheuttaa paljon sivusaalista. Yhden noin 450 gramman painoisen merianturan pyydystämiseksi syntyy kokonaissaalina jopa 7 kiloa muita mereneläviä, jotka heitetään pääosin kuolleena takaisin mereen.

### Nykyinen kalakanta

Kokonaisvuosisaaliit ovat olleet noin 40 000 tonnin luokkaa. Suurimmat pyyntimaat ovat Alankomaat ja Ranska. Myös Adrianmeren kalastus on merkittävää.



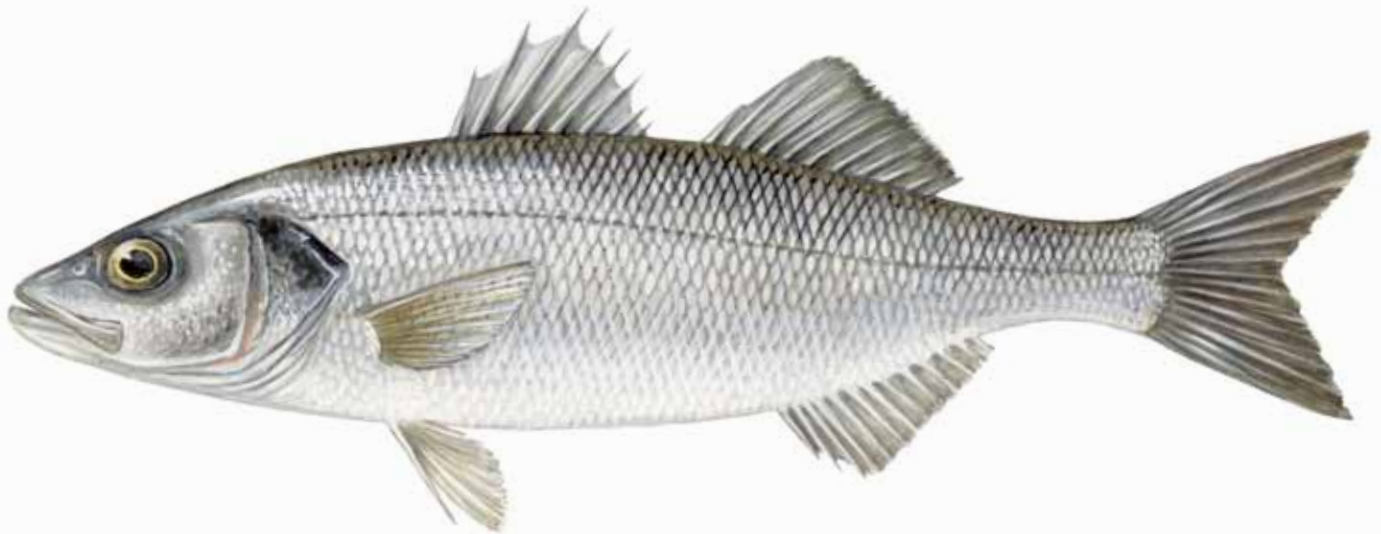
## MERIBASSI

(*Dicentrarchus labrax*)

R: Bas, Havsabborre

E: European Seabass

<100 cm



### Suositus: Keltainen valo villille kalalle

Meribassia troolataan paljon paritroolilla, jonka mukana syntyy sivusaaliista, muun muassa delfiinejä. Monet populaatiot ovat ylikalastettuja ja niiden kantojen elpymisestä ei ole viitteitä. Sekä ammattimaiselle että kotitarvekalastukselle on jouduttu asettamaan tiukkoja rajoituksia mm. Britannian rannikolla. Meribassin siimakalastus on vastuullisempi pyydystysmuoto.



### Suositus: Punainen valo kasvatetulle kalalle

Viljelty kala kasvatetaan verkkoaltaissa meressä. Tuotannon ravinnepäästöt aiheuttavat rehevöitymistä sekä paikallisiin vaikutuksiin myös happikato laitosten lähivesissä. Myös lääkeaineet ja muut tuotannossa laajasti käytettävät kemikaalit ovat ympäristölle ongelmallisia. Meribassi on petokala, jonka kasvatuksessa kuluu suuria määriä proteiinipitoista rehua.

Meribassi on ahvenkaloihin kuuluva, hieman kuhaa ja ahventa muistuttava kala, joka voi saavuttaa jopa 15 kilon painon. Maailmalla meribassia pidetään erittäin maukkaana ruokakalana. Suomesta ensimmäinen rannikollemme eksynyt meribassi saatiin vuonna 1989.

### Levinneisyys

Meribassia tavataan Välimeressä ja Mustasameressä sekä pitkin Euroopan länsirannikkoa aina Tanskan salmia myöten. Itämeressä se on harvinaisempi vieras.

### Kalastusmenetelmät

Meribassia kalastetaan kahden veneen vetämällä paritroolilla, verkoilla ja siimakalastuksella. Perinteisen kaupallisen pyynnin lisäksi meribassista on tullut suosittu urheilukalastuskohde.

### Nykyinen kanta

Meribassin kantojen tilasta saatavat tiedot ovat puutteellisia eikä sen kalastusta pidetä kestäväenä.

## MERIKROTTI

(*Lophius piscatorius*)

R: Marulk

E: Monkfish, Anglerfish

<200 cm



### Suositus: Punainen valo

Vältä ostamasta syvänmeren lajeja, koska ne ovat erityisen herkkiä liikakalastukselle.

Merikrotti on ilkeän näköinen syvänmeren laji, joka joutuu valitettavasti monen kalatiskin komistukseksi kissakalan tavoin. Merikrottinaaraat voivat kasvaa kahden metrin pituisiksi ja lähes 60-kiloisiksi. Koiraat ovat paljon pienempiä, noin 20–30 % naaraiden koosta.

Englanninkielinen nimi anglerfish viittaa merikrotin saalistustapaan. Merikrotin päässä kasvaa piikki, jonka päässä loistavalla valolla se houkuttelee pienet kalat ja äyriäiset saaliiksi iskumatkan päähän. Monet syvänmeren eliöt osaavat tuottaa valoa itse kemiallisilla reaktioilla aurin-  
gonvalon puuttuessa.

### Levinneisyys

Merikrotti esiintyy Koillis-Atlantin rannikkovesissä Barentsinmereltä Gibraltarinsalmeen, Välimerelle ja Mustallemerelle.

### Nykyinen kalakanta

Merikrotin pyynti ei ole kestäväällä pohjalla, kuten ei ole suurin osa muustakaan syvänmeren kalojen pyynnistä. Tutkimus on vaikeaa, joten luotettavat kanta-arviot puuttuvat ja pyynti voi yllättäen romahduttaa populaation.

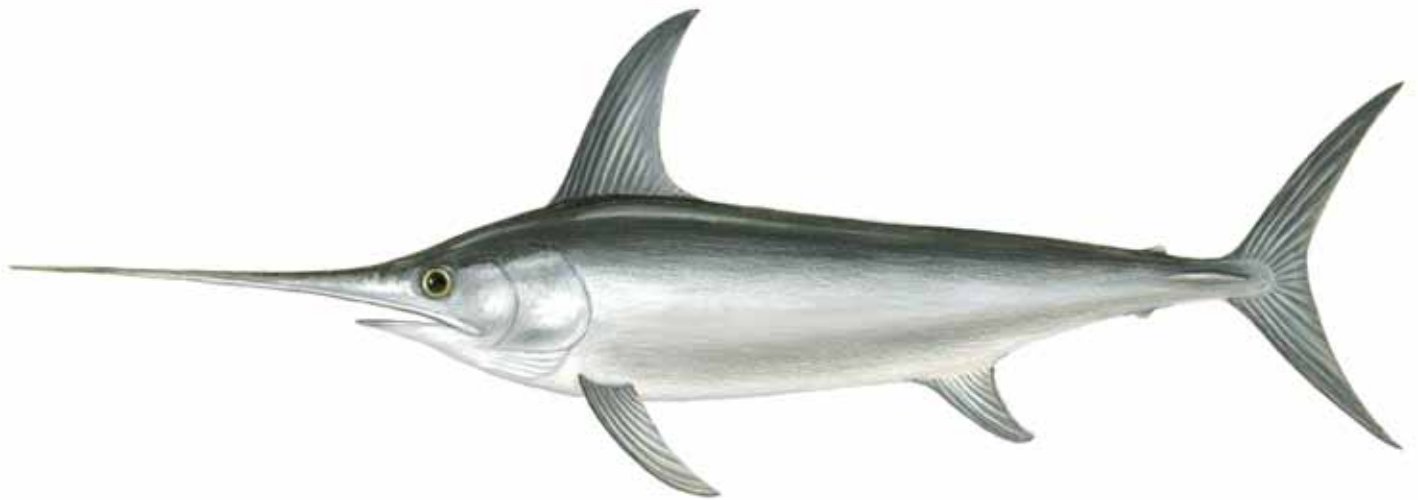
## MIEKKAKALA ja MARLIINI

(*Xiphias gladius*, *Makaira*)

R: Svärdfisk, marlin

E: Swordfish, marlin

200-450 cm



### Suositus: Punainen valo

Miekkakala ja marliinit ovat vähälukuisia, suurikokoisia ja pitkäikäisiä kaloja ja hyvin haluttuja saaliita. Mittavan urheilukalastusperinteen lisäksi näitä kaloja jahdataan ammattimaisesti myös pitkällä siimalla ja ajoverkoilla. Marliiniparvia myös nuotataan. Molempia jää lisäksi sivusaaliiksi muussa kalastukseen.

Miekkakala on maailman nopeimpia kaloja, joka saavuttaa noin 100 kilometrin tuntivauhdin. Moni tuntee tämän näyttävän kalan luontodokumenteista, mutta harva yhdistää lautasella olevan miekkakalapihvin ainutlaatuisen villieläimeen, joka voi elää jopa 25 vuotta.

Miekkakala on suuri ahvenkala ja peto, jonka ravintoa ovat kalat ja mustekalat. Miekkakalan ainoat viholliset ovat ihminen ja suurikokoiset hait. Näyttävää, miekaksi kasvanutta yläleukaansa se saattaa käyttää metsästyksessä ja itsepuolustuksena luontaisia vihollisia vastaan. Ihmistä vastaan miekasta ei ole apua. Miekkakalan sekä purjekaloihin kuuluvien marliinien kalastus on suosittua urheilua, jossa niiden liha on sivuseikka ja jopa viiden metrin ja 600 kilon antama vastus pääasia.

Miekkakalojen suojeleminen kaupalliselta kalastukselta alueellisin rajoituksin on hyvin vaikeaa, koska ne eivät ole paikallisia kaloja vaan vaeltavat laajalti vuodenaikojen mukaan. Kalastusrajoitusten lisääminen yhdellä alueella saattaa lisätä pyyntiponnistusta vaellusreitillä toisella osalla.

### Levinneisyys

Miekkakalojen levinneisyys on hyvin laaja. Niitä elää Intian valtameressä, Tyynellämerellä päiväntasaajan molemmin puolin ja Etelä-Atlantilla aina Englannin rannikolle asti. Marliineita on kolme erillistä lajia joilla on eri levinneisyysalueet.

### Nykyinen kalakanta

Lisääntyvien populaatioiden koko on nykyisellään rajusti pienempi kuin historian saatossa. Liikakalastuksen lisäksi miekkakalaa, marliinia ja muita suuria petokaloja uhkaa myös aliravitsemus, kun niiden ravintona käyttämää pientä kalaa on kalastettu liian tehokkaasti rehutuantoa varten.



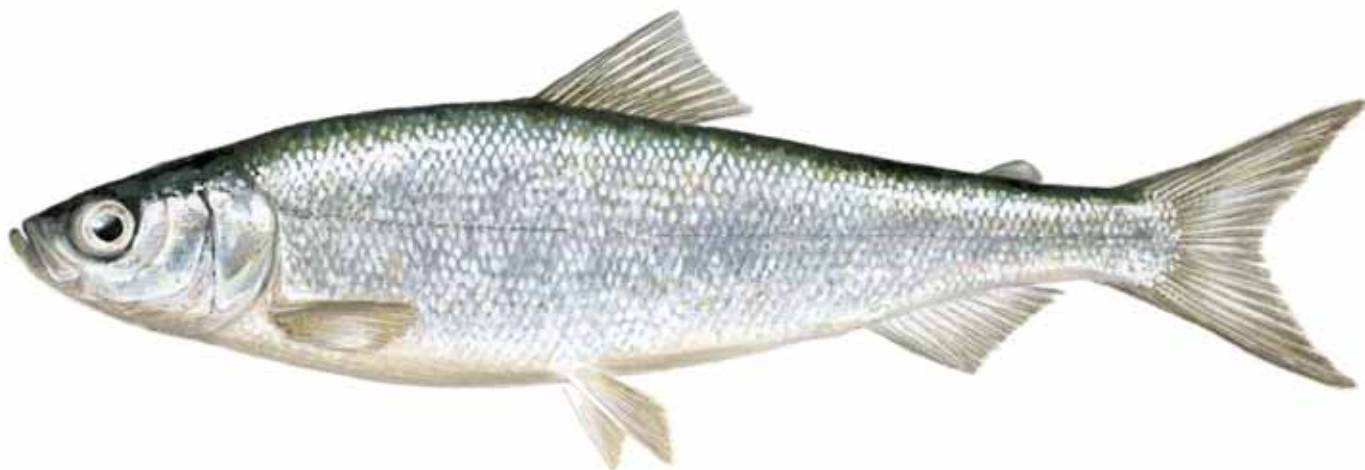
## MUIKKU

(*Coregonus albula*)

R: Siklöja

E: Vendace

12–20 cm



### Suositus: Vihreä valo

Muikku on supisuomalainen kala, jota suomalaiset ovat osanneet hyödyntää pääosin kestävästi.

### Tiesitkö, että:

Kitkajärvessä asuvia muikkuja on perimätiedon mukaan kutsuttu ”Kitkan viisaiksi”, koska ne eivät ui Venäjälle vaikka voisivat näin tehdä. Meitä suomalaisia taas voi pitää viisaina, koska ymmärrämme muikun arvon. Näin ei ole kaikkialla maailmassa, missä laji esiintyy, vaan muikku voi olla ns. roskakalojen kastissa.

Tämä solakka ja hopeanhohtoinen pieni lohikala on sisävesiemme ammattikalastajien tärkein saalislaji. Muikku onkin sisävesien kalastajille yhtä tärkeä kuin silakka merikalastajille. Muikku on sisävesiemme herkullinen arvokala, jonka mätiä pidetään suuressa arvossa.

### Levinneisyys

Muikku esiintyy suurissa järvissä ja meren lahdissa lähes kaikkialla Suomessa.

### Kalastusmenetelmät

Nuotta, trooli, verkot ja rysät.

### Nykyinen kalakanta

Muikkukannat vaihtelevat voimakkaasti luontaisista syistä. Muikku on mahdollisesti tutkituin kalamme ja voimakkaiden kannanvaihtelujen syiksi arvellaan edelleen useita eri tekijöitä. Kalastus ei uhkaa muikkua, koska jos kannat ovat heikot, myös saaliiksi jää vähemmän kalaa. Joskus runsaina muikkuvuosina kalansaalis jää hyödyntämättä ja lyhytikäiset kalat jopa kuolevat massoittain järvien pohjalle.

## MUSTEKALAT

(Coleoidea, Octopodiformes)

R: Bläckfiskar

E: Octopus

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Punainen valo pohjatrootatuille mustekaloille

Pohjatrootoli on pyyntimenetelmänä kestämaton ja aiheuttaa ympäristövahinkojen lisäksi huomattavaa sivusaalista.



### Suositus: Keltainen valo kalmarille (ks. sivu 18)



### Suositus: Vihreä valo muille kuin pohjatrootatuille mustekaloille

Paikallinen pienimuotoisempi, valikoiva ja perinteinen kalastusmenetelmä on siimalla ja erilaisten mertojen ja loukkujen avulla tapahtuvaa ja näin kestäväksi luokiteltavaa.

Mustekalat ovat nilviäisiä joilla ei ole ulkoista eikä sisäistä tukirunkoa. Yläluokkaan Octopodiformes-kuuluvilla mustekaloilla on neljä jalkaparia ja ruumis on bilateraalisesti symmetrinen. Mustekaloilla on korkea lisääntymistehokkuus ja ne kasvavat nopeasti sekä saavuttavat sukukypsyyden aikaisin.

Tursaat ovat hyvä esimerkki perinteisen näköiseksi mielletystä mustekaloista. Mustekaloja pi-

detään selkärangattomista eläimistä älyllisesti kehittyneimpinä. Mustekaloja syödään useissa kulttuureissa ja niiden jaloista valmistetut mustekalarenkaat ovat pikaruokaa. Mustekaloilla on tärkeä rooli mm. kiinalaisessa keittiössä ja niitä käytetään myös suosittujen sushien osana.

### Levinneisyys

Mustekaloja tunnustetaan yli 300 lajia eripuolilta maapalloa ja ne asuttavatkin erityyppisiä meriympäristöjä koralliriutoista avomerelle ja syviin merenpohjiin.

### Nykyiset kannat

Mustekalaa kalastetaan suurimmalla mahdollisella kalastuspaineella ainakin Välimerellä, Mauretanian, Senegalin ja Marokon rannikolla Afrikassa, sekä Kiinan, Thaimaan, Vietnamin, Indonesian ja Filippiinien vesillä. Mustekaloille ei ole olemassa kannanhoitosuunnitelmia eikä kalastusta ole juuri pyritty rajoittamaan. Osa kannoista on romahtanut ja alueilla joissa teollista kalastusta jatketaan kannat eivät ole myöskään elpyneet.

## NAHKIAINEN

(*Lampetra fluviatilis*)

R: Flodnejonöga

E: European river Lamprey

25–30 cm



### Suositus: Keltainen valo

Nahkiainen on kärsinyt elinympäristön muutok-  
sista, erityisesti jokivesien pilaantumisesta.

### Tiesitkö, että:

Nahkiainen viettää suurimman osan elämästään  
joen pohjaan kaivautuneena likomatona.

Nahkiainen saattaa olla monelle suomalaiselle  
outo otus. Se ei ole edes kala, vaikka siitä usein  
niin puhutaankin, vaan ympyräsuinen. Länsi-  
rannikon ihmiset tuntevat tämän matomaisen ja  
liukkaana eläimen.

Nahkiainen vaeltaa lisääntymisjoistaan mereen  
kasvamaan kuten lohi. Nahkiaisten ravintobio-  
logiasta ei olla täysin selvillä. Se tiedetään, että  
ne imeytyvät tiukasti kalojen kylkiin ja imevät  
niistä kudostettä ja verta. Isokokoinen kala  
saattaa kuljettaa nahkiaista kauankin ennen  
kuolemistaan.

Suomalaiset nahkiaiskannat ovat taantuneet pää-  
asiassa jokien pilaantumisen ja patoamisen vuoksi.

### Levinneisyys

Itämeri ja siihen laskevat joet Suomessa, Euroo-  
passa Etelä-Norjasta Italiaan.

### Kalastusmenetelmät

Nahkiasmerrat ja -rysät.

### Nykyinen nahkiaiskanta

Nahkiainen on Suomessa suhteellisen tavalli-  
nen, vaikka sen kannat ovat taantuneet muiden  
vaelluskalojen tapaan. Pyyntikelpoinen nahki-  
aiskanta on arviolta noin 30 suomalaisessa joes-  
sa. Rakentamattomien, pienten jokien merkitys  
nahkiaiselle on kasvanut.



## NIERIÄ

(*Salvelinus alpinus*)

R: Rödning

E: Arctic Char

40–70 cm



### Suositus: Punainen valo saimaannieriälle.

Älä pyydä äärimmäisen uhanalaista saimaannieriää, äläkä osta luonnon nieriää, jos et tiedä sen alkuperää.



### Suositus: Keltainen valo kasvatetulle nieriälle.

Ravintoloissa ja kalatiskailla viime vuosina nopeasti yleistynyt nieriä on yleensä joko Islannissa tai Pohjois-Ruotsin järvissä kassikasvatettua kalaa. Myös kotimaista kasvatettua nieriää on mahdollista saada ja se onkin kasvatetuista kaloista suositeltavin vaihtoehto. Kotimainen kala voi myös olla kasvatettu käyttäen hyväksi ns. suljetun kierron kasvatustekniikkaa, joka säästää vettä ja ympäristöä.



### Suositus: Vihreä valo Inarin nieriälle.

Lapissa saatetaan joskus tarjota Inarijärven villiä nieriää. Siitä ei tarvitse kieltäytyä ympäristönsuojelullisista syistä koska nieriäsaaliit Inarissa ovat olleet hyviä ja kanta suhteellisen vakaa vaikakin se on kärsinyt Inarijärven säännöstelystä.

### Tiesitkö, että:

Nieriän hyvä tuntomerkki on käänteinen pilkutus muihin lohikaloihimme verrattuna. Nieriällä on vaaleat pilkut tummalla pohjalla eikä tummia pilkkuja vaalealla pohjalla, kuten esimerkiksi lohella ja taimenella. Nieriällä on hyvin pienet suomut ja vanha kansa kutsuikin nieriää myös nimellä ”nahkalohi”.

Nieriä, pohjoisen ihmisten suussa ”rautu”, on kylmien vesien arvokala ja monen mielestä maukkaain lohikala. Se on myös kiistatta kaudenimppia kalalajejamme kirkkaanpunaisine vatsoineen ja valkoisine evänreunoineen. Monet pohjoisimmista vesistämme ovat yksin nieriän valtakuntaa, mutta näillä kalakannoilla ei kuitenkaan ole taloudellista merkitystä ja ne ovat vielä osin säästyneet tunturissa vaeltajan onkikaloiksi.



### **Levinneisyys**

Nieriän levinneisyys on ns. sirkumpolaarinen eli se elää subarktisella vyöhykkeellä ympäri maapallon. Suomessa ja Ruotsissa nieriä asuttaa myös etelän suurten järvien syvänteitä viihtyen useiden kymmenien metrien syvyyksissä. Lisäksi nieriää tavataan Alppien pienissä järvissä usein ainoana kalalajina.

### **Kalastusmenetelmät**

Monofiiliverkot, uistelu, Lapissa myös heittokalastus.

### **Nykyinen kalakanta**

Saimaannieriä on Suomen uhanalaisin kalapopulaatio ja olemassa enää lähes pelkästään istutusten ansiosta. Saimaannorpan lailla saimaannieriä on kärsinyt merkittävästi verkkokalastuksesta ja ilmaston lämpeneminen on uhkan olemassaololle. Monofiiliverkot ovat koituneet myös monen pohjoisen järven nieriäkannan turmioksi. Inarijärvessä on hyvin seurattu ja hoidettu kalakanta, joka kestää nykyisen kevyen kalastuspaineen. Karujen tunturivesiemme nieriä eli rautu satsaa kasvun sijasta lisääntymiseen, minkä vuoksi kalat ovat usein pienikokoisia.

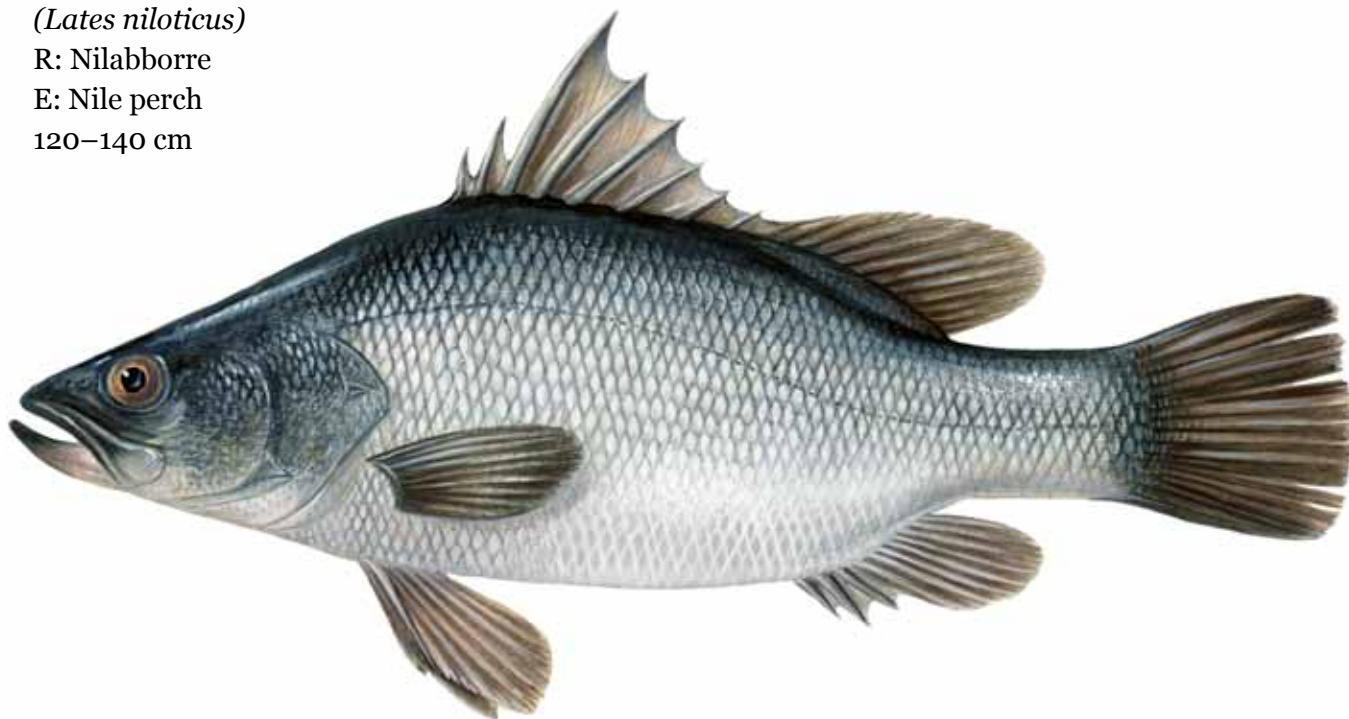
## NIILINAHVEN

(*Lates niloticus*)

R: Nilabborre

E: Nile perch

120–140 cm



### Suositus: Punainen valo

Kalastuspaine on kasvanut huomasti niilinahvenen markkinoiden globalisoiduttua. Viimeisen kymmenen vuoden aikana niin kalastajien, alusten kuin pyydysten määrät ovat moninkertaistuneet. Niilinahvenen voimallisesta pyynnistä kärsivät myös muut paikalliset lajit ja pyyntimäärät ovat ylittäneet selvästi kestäväen kalastuksen rajat suhteessa vesistöjen luontaiseen tuottavuuteen. Kalakantojen hoitotoimenpiteet ovat myös pääosin riittämättömiä.

Niilinahven on makean veden laji, jonka kalastus ja kasvatus keskittyy Afrikkaan. Se voi kasvaa luonnossa jopa kaksimetriseksi ja painaa 200 kiloa ja onkin yksi suurimmista makean veden kaloista.

Niilinahvenen ostaminen voi välillisesti tarjota töitä paikalliselle väestölle, mutta toisaalta kasvava kysyntä voi lisätä istutusten ulottamista uusiin vesistöihin. Seuraamukset voivat olla katastrofaaliset.

Niilinahvenen istuttaminen Victoriajärveen on kuuluisa esimerkki siitä, mitä negatiivisia vaikutuksia vieras laji voi saada aikaan ekosysteemeissä. Niilinahven lisääntyi valtavasti ja tuhosi sukupuuttoon lähes kaikki sadat alkuperäiskalalajit. Niilinahvenen istutuksella kymmeneen afrikkalaisiin järviin on ollut samankaltaisia vaikutuksia.



## OSTERIT

(*Ostreidae*)

R: Ostron

E: Oyster



### Suositus: Vihreä valo

Varmista että ostamasi osterit ovat joko Euroopassa kasvatettuja tai käsin poimittuja ostereita.

### Tiesitkö, että:

Ostereiden syöminen yhdistetään usein seksuaalisten halujen kasvattamiseen.

Osterit ovat nilviäisiin kuuluvia simpukoita ja ne syödään usein elävänä suurena herkkuna. Eurooppalaista osteria esiintyy rannikkovesissä Välimereltä Keski-Norjaan. Välimerellä sitä kasvatetaan melko runsaasti mutta kasvatuksesta ei koidu kuormitusta ympäristölle koska siinä ei käytetä rehua, eikä kemikaaleja tai lääkeaineita tarvita. Tyynenmeren ostereiden kasvatuksen sääntely ja pyynnin rajoitukset ovat heikompia joten on parempi pyytää kauppiaalta esim. norjalaisia ostereita.

## PUNA-AHVEN

(*Sebastes marinus*, *S. mentella*)

R: Kungsfisk, djuphavsrödfisk

E: Ocean Perch, Deepwater Redfish

~ 50 cm



### Suositus: Punainen valo

Puna-ahven on hidaskasvuinen syvänmeren laji. Sen osuus kalansaaliina on ollut kasvava kun rannikkokalakantojen taannuttua pyyntiä on jouduttu laajentamaan yhä kauemmas ja syvemmälle. Sen kannat ovatkin selvästi heikentyneet. Lisäksi pohjatroolin käyttö vahingoittaa muita pohjaeläimiä, kuten syvän meren koralleja.

Puna-ahven ei ole nimestään huolimatta sukua ahvenille. Kauppanimen alle saattaa kätkeytyä kolme *Sebastes*-suvun lajia. Puna-ahven suosii kivipohjia. Se voi kasvaa jopa metrin pituiseksi, 15 kg:n painoiseksi ja jopa 60-vuotiaaksi. Puna-ahvenella on suuri taloudellinen merkitys Kandalle, Norjalle, Ranskalle ja Färsearille. Lajin kalastus on yleistynyt voimakkaasti 2000-luvulla.

### Levinneisyys

Puna-ahven elää parvissa 30–900 metrin syvyydessä Jäämerellä ja Norjanmerellä. Sitä tavataan vähälukuisena myös Skagerrakissa.

### Kalastusmenetelmät

Pyydetään troolilla syvistä vesistä. Myös urheilukalastajien suosiossa.

### Nykyinen kalakanta

Puna-ahven ei ole virallisesti uhanalainen laji. Kalastuspaine puna-ahventa ja muita syvänmeren lajeja kohtaan kuitenkin kasvaa.

## RAPU eli JOKIRAPU ja TÄPLÄRAPU

(*Astacus astacus* ja *Pacifastacus leniusculus*)

R: Flodkräfta och Signalkräfta

E: Noble Crayfish and Signal Crayfish

~ 10 cm



### Suositus: Vihreä valo

Vakiintunut rapukanta kestää nykyisen ravustuksen. Nykyisin ravulla ei ole alamittaa, vaan markkinat säätelevät liian pienten yksilöiden pyyntiä. Rapuruton leviämisen estämiseksi älä siirrä rapuja vesistöstä toiseen ilman lupaa. Mertoja ei myöskään saa siirtää pyyntikauden aikana vesistöstä toiseen ilman huolellista desinfiointia.



### Suositus: Keltainen valo kiinalaisille tuontiravuille

Kiinalaiset ravut ovat pääosin viljeltyjä, mutta niiden kasvatusolosuhteista ei ole riittävästi tietoa. Esimerkiksi riisinviljelyn yhteydessä kasvatetut ravut eivät välttämättä aiheuta merkittäviä ympäristövaikutuksia kuljetuksen ja pakastuksen lisäksi, mutta kotimainen rapu on kuitenkin tässä tapauksessa ekologisempi valinta.

Kotimainen rapu ja Pohjois-Amerikasta kotiutunut täplärapu elävät monissa maamme järvisissä, lammissa ja virtaavissa vesistöissä. Ravut ovat yöeläimiä ja liikkuvat vilkkaammin vain pimeän tultua. Ravut kärsivät vesien pilaantumisesta ja ympäristömyrkyistä, sillä ne ovat varsin vaativia veden laadun suhteen.

Suomalaisten rapukantojen suurimpana uhkana on ollut rapurutto, joka romahdutti rapukannat 1900-luvun alussa. Hoitokeinoksi vesistöihimme istutettiin pohjoisamerikkalaista täplärapua, joka on menestynyt Suomessa hyvin. Täplärapu kasvaa nopeammin ja suuremmaksi kuin kotimainen rapumme. Kuluttaja tuskin kuitenkaan huomaa makueroa näiden saksiniekkujen välillä.

### Levinneisyys

Nykyisin rapuja tavataan lähes koko Suomessa ja niitä istutetaan edelleen sopiviin vesistöihin.

### Pyyntimenetelmät

Rapumerrat ja rapuhaavit.

### Nykyinen rapukanta

Ravustus on suhteellisen tarkasti säänneltyä ja pyynti kausiluontoista. Paikoin rapukannat jopa hyötyisivät voimakkaammastakin pyynnistä, koska rapujen keskinäinen kilpailu vähenisi ja ne kasvaisivat nopeammin. Täplärapu ei viihdy pohjoisimmista vesistämme, mikä voi koitua alkuperäisen jokirapumme eduksi.

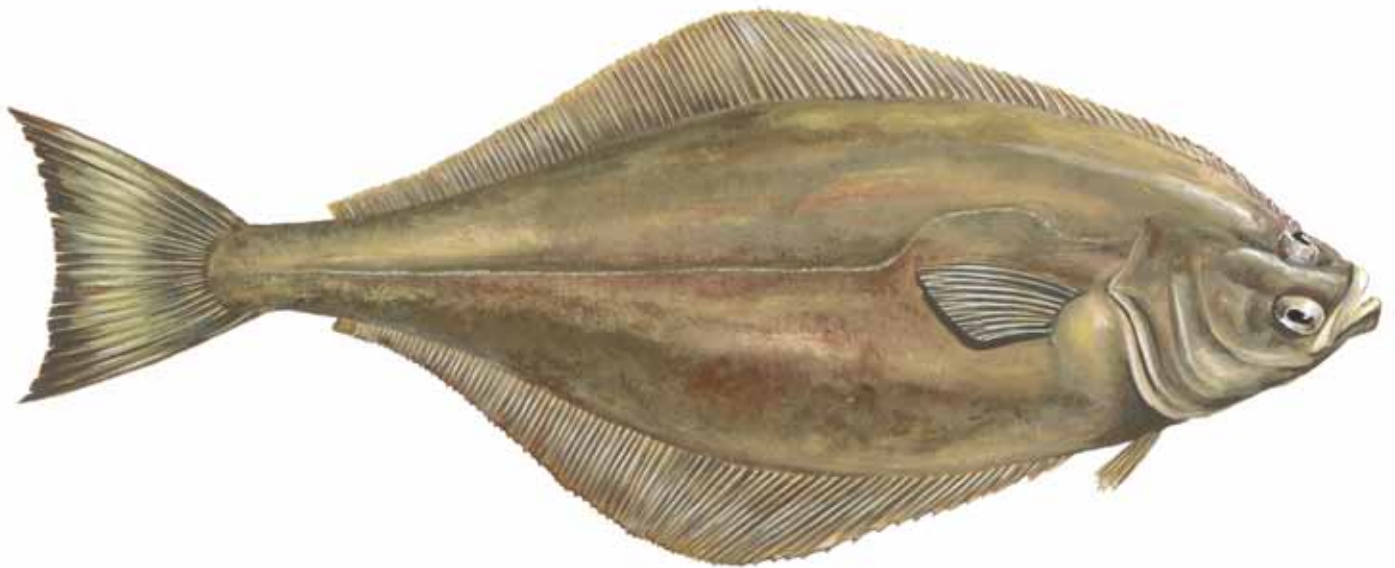
## RUIJANPALLAS

(*Hippoglossus hippoglossus*)

R: Helleflundra

E: Atlantic Halibut

100–200 cm



### Suositus: Punainen valo villille kalalle

Älä osta ruijanpallasta, koska se on voimakkaasti ylikalastettu laji.



### Suositus: Keltainen valo kasvatetulle kalalle

Kasvatettu ruijanpallas on aina parempi vaihtoehto kuin luonnosta pyydetty. Ruijanpallas on kuitenkin suurikokoinen petokala, jonka tuotannossa kuuluu paljon kalasta valmistettua rehua.

Valtamerien pohjilla elävä ruijanpallas on suurin kampelakala. Ruijanpallas voi kasvaa melkoiseksi jättiläiseksi ja painaa yli 300 kiloa.

Ruijanpallas ja sinipallas eivät ole kovin perinteisiä ruokakaloja. Ne toimivat varoittavina esimerkkeinä siitä, kuinka kalakannat vastaavat kulutustottumusten muutokseen ja kasvaneeseen kysyntään romahduksella. Valitettavasti ruijanpallasta ja sinipallasta näkee aika ajoin myös suomalaisten ravintoloiden listoilla. EU:n lainsäädännön mukaan pakkausmerkinnästä tulee käydä ilmi, onko kala villiä vai kasvatettua.

### Nykyinen kalakanta

Voimakkaan kalastuksen vuoksi suuret ruijanpaltaat ovat lähes hävinneet. Ruijanpallas on virallisen luokituksen mukaan erittäin uhanalainen ja uhkana on sen häviäminen luonnosta lähitulevaisuudessa.



# SAMPI

(*Acipenseridae*)

R: Stör

E: Sturgeon

100–200 cm



## Suositus: Punainen valo uhanalaiselle luonnonkalalle ja sen mädille.

Kaikki sampikalat ovat uhanalaisia, rauhoitettuja ja osin luonnosta kadonneita kalalajeja. Sammen mädin haluttavuuden vuoksi niiden luonnonpopulaatiot ovat olleet pitkään ylikalastettuja.



## Suositus: Vihreä valo kiertovesijärjestelmällä kasvatetulle sammelle.

Esimerkiksi Suomessa sampea kasvatetaan altaissa ns. kiertovesijärjestelmän avulla joka tekee kalankasvatuksesta mahdollisimman vähäpäästöistä.

Sampi kasvaa tyypillisesti 1–2 metriä pitkäksi, ja sen keskimääräinen paino täysikasvuisena on noin 150 kg. Sammet voivat elää 40-vuotiaiksi ja ne tulevat sukukypsiksi vasta noin viidentoista vuoden iässä.

Sampi viihtyy lähellä mutaista pohjaa, josta se etsii ruokaa viiksikarvojensa avulla. Sampi oli aikaisemmin yleinen kaikilla Euroopan rannikoilla. Suomessa villejä sampia on tavattu 1930-lu-

vulla. Suomen suurin kala on 177-kiloinen sampi, joka pyydystettiin Karjalan Kannaksen rannoilta vuonna 1934.

Sammen kasvatus on myötätulessa ja myös Suomessa kasvatetun sammun lihaa on saatavilla kalaravintoloista. Kaiken kalankasvatuksen kestävyysongelma on kuitenkin luonnonkalasta tehty rehu. Viljelyssä kuluu tavallisesti enemmän kalaa rehuna kuin uutta kalaa syntyy. Rehun alkuperän vastuullisuuteen ollaan parhaillaan kehittämässä maailmanlaajuisia kestävyyskriteerejä. Sampi kasvatetaan Suomessa pääosin ns. kiertovesijärjestelmissä joissa jätevettä syntyy vähän ja se on käsiteltävissä.

## SARDIINI

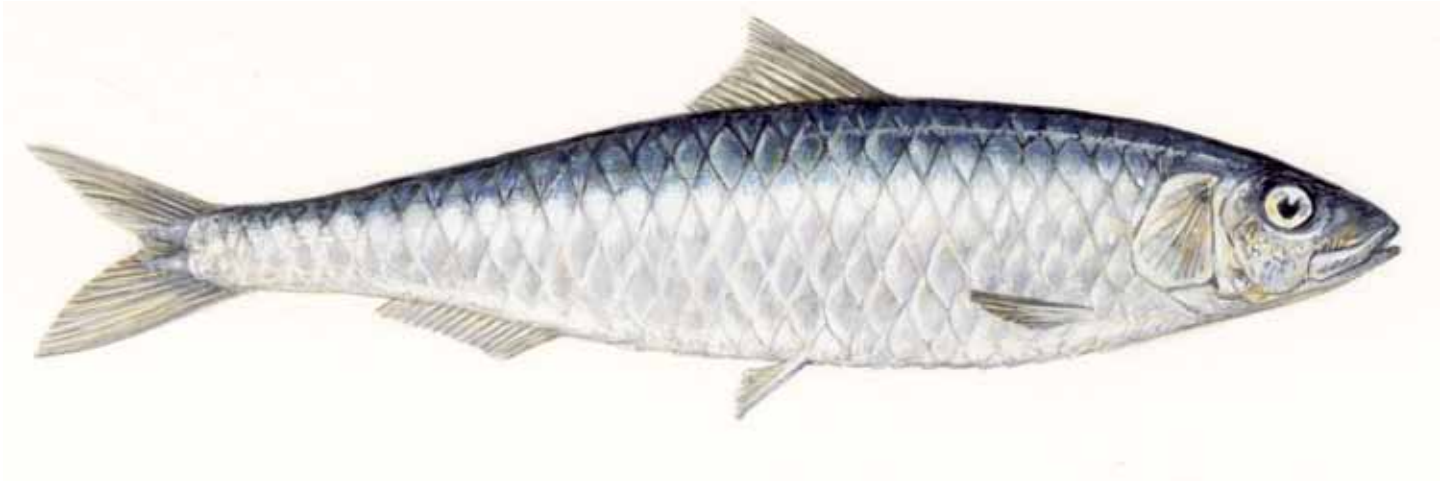
(*Sardina pilchardus*)

R: Sardin

E: Sardine

20-25cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Keltainen valo

Sardiini on ylikalastettu osissa Välimerta. Sardiinin elinalueilla useat valtiot kalastavat samojen populaatioiden sardiineja ilman yhtenäistä kalastuksenhoitoa. Yhtenäisellä, kaikkia maita velvoittavalla kannanhoitosuunnitelmalla sardiinikanta saataisiin todennäköisesti elpymään, sillä sardiini on nopeakasvuinen laji, joka lisääntyy suotuisissa olosuhteissa tehokkaasti. Pohjois-Atlantin sardiinin kalastusta rajoitetaan selkeämmin, mutta kokonaissaaliin vuosikiintiöt puuttuvat myös sieltä.

Sardiini on avomerellä suurissa parvissa viihtyvä sillikalala. Sardiiniparvet liikkuvat ruuan perässä eri vesikerroksissa 100 metrin syvyyteen asti. Ne käyttävät ravinnokseen pääasiassa eläinplanktonia.

Sardiinit ovat tärkeä ravinnonlähde monille merieläimille ja niiden paikka ravintoketjussa on oleellinen.

Myös ihmiset hyödyntävät sardiinia tehokkaasti. Varsinkin Välimeren maissa sardiinia valmistetaan monessa muodossa kuten paistettuna, suolattuna, savustettuna ja säilöttynä. Sardiini on erinomainen ruokakala, mutta valitettavasti sitä käytetään myös kasvatuskaloille ja muille tuotantoeläimille syötettävän rehun valmistukseen.

### Levinneisyys

Pohjois-Atlantin itäosat ja Välimeri.

### Kalastusmenetelmät

Avomeren troolaus ja siimakalastus.

### Nykyinen kanta

Välimerellä kanta on paikoitellen ylikalastettu. Paremmilla kalastusrajoituksilla tämä nopeasti lisääntyvä laji saataisiin todennäköisesti elpymään.

## SEITI

(*Pollachius virens*)

R: Sej

E: Saithe

50–100 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Vihreä valo

Osta seitiä! Suosi Barentsinmeren seitiä, sillä Pohjanmeren ja sitä eteläisemmät seitikannat ovat ylikalastettuja.

Turskakaloihin kuuluva seiti on yksi maailman suosituimmista ruokakalalajeista. Suomalaisille seiti eli sei on tuttu lähinnä kauppojen pakastealtaista. Seiti sisältää runsaasti valkuaisaineita ja B12-vitamiinia, mutta hyvin vähän rasvaa.

### Levinneisyys

Taloudellisesti tärkeimmät seitikannat elävät Islantia ympäröivillä merialueilla, Barentsinmerellä ja Pohjanmerellä.

### Kalastusmenetelmät

Trooli, nuotta, verkot ja pitkäsiima.

### Nykyinen kalakanta

Barentsinmeren seitikantoja ei tällä hetkellä uhkaa ylikalastus.

## SIIKA

(*Coregonus sp.*)

R: Sik

E: Whitefish

35–50 cm



### Suositus: Keltainen valo

Kysy kauppialtasi sisävesien villiä siikaa. Itämeren vaellussiikakantamme ovat erittäin uhanalaisia, ja karisiika vaarantunut. Osta vain kyllin isoja kaloja, jotta ne ovat ehtineet jatkaa sukuaan! Suurin osa kaupattavasta siiasta on kasvatettua kalaa eri lähteistä eikä kasvatuksen ympäristövaikutuksista voi ostohetkellä varmistua. Siikaa tulisikin kasvattaa ns. kiertovesijärjestelmässä minimipäästön.

### Tiesitkö, että:

Siialle ei voi asettaa yleispätevää alamittaa, koska eri siikakantojen ja -muotojen kasvunopeus vaihtelee voimakkaastikin. Nopeakasvuiset kannat tulevat sukukypsiksi suurikokoisempina kuin hidaskasvuiset.

Lohikaloihin kuuluvasta siiasta tavataan meillä useita elinkierroltaan ja ruumiinrakenteeltaan toisistaan poikkeavia muotoja. Taloudellisesti tärkeimmät siikamuodot Suomessa ovat hidaskasvuinen karisiika, nopeakasvuinen vaellussiika, planktonsiika ja pohjasiika.



### Suositus: Vihreä valo peledsiialle

(*Coregonus peled*)

Peledsiika on istutettu vieraslaji joka ei kaipaa suojelua ja jonka kannat ovat paikoittain vahvat.

Peledsiika on pienikokoinen, siperialainen lohikalalaji jota on istutettu Suomeen 1960-luvulta lähtien. Elinvoimaisimmat kannat löytyvät poh-

Suomalaiset arvostavat siikaa, ja se on ollut Suomen istutetuin kalalaji. Siian laitoskasvatuksen voidaan sanoa räjähtäneen Suomessa muutaman viime vuoden aikana. Luonnossa siika elää viileissä ja hapekkaissa vesissä muiden lohikalajien tapaan. Eläinplanktonia tai pohjaeläimiä syövä siika voi kasvaa jopa kymmenkiloiseksi vonkaleeksi.

### Levinneisyys

Siika on levinnyt koko maahan meren rannikolle ja sisävesiin. Nykyisin on saatavilla myös viljeltyä siikaa.

### Kalastusmenetelmät

Verkot, rysät, nuotat, trooli ja vapakalastus.

### Nykyinen kalakanta

Siikakanta on pienentynyt lähes koko Itämeren alueella. Suomen 2010 uhanalaisuusluokituksessa vaellussiika määriteltiin erittäin uhanalaiseksi ja Itämeren karisiika vaarantuneiksi. Lähes kaikki vaellussiikakannat ovat istutusten varassa koska luontaiset lisääntymisalueet on tuhottu tai kutuvaellus estetty vesirakentamisella, ja myös luontaisesti lisääntyviä kantoja tuetaan istutuksin.

joisen tekojärvistä ja patoaltaista. Peledsiika on melko lyhytikäinen kala joka kasvaa lähinnä eläinplanktonilla. Peledsiikaa on ollut myynnissä polarmuikku nimellä - nimi joka kiellettiin harhaanjohtavana. Ulkonäöllisesti se muistuttaa enemmän muikkua kuin kotimaisia siikoja.



## SILAKKA JA SILLI

(*Clupea harengus membras* ja  
*Clupea harengus harengus*)

R: Strömming och Sill

E: Baltic Herring and Atlantic Herring

12–20 cm, noin 30 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Vihreä valo silakalle

Osta enemmän silakkaa! Luonnonvarojen kulu-  
tuksen kannalta on huomattavasti järkevämpää,  
että pyydetty silakka tulee suoraan ihmisten ravin-  
noksi kuin kalajauhona turkiseläinten, kanojen,  
sikojen tai kassilohienkaan rehuksi. Kalastajatkin  
hyötyvät, sillä rehuksi menevästä silakasta saa pie-  
nemmän kilohinnan kuin ruoaksi kaupattavasta  
silakasta. Suomalainen silakka on kalastettu pää-  
osin Selkämereltä ja tämä Itämeren osapopulaatio  
on vahva ja pyyntiä ei ole ollut tarpeen rajoittaa.



### Suositus: Keltainen valo sillille

Sillin kalastus ei ole kaikin osin kestävä ja sitä  
on jouduttu rajoittamaan kiintiöiden leikkauk-  
silla. Ostamalla enemmän silliä et kuitenkaan  
lisää paineita kalastaa sitä lisää vaan olet vaikut-  
tamassa positiivisesti nykyisen saaliin järkevään  
jakautumiseen – silliä tulisi mennä enemmän  
suoraan ihmisravinnoksi ja huomattavasti vä-  
hemmän rehukäyttöön jossa sitä muunnetaan  
toiseksi eläimeksi huonolla hyötysuhteella.

### Tiesitkö, että:

Suomalainen syö keskimäärin vain noin 200g si-  
lakkaa vuodessa, eli yhden annoksen. Monet eivät  
syö siis lainkaan ja suurin osa meistä voisi lisätä  
silakan syöntiä. Silakasta saa aikaiseksi monenlai-  
sia herkkuja; silakkakeitto on taivaallista ja sopisi  
julkisen sektorin ruokahuollonkin lounaslistoille,  
silakka-sushi taas on trendikäs mutta perinteisiä  
sushi-herkkuja vastuullisempi valinta.

Silakka on sillin Itämeressä elävä alalaji, joka on  
pienikokoisempi ja vähärasvaisempi kuin silli. Si-  
lakka on ainoa varsinainen merikala, joka esiintyy  
runsaana koko merialueellamme.

Silakka ja silli ovat olleet tärkeitä ravinnonlähteitä  
pohjoisen ihmisille jo monien sukupolvien ajan. Si-  
lakka on nykyäänkin saalismäärältään Suomen am-  
mattikalastuksen ylivoimaisesti merkittävin saalis-  
laji. Suurin osa kalastajien silakkasaaliista kuitenkin  
jauhetaan kalajauhoksi ja käytetään eläinten rehu-  
na. Lisäksi ihmisravinnoksi käytettävästä silakasta  
suuri osa menee vientiin Suomesta Venäjälle.

Silakka ja silli määritellään samaksi lajiksi. Kaup-  
pa- ja teollisuusministeriön mukaan silakka ja sil-  
li erotetaan siten, että vain yli 10 painoprosenttia  
rasvaa sisältävästä sillistä saa käyttää sillin nimeä  
ja vähärasvainen kala on kaupattava silakkana.  
Itämeren dioksiinipitoisuudet ovat tehneet sila-  
kasta osin arveluttavaakin ruokaa. Paljon silakkaa-  
kin syövät kalastajat ovat kuitenkin keskimäärin  
terveempiä kuin muut suomalaiset.

### Levinneisyys

Sillin taloudellisesti tärkeimmät kalastusalueet ovat  
Atlantin pohjoisosissa, vaikka silli elää myös Itäme-  
ressä. Silakkaa tavataan koko Itämeren alueelta.

**Kalastusmenetelmät:** Trooli, kurenuotta, rysä ja verkot.

### Nykyinen kalakanta

Sekä silakkaa että silliä liikakalastetaan rehuksi  
useilla niiden esiintymisalueilla.

## SINISIMPUKKA

(*Mytilus edulis*)

R: Blåmussla

E: Blue Mussel

5–11 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Vihreä valo viljellyille simpukoille

Suosi tuoreita ja viljeltyjä sinisimpukoita. Simpukanviljely poistaa vedestä ravinteita ja niiden tuottaminen tapahtuu kestävän kehityksen periaatteiden mukaan.



### Suositus: Punainen valo luonnosta kerätyille

Vältä luonnon simpukoita, joita kerätään haroilta pohjaa kaapimalla, koska se vahingoittaa pohjan eliöstöä.

Itämeren kovien pohjien yleisin eliö on sinisimpukka. Sinisimpukat asuttavat kivisiä ja kallioisia merenpohjia aina 30 metrin syvyyteen asti. Sinisimpukalla on tärkeä merkitys Itämeren ravintoverkossa. Sinisimpukat suodattavat vedestä planktonia ravinnokseen, ja muun muassa kampelet ja haahkat puolestaan herkuttelevat sinisimpukoilla.

Simpukoita viljellään monin eri tavoin, esimerkiksi paalujen tai köysien pinnoilla. Simpukoita ei tarvitse ruokkia kuten kaloja, vaan ne suo-

dattavat vedestä pieneliöitä ravinnokseen. Sinisimpukanviljely poistaa siten ravinteita vedestä, mitä pidetään myönteisenä.

Suomen rannikolla meriveden suolapitoisuus on alhainen, ja siitä syystä sinisimpukat eivät voi kasvaa kovinkaan suuriksi. Valitettavasti suomalaisia sinisimpukoita ei suositeltaisi muutoinkaan syötäväksi, sillä ne keräävät suuren määrän haitallisia aineita, kuten sinilevämyrkkijä ja ympäristömyrkkijä suodattamastaan vedestä.

### Levinneisyys

Atlanti ja Itämeri.

### Pyyntimenetelmät

Luonnon sinisimpukoiden keräämisessä käytetyt menetelmät tavallisesti vahingoittavat pohja-eliöstöä.

## SUUTARI

(*Tinca tinca*)

R: Sutare

E: Tench

30-50 cm



### Suositus: Vihreä valo

Suosi suutaria. Lähinnä vanhempi ja viisaampi kansanosa tunnistaa suutarin arvon ruokakalana. Suutarikannat Suomessa ovat arvioiden mukaan mahdollisesti paremmat kuin koskaan jotten ei kun syömään!

Suutari on pienisuomuinen, vihertävänruskea kaunis särkikala jonka evät ovat tunnistettavan pyöreäreunaiset. Sitä löytyy parhaiten pienistä, pehmytpohjaisista järvistä, ja hidasvirtaisista jokivesistä ja rehevistä merenlahdista.

Suutarin liha on valkoista ja varsinkin savustettuna maukasta. Sitä voi onneksi ostaa vielä toreilta ja kauppahalleista, kuten lahnaakin. Suutari saavuttaa usein 2-3 kilon painon ja voi elää ainakin 15-20-vuotiaaksi.

### Levinneisyys

Suutarin luontainen, jääkauden jälkeinen levinneisyys on Suomessa ollut rajatumpi ja painotukseltaan eteläinen mutta viime vuosisadan alkupuoliskolla sitä siirtoistutettiin pitkin sisämaata. Emokalat oli pyydetty merialueeltamme ja esim. Laatokan Karjalasta.

### Pyyntimenetelmät

Onki, verkot, rysät ja katiskat

### Nykyinen kalakanta

Suutaria voi pitää Suomessa elinvoimaisena, se myös lajina edelleen hyötty vesistöjen lämpenemisestä ja rehevöitymisestä. Riistan- ja kalatalouden tutkimuslaitos RKTL:n mukaan suutaria on Suomessa myös kasvatettu, ei kuitenkaan enää 2000-luvulla.

# SÄRKI

(*Rutilus rutilus*)

R: Mört

E: Roach

15–25 cm



## Suositus: Vihreä valo

Särki on maukas ja vahvanmakuinen kala, joka voisi kilpailla maussa tasavertaisesti eksoottisempien kalalajien kanssa. Särjen selkäfilee on paksu ja mehevä. Liha on vaaleaa ja kypsyy nopeasti. Peratut pikkusärjet voi jauhaa ruotoineen kalapulliin, tehdä niistä kalalientä tai purkkisärkeä. Vaikka särki usein mielletään roskakalaksi, sen ravintoarvo on hyvä. Särkeä kannattaa suosia ruokakalana myös ekologisista syistä: se on lähiruokaa, se on rehevöityneissä vesissä lisäksi haitallinen laji, jonka määrää olisi pyrittävä vähentämään, koska tiheät särkikannat mutustelevat myös eläinplanktonia joiden tulisi pitää kurissa kasviplanktonin eli levän määrää. Särjen syöminen on siis herkkusuun ekoteko.

## Tiesitkö, että:

Joskus pyydykseen on tarttunut jopa yli kaksikiloinen särjenvonkale.

Särki on ovela kala: se käy kiinni syöttiin kuin syöttiin, mutta osaa myös napata syötin näppärästi tarttumatta itse koukkuun. Jos kalamiestä kuitenkin onnistuu, saalis on maistuvainen. Särjen käyttöä ruokakalana vähentää sen ruotoisuus, mutta sitä on turha halveksia roskakalana. Särki kasvaa hitaasti ja elää jopa 25-vuotiaaksi. Sen pituus on 15–20 senttiä ja paino yleensä parhaimmillaan noin 500 grammaa. Särjen silmiä

reunustavat punaiset renkaat. Särki liikkuu usein parvissa ja myös muiden kalojen joukossa. Se käyttää ravintonaan pohjaeläimiä ja kasveja ja vetäytyy talveksi syvälle, kuten muutkin särkikalat.

## Levinneisyys

Särki on makean ja murtoveden kala, joka viihtyy reheväkasvuisissa vesissä. Sitä tapaa joissa, puroissa, järvissä, lammissa sekä merenrannikolla. Särki esiintyy yleisenä koko Suomessa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Se elää myös muualla Euroopassa, ei kuitenkaan Espanjassa, Italiassa, Kreikassa ja Irlannissa.

## Kalastusmenetelmät

Vapakalastus, verkot ja rysät ja katiskat.

## Nykyinen kalakanta

Särki on Suomen kolmanneksi yleisin kalalaji. Sen kanta runsastuu rehevöitymisen seurauksena. Itämeren saaristossa särki on runsastunut voimakkaasti. Särkikalojen pyynnin tehostamisesta on tullut rehevöityneiden vesistöjen hoitomuoto. On tärkeää että näin kalastetut särjet päätyisivät biokaasulaitoksen sijaan ruokapöytään jolloin ne korvaisivat ulkomailta tuotua kalaa kulutuksessamme. Särjen tuotteistamisessa ja markkinoinnissa on vielä paljon tehtävää mutta jo nyt loistavaa savusärkisäilykettä on kaupoissa.



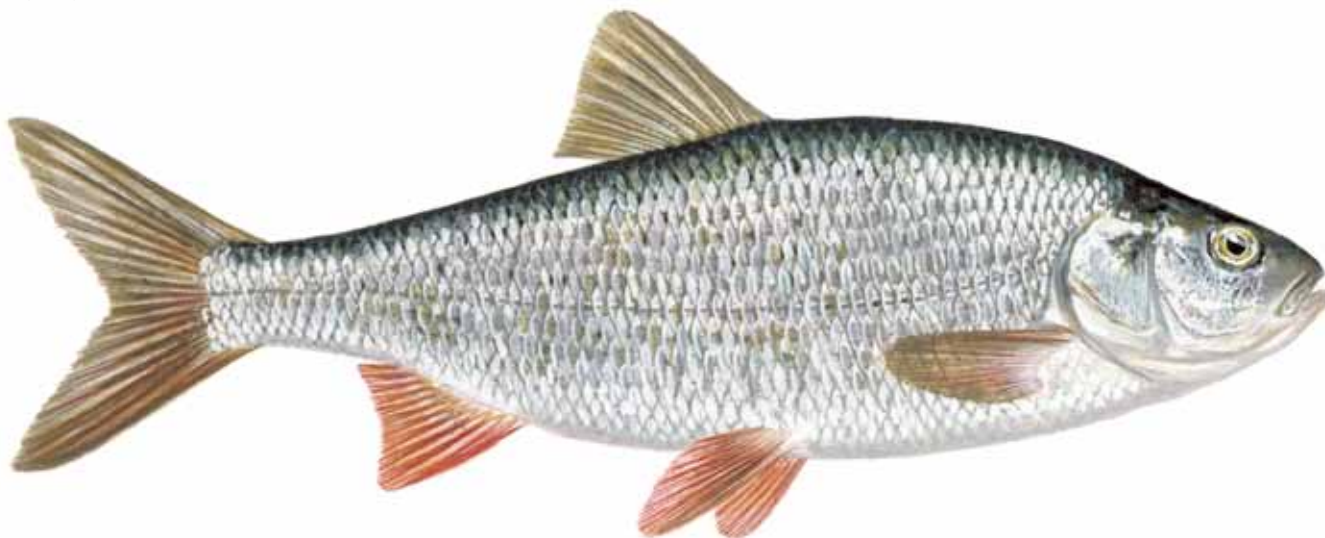
## SÄYNE eli SÄYNÄVÄ

(*Leuciscus idus*)

R: Id

E: Ide

30-50 cm



### Suositus: Vihreä valo

Suomalaiset säynekantat kestäisivät voimakkaampaakin kalastusta.

Säyne on isokokoinen särkikala joka saavuttaa jopa useamman kilon painon, siitä onkin vastusta myös urheilukalastajille. Valtaosa saaliista saadaankin mahdollisesti vapakalastuksella. Itämereen laskevien jokien suilta verkolla pyydettyä säynävää voi edelleen päätyä myyntiin vaikka sen arvostus onkin laskenut roimasti. Säynävän kyljet ovat yhden lajikuvausten mukaisesti messinginsävyiset, sen silmät ovat keltaiset ja evät punaiset. Aikuisena se onkin melko helppo erottaa muista särkikaloista.

### Levinneisyys

Toisin kuin monet muut särkikalat, säyne on suurten, kirkkaiden vesistöjen tyypillinen asukki. Sitä esiintyy suurissa järvissämme, sekä myös Alpeilla ja jopa Baikaljärvässäkin.

### Nykyinen kalakanta

Säyne on Suomessa elinvoimainen.

## TAIMEN eli meritaimen ja järvitaimen

(*Salmo trutta*)

R: Öring

E: Brown Trout

40–70 cm



### Suositus: Punainen valo villille kalalle

Taimenen kaikki villit muodot ovat Suomessa pääosin voimakkaasti heikentyneitä, ja vuonna 2010 julkaistun uhanalaisuusarvioinnin mukaan meritaimen on äärimmäisen uhanalainen ja taimenen sisävesikannat (napapiirin eteläpuolella) erittäin uhanalaisia.



### Suositus: Keltainen valo kasvatetulle kalalle

Taimenta kasvatetaan jonkin verran Suomessa sekä lähialueilla kuten Ruotsissa ja Tanskassa.

Taimen on ulkonäöltään hyvin paljon lohta muistuttava lohikala. Taimenesta esiintyy Suomessa erilaisia ekologisia muotoja eli morfeja (m.): Itämereen laskevista joistamme mereen kasvamaan eli syönnökselle vaeltava meritaimen (m. *trutta*), reittivesien koskissa syntyvä ja järvialueella syönnöstävä järvitaimen (m. *lacustris*) ja pienvesien paikallinen muoto eli purotaimen (m. *fario*).

Vesiympäristön tilan huononeminen, vesirakentaminen ja liiallinen kalastus ovat karsineet me-

ritaimenen kantoja jo vuosien ajan. Meritaimen uhkaakin kadota Suomen vesistä ja sekä ammatti- että virkistyskalastajien saaliista. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan tilannetta tulee parantaa tehostamalla kalastuksen säätelyä etenkin merellä. Suojelutoimena voitaisiin esimerkiksi suurentaa verkkojen silmäkokoja ja nostaa taimenen alamitta ainakin väliaikaisesti samaksi kuin lohella eli 60 senttiin.

Järvien säätelemättömän verkkopyynnin ja kutupaikkojen vähentymisen seurauksena myös järvitaimen alkaa olla lähes kokonaan istutusten varassa. Inarijärvässä on vielä hyvin menestyvä luonnonkanta. Aikaisempi harkitsematon istutuskäytäntö on myös osin tuhonnut eri vesistöjen erilaistuneiden luonnonkantojen geneettiset erot, mikä voi laskea kalojen elinkykyä. Järvi-taimenta kasvatetaan istutuksia varten ja jonkin verran myös suoraan ruokakalaksi.

### Nykyinen kalakanta

Villit kannat ovat uhanalaisia mutta torilla voi edelleen olla myytävänä meritaimenta, sitä ei kuitenkaan pitäisi ostaa eikä myöskään itse pyytää.

## TASKURAPU

(*Cancer pagurus*)

R: Krabba

E: Crab



### Suositus: Keltainen valo

Isotaskurapu (*Cancer pagurus*) on kalaste-  
tuin taskurapulaji Länsi-Euroopassa. Suomessa  
myynnissä oleva taskurapu on todennäköisim-  
min juuri isotaskurapu. Isotaskurapua kalaste-  
taan suuria määriä etenkin Iso-Britannian ja Ir-  
lannin rannikolla. Vuonna 2007 isotaskurapuja  
kalastettiin maailmanlaajuisesti lähes 60 000  
tonnia. Rapujen kalastusta on rajoitettu asetta-  
malla alamittoja. Kantojen koosta ja kalastuk-  
sensietokyvystä ei ole luotettavaa tietoa, joten  
myöskään faktoihin perustuvaa kalastuksenhoi-  
toa ei ole pystytty toteuttamaan. Nykyään isotas-  
kurapuja myös kasvatetaan kasvatuslaitoksissa,  
mm. Ruotsissa.

Isotaskurapu elää kivisillä ja kallioisilla me-  
renpohjilla rantaviivasta 30 metrin syvyyteen  
asti. Se on monien muiden rapujen tavoin yö-  
eläin, joka piilottelee päivisin kivenkoloissa tai  
hiekkassa ja lähtee pimeään tullen saalistamaan  
muita merenpohjan eläimiä. Hyvissä kasvuolo-  
suhteissa isotaskurapu voi kasvaa jopa kolmen  
kilon painoiseksi ja elää kymmeniä vuosia. Ra-  
vut lisääntyvät talvella ja tuottavat suuria määriä  
poikasia. Ravunpoikaset elävät aluksi vapaassa  
vedessä ennen kuin asettuvat pohjalle elämään.

Taskurapujen kalastus on vuosikymmenten ai-  
kana tehostunut huomattavasti. Samalla saaliit  
ovat viisinkertaistuneet niistä määristä, joita  
Englannin rannikolta kalastettiin 1960-luvulla.  
Taskuravut myydään yleensä valmistamattomi-  
na kalatiskeillä. Yhdessä ravussa on syötävää li-  
haa noin 1/3 sen painosta.

### Levinneisyys

Isotaskurapua tavataan Pohjois-Atlantilla ja  
Välimeressä. Suomea lähimmät populaatiot elä-  
vät Pohjanmerellä. Itämerellä laji ei vähäsuolai-  
suuden vuoksi menesty.

### Kalastusmenetelmät

Rapumerrat, ansat ja sivusaaliina troolauksessa.

### Nykyinen rapukanta

Isotaskuravut ovat olleet ylikalastettuja varsin-  
kin Iso-Britannian ja Irlannin rannikolla. Kalas-  
tusta on säännelty asettamalla ravuille alamitto-  
ja. Rapujen kantojen nykytilasta ja kehityksestä  
ei ole tarkkoja tietoja.



## TILAPIA

(Cichlidae, *Tilapia sp.*)

R, E: Tilapia



### Suositus: Punainen valo

Tilapiaa viljellään pääosin Kaakkois-Aasian maissa, alun perin paikallisasukkaiden ruoaksi ja tätä nykyä myös vientiin. Trooppisissa oloissa kasvatusta on vaivatonta mutta viljelyn ympäristövaikutukset ovat tuotannon mittavan kasvun myötä muodostuneet merkittäviksi. Käytetyt kemikaalit ja lääkeaineet päätyvät helposti ympäröivään vesistöön, samoin kuin kalankasvatuksesta aiheutuva ravinnekuormitus. Tuotannon ympäristövaikutusten ennaltaehkäisy ja hallinta ovat Aasiassa riittämättömiä ja valvonta heikkoa. Kalataudit ovat yleisiä ja tautien hallitsemiseen käytetään ympäristölle ja ihmiselle haitallisia kemikaaleja ja antibiootteja. Tautien leviämisen mahdollisuutta laitokselta toiselle tai luontoon ei myöskään kontrolloida riittävästi. Eläinten hyvinvointi sekä kalojen asianmukainen teurastus, kuljetus ja prosessointi ovat alikehittyneitä alueita esimerkiksi Vietnamin.

Tilapia on yleisnimitys lähes sadalle lajille kirjoahvenien heimoon kuuluvassa tilapioiden suvussa. Se on myös yleinen kauppanimi näille lajeille. Tilapiat ovat makean ja murtoveden lajeja. Ne viihtyvät hyvin pienissäkin vesimuodostelmissa ja ovat lähes kaikkiruokaisia.

Tilapioiden pyynti luonnonvesistä ei ole yhtä tuottoisaa kuin kasvatusta ja elinkeinona kalastus on jäänyt pienempään asemaan. Tilapian istuttaminen uusiin ympäristöihin on ollut monissa tapauksissa alkuperäiselle eliöstölle haitallista.

Tilapiat ovat suuria, kasvavat nopeasti ja ovat maukasta ruokakalaa. Vuosituotantona mitattuna tilapiat ovat maailmanlaajuisesti yksi tärkeimpiä ruoantuotantoon käytettyjä kalalajiryhmiä esimerkiksi lohien ja karppien rinnalla.



## TONNIKALAT

**Sinievätonnikala**  
(*Thunnus thynnus*)  
R: Blåfenad tonfisk  
E: Bluefin Tuna

**Isosilmätonnikala**  
(*Thunnus obesus*)  
R: Storögd tonfisk  
E: Bigeye tuna

**Keltaevätonnikala**  
(*Thunnus albacares*)  
R: Gulfenad tonfisk  
E: Yellowfin tuna

**Valkotonnkala**  
(*Thunnus alalunga*)  
R: Vit tonfisk  
E: Albacore, Longfin Tuna

**Boniitti**  
(*Katsuwonus pelamis*)  
R: Bonit  
E: Skipjack, Bonito 50–200 cm



Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



**Suositus: Punainen valo tuoreelle tonnikalalle, kuten sinievä-, keltaevä- ja isosilmätonnikalalle.**

Tuoreena myytävä tonnikala, jota tarjotaan sekä sushissa että tonnikalapihveinä, on pääosin peräisin suurikokoisista lajeista, joiden lähes kaikki kannat ovat ylikalastettuja. Vältä varsinkin Välimeren sinievätonnikalan ostamista, koska sen kanta on äärimmäisen voimakkaasti ylikalastettu ja vaarassa kadota. Sen laiton kalastus on hyvin yleistä.

Tonnikalakalastuksen sivusaaliiksi joutuu muita kalalajeja, merinisäkkäitä, kilpikonnia ja vesilintuja käytetystä kalastusmenetelmästä riippuen. Ilman sertifiointia ei voi luottaa tonnikalankalastuksen kestävyYTEEN. Tonnikalanpyynnin on ollut vaikea saada ympäristömerkintää koska voimakkaasti taantuneet tai romahtaneet populaatiot ei voi täyttää MSC-sertifikaatin kriteerejä.



**Suositus: Keltainen valo säilyke-tonnikalalle, kuten "Skipjack", "Bonito" ja "Albacore".**

Skipjack- ja Bonito-nimiä saatetaan käyttää yleisnimityksenä ryhmälle pienikokoisempia tonnikalalajeja. Yleensä nimi viittaa Katsuwonus pelamis -lajiin, joka ei kuulu ns. aitotonnikaloihin (*Thunnini*) mutta kuuluu niiden kanssa samaan makrillikalajien Scombridae-heimoon. Pienemmistä lajeista ei saa yhtä korkeaa hintaa kuin sinievätonnikalasta, jonka pyynnissä käytetään hyväksi parvia paikallistavia lentokoneita, eikä pienten lajien kalastus ole näin onneksi yhtä tehokasta.



**Suositus: Vihreä valo MSC-merkitylle tonnikalalle**

Kaikki MSC-merkityt kalatuotteet saavat WWF:n luokituksessa vihreän valon. Valkotonnikalaa on Suomessakin ollut saatavana MSC-sertifioidusta populaatiosta, jossa jokainen kala on pyydystetty yksittäin vavalla ja siimalla. Kalastuksen ympäristövaikutukset, kuten sivusaaliin osuus, on minimoitu ja pyydetyn saaliin kokonaismäärä on helppo pitää kestäväksi määritetyllä tasolla.

Tonnikalat ovat valtamerissä eri puolilla maailmaa esiintyviä vähäruotoisia ja lihaksikkaita kaloja. Osa lajeista voi saavuttaa jopa tuhannen kilon painon. Tonnikalat ovat vaeltavia parvikaloja, jotka elävät 50–100 yksilön ryhmissä saalistuen pienempiä kaloja ja mustekaloja.

Tonnikala, jota suomalaiset pääasiassa ostavat säilykkeenä, on lohien jälkeen syödyin kalalaji maassamme. Tonnikalat kuuluvat taloudellisesti maailman arvokkaimpiin kaloihin, minkä vuoksi useimmat tonnikalalajit ovat ylikalastettuja. Tonnikalojen kansainvälistä kauppaa ei ole onnistuttu rajoittamaan koska ne mielletään uhanalaisten viilieläinten sijaan taloudellisesti erittäin arvokkaiksi elintarvikkeiksi.

### **Levinneisyys**

Atlantti, Välimeri ja Tyyni valtameri.

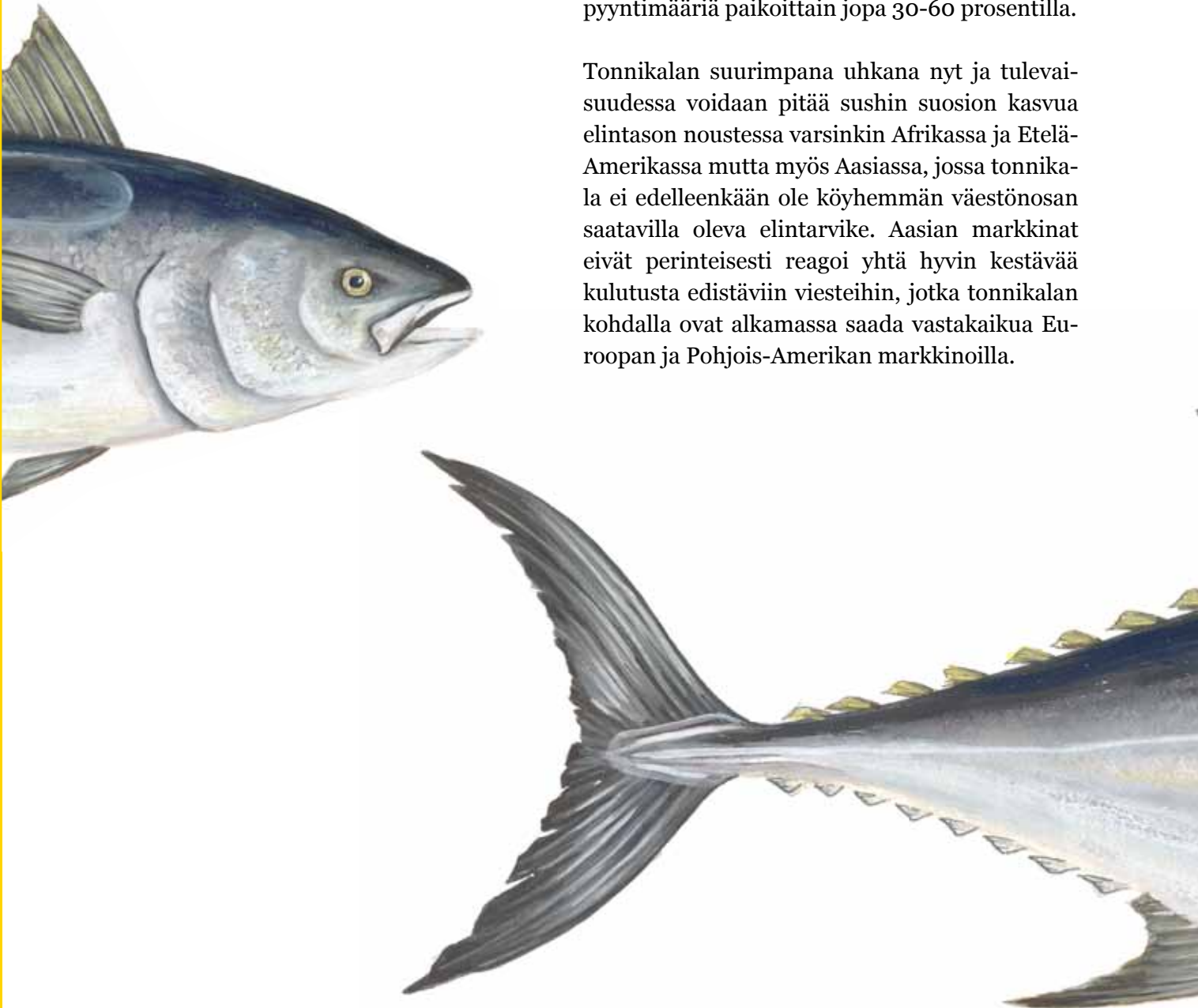
### **Kalastusmenetelmät**

Kurenuotat, pitkäsiimat, ajovertot, koukkukalastus ja vapakalastus.

### **Nykyinen kalakanta**

Varsinkin sinievätonnikalan kannat ovat roimasti romahtaneet liiallisen kalastuksen vuoksi. Pääosin kaikki tonnikalakannat ovat taantuneet ja ne ovat suuressa riskissä hävitä kokonaan, jos kalastuspaine ei tulevaisuudessa hellitä. Myönnetyt vuosikiintiöt tonnikalan kalastukselle ovat jatkuvasti räikeästi tutkijoiden suosituksia suurempia ja lisäksi laitton kalastus lisää todellisia pyyntimääriä paikoittain jopa 30-60 prosentilla.

Tonnikalan suurimpana uhkana nyt ja tulevaisuudessa voidaan pitää sushin suosion kasvua elintason noustessa varsinkin Afrikassa ja Etelä-Amerikassa mutta myös Aasiassa, jossa tonnikala ei edelleenkään ole köyhemmän väestöosan saatavilla oleva elintarvike. Aasian markkinat eivät perinteisesti reagoi yhtä hyvin kestävää kulutusta edistäviin viesteihin, jotka tonnikalan kohdalla ovat alkamassa saada vastakaikua Euroopan ja Pohjois-Amerikan markkinoilla.



## TURSKA

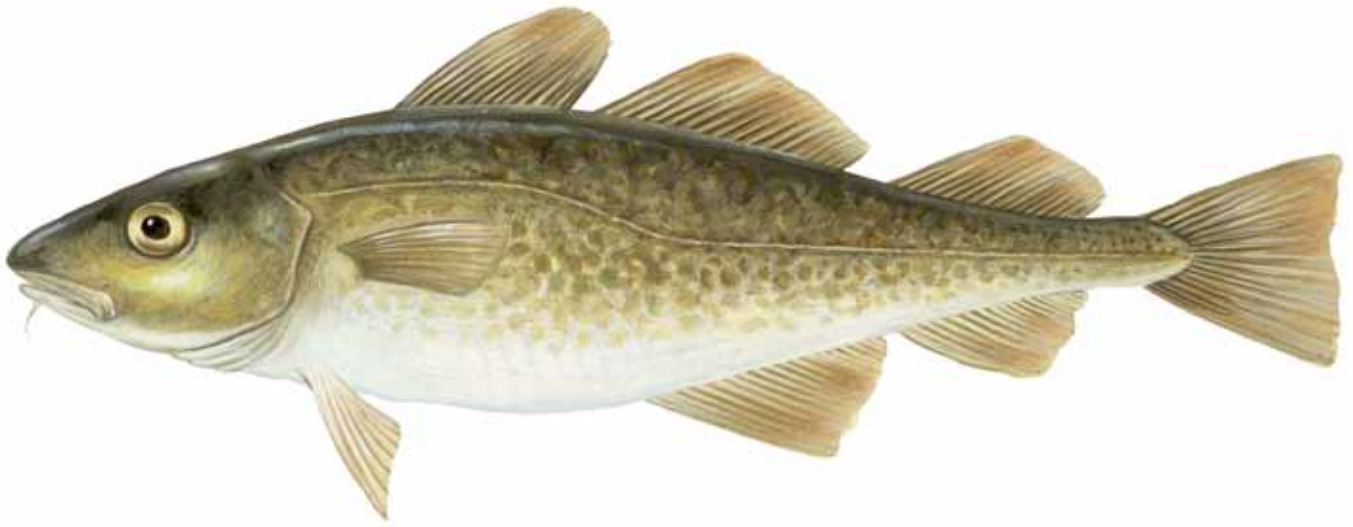
(*Gadus Morhua*)

R: Torsk

E: Cod

35–70 cm

Löytyy myös  
MSC-merkittynä!



### Suositus: Vihreä valo Barentsinmeren ja Itämeren itäisen populaation turskalle

Barentsinmerellä turskan mittavaan laittomaan kalastukseen on viime vuosina pystytty puuttumaan ja kalastus on nyt kestävällä tasolla. Jos kannan koko säilyy tulevaisuudessa nykyisellä tasolla, tätä voidaan pitää tyydyttävänä saavutuksena. Itämeren Itäisen populaation tilan elvyttämiseksi on tehty paljon töitä ja muun muassa kalastusrajoitukset ovat edesauttaneet viime vuosien voimakkaiden vuosiluokkien syntymistä. Kannan koko on kuitenkin vielä kaukana historiallisista huipuista ja paras valinta onkin MSC-sertifioitu turska, jonka kalastus perustuu kestävyyskriteereille, joita valvotaan tarkasti.



### Suositus: Keltainen valo Itämeren läntisen populaation turskalle

Myös eteläisen Itämeren turskakanta on palautumaan päin. Kyseessä ei kuitenkaan välttämättä ole pysyvä muutos parempaan ja toipumisen onnistuminen täytyy varmistaa kalastusrajoituksin.



### Suositus: Punainen valo Pohjanmeren turskalle

Turska on palautumassa vuoden 2006 pohjalukemista. Turskan pohjatroolikalastuksessa Pohjanmerellä syntyy kuitenkin edelleen merkittäviä määriä sivusaalista, joka heitetään tyypillisesti laidan yli takaisin mereen. Turskakannan hoito-ohjelmat ovat voimassa EU:n ja Norjan vesillä, mutta suunnitelmien toimeenpano ontuu.

### Tiesitkö että:

Kun lisääntyvä populaatio Itämeren pääaltaalla on riittävän iso, päätty turskia ruokailemaan myös Suomen rannikolle - suolapitoisuus ei sen liikkumista siis rajoita.

Turska on pohjakala ja viihtyy pääosin jopa satojen metrien syvyyksissä. Se on kaikkiruokainen petokala joka kasvaa jopa kymmenien kilojen painoiseksi. Turskan hedelmöittyneet mätimunat jäävät kellumaan vesipatsaaseen joka vaatii riittävän korkean suolapitoisuuden. Itämeren huono happitilanne on vaikeuttanut myös turskan lisääntymistä.

Suomen rannikolla turskaa oli hyvin viimeksi 1980-luvun alussa ja moni suomalainen perhe tottui sitä käyttämään. Nykyään suomalaiset tuntevat turskan lähinnä pakastealtaasta, josta sitä saa ostaa muun muassa kalapuikkoina tai pakastefileinä. Britit syövät lähes kolmanneksen maailman turskasaaliista perinteisesti fish & chips -muodossa.

### **Levinneisyys**

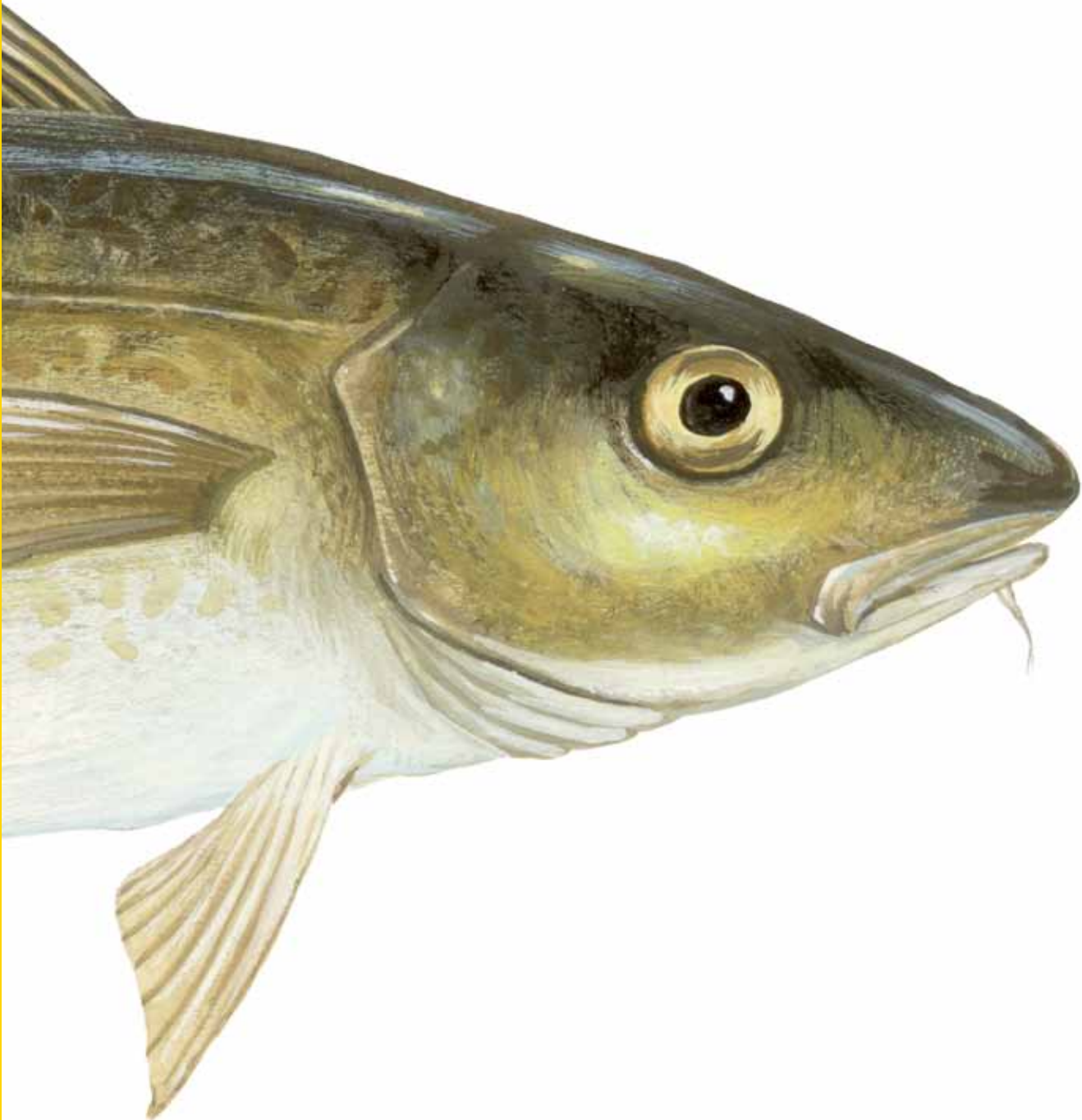
Pohjois-Atlanti ja Itämeri.

### **Kalastusmenetelmät**

Troolit, kurenuotta, verkot ja rysät.

### **Nykyinen kalakanta**

Merkittävä osa maailman turskakalakannoista on ylikalastettuja ja osa lähes sukupuuton partaalla. Maailman merkittävin turskapopulaatio Newfoundlandin rannikolla Kanadassa romahti ylikalastuksen seurauksena 1990-luvun alussa, eikä se ole kyennyt elpymään kalastuskiellosta huolimatta. Kalan katoamisen myötä katosi kymmeniltä tuhansilta ihmisiltä myös vauraus, jota rannikon suuret turskasaaliit olivat ruokkineet.





# LISÄTIETOA KALASTA JA KALASTUKSESTA

## Terveellinen kala

Kala on terveellistä! Kalassa on muun muassa terveellisiä rasvahappoja, useita vitamiineja ja kivennäisaineita sekä paljon proteiinia. Virallisten ravitsemussuositusten mukaan kalaa pitäisi syödä vähintään kaksi kertaa viikossa eri kalalajeja vaihdellen.

Itämeren kaloista on löydetty suhteellisen suuriakin määriä ympäristömyrkyjä, mutta kalan syöminen terveystaikutukset ovat nykytiedon mukaan kuitenkin suuremmat kuin myrkyistä koituvat haitat. Vältä kuitenkin suurikokoisia petokaloja, joihin myrkyjä kertyy eniten.

Lisätietoa kalan terveystaikutuksista ja ravinto-koostumuksesta Kansanterveyslaitoksen tietopankissa: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi)

## Tiesitkö, että:

- Sadassa grammassa kalaa on proteiinia 17–18 g ja rasvaa 5–25 g (rasvaiset kalat, kuten makrilli, silli, silakka ja lohi) tai 0,3–0,5 g (vähärasvaiset kalat, kuten turska).
- Kalassa on runsaasti hivenaineita, erityisesti seleeniä ja jodia. Ruodoissa on luustolle ja hampaille tärkeää fosforia.
- Kalassa on kaikkia vitamiineja paitsi C-vitamiinia. Rasvaiset kalat ovat erityisen hyviä A-, D- ja E-vitamiinien lähteitä.
- Kalan sisältämät rasvahapot vähentävät riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin.
- Kalasta saatava proteiini on biologiselta arvoltaan verrattavissa lihan, munan ja maidon proteiiniin, mutta muista lihatuotteista poiketen kalan rasvat ovat terveydelle edullisia tyydyttämättömiä rasvoja.





# KALASTUSELINKEINO SUOMESSA

Suomi on maailman mittakaavassa pieni kalastusmaa, vaikka Suomi kalastaakin suhteellisen laajoilla vesialueilla. Suomi eroaa muista Pohjoismaista siten, ettei Suomella ole valtamerikalastusta, vaan merikalastus rajoittuu Itämereen. Suomalaisen ammattikalastuksen tärkeimmät saaliit ovat merialueilla olleet silakka, siika, kilohaili, lohi, kuha ja turska. Sisävesien ylivoimaisesti tärkein saalislaji on ollut muikku. Pienimuotoisena alkanut vesiviljely on nykyisin yksi kalatalouden kulmakivistä. Vesiviljelyllä tuotetaan sekä ruokakalaa että kalanpoikasia velvoite- ja muihin istutuksiin. Kirjolohen lisäksi Suomessa viljellään jo runsaasti siikaa ja jonkin verran taimenta, nieriää ja sampea. Kuhan ja ahvenen kasvatusta on kehitystyön alla.

Erityistä suomalaisessa kalataloudessa on suuri vapaa-ajankalastajien joukko, jonka osuus väestöstä on Suomessa suurempi kuin yhdessäkään muussa Euroopan maassa. Ammattikalastajien määrän vähentyessä vapaa-ajankalastajien saaliin osuus Suomen kalansaaliista on kasvanut.

## Kalavarojen kestävä hyödyntäminen

Olemme jo kauan hyödyntäneet meriä niin kuin ne olisivat ehtymättömiä runsaudensarvia. Kalastusalukset ovat tulleet suuremmiksi. Niiden teknologinen kehitys ja valikoimattomat kalastustekniikat ovat johtaneet kalakantojen hälyttävään tilaan maailman merissä.

Vaikka nyt tiedämme, etteivät kalakannat ole ehtymättömiä luonnonvaroja, jatkamme silti usein entiseen tapaan kestäväntöntä liikakalastusta. Kalastus on tullut elinkeinona kannattamattomaksi jo monilla alueilla pienentyneiden saaliiden vuoksi. Poliittisin perustein myönnetty avustukset tukevat kannattamattomia kalastusaluksia, jotka jatkavat edelleen yhä pienenevien kalakantojen kalastusta. Tutkijat varoittivat jo kauan sitten kalakantojen suoranaista romahuttamisesta, mutta heitä ei kuunneltu.

WWF työskentelee ehkäistäkseen biologisen monimuotoisuuden vähenemistä. Monimuotoisuus tarkoittaa koko monimutkaista eliöverkkoa, jossa ►





eläin- ja kasvilajit ovat vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Jos esimerkiksi kalastamme turskakanan sukupuuttoon, se ei tarkoita ainoastaan, että ihmiset menettävät hyvän ruokakalan. Se horjuttaa koko meren ekologista tasapainoa ja koettelee suurta joukkoa muita lajeja.

Nyt useiden kalakantojen tilanne on edennyt niin pitkälle, että meidän pitäisi lopettaa tiettyjen kalalajien kalastus ja niiden syöminen, jotta ne voisivat toipua ennen kuin on liian myöhäistä. Voi olla, etteivät meriluonnolle aiheuttamamme vahingot korjautu koskaan, jos viivyttellemme päätöksenteossa liian pitkään.

On tärkeää, että jatkamme niiden kalojen syömistä, joiden kalastus on biologisesti kestävä. Erityisesti kotimaisen kalan ja pienikokoisten lajien suosiminen olisi tärkeää. Näin myös suomalainen kalastuselinkeino säilyy ja kuljetuksesta aiheutuvat ympäristöhaitat jäävät mahdollisimman pieniksi.

Yli 70 % Suomessa myytävästä kalasta tuodaan ulkomailta. Kalan alkuperämerkintä ei takaa sen vastuullista pyyntiä. Kuluttajalle varma valinta on kotimainen kala, jonka kestävyys ja pyynnin vastuullisuuteen voi luottaa. Suomessa mm. laitton kalastus ei ole samanlainen ongelma kuin monessa muussa maassa. Ulkomaalaisten kalojen alkuperä ei useinkaan ole tiedossa, ja jopa 40 % maailman kalansaaliista epäillään olevan laitonta. Jos ostat ulkomaista kalaa, vaadi kauppaaltasi MSC-sertifioituja tuotteita.

### Tiesitkö, että:

- Tunnettuja ja kuvattuja kalalajeja on maailmassa noin 26 000.
- Vain noin kahtakymmentä Suomen 70 kalalajista käytetään ravinnoksi.
- Lähes puolet maailman kalansaalista käytetään kalajauhon ja kalaöljyn valmistamiseen. Ne käytetään pääasiassa eläinten rehuksi, mikä on eläinproteiinin haaskausta. Sen sijaan että söisimme pientä kalaa itse, muutamme sitä toiseksi kalaksi tai lihaksi huonolla hyötysuhteella vesiviljely- ja lihakarjantuotannossa.

### Kalastuksen ympäristövaikutukset

Kaikilla kalastusmenetelmillä on suoria tai epäsuoria vaikutuksia ympäristöön. Sivusaaliin osuus maailman kokonaiskalansaaliista on jopa 40 %. Sivusaalis onkin yksi maailman meriä ja sen eliöitä voimakkaimmin uhkaava tekijä.

Merkittävä osa sivusaaliina saatavasta kalasta, jopa 30 miljoonaa tonnia vuodessa, heitetään kuolleen takaisin mereen. Esimerkiksi Helsingin Uima-stadionin aikuisten allas täyttyisi 30 kertaa vuoden jokaisena päivänä pois heitettävästä sivusaaliista!

Pikkukalojen ja kalanpoikasten lisäksi kalastuksen sivusaaliiksi joutuu kilpikonnia, merinisäkkäitä ja merilintuja, joista joidenkin lajien kuolleisuus on noussut niin korkeaksi, että se vaarantaa lajin selviytymisen. Lisäksi monia kalalajeja uhkaa niiden kalastaminen niin pienikokoisina, etteivät ne ole ehtineet kertaakaan lisääntyä ennen pyydykseen joutumistaan.



Tietyt pyydykset tai kalastusmenetelmät voivat olla erityisen haitallisia meriympäristölle. Meren pohjaa pitkin vedettävät pohjatrolit tuhoavat pohjan rakenteita, kuten vedenalaisia harjanteita ja koralliriuttoja, pölyttävät pohjasedimenttiä ja vievät pohjien elämistön mennessään.

Pitkäsiimakalastuksessa ei voi valita, mitä kaloja koukkuihin jää kiinni, jolloin sivusaaliin määrä voi olla suurikin. Sivusaaliin määrää voi vähentää esimerkiksi sovittamalla kalastus tiettyyn aikaan ja asettamalla koukut tiettyyn syvyyteen.

Verkot, nuotat ja trolit valikoivat saalista huonosti. Verkon silmäkoolla voi kuitenkin vaikuttaa kalastettavien kalojen kokoon ja lajiin. Troolaukseen on kehitetty erilaisia laitteita ja menetelmiä, joilla saaliin joukosta voidaan erotella ei-toivotut sivusaaliit.

### Tiesitkö, että:

- 99 % maailman merien pinta-alasta on kalastuksen piirissä.
- Meriin tahallaan tai vahingossa hylätyt verkot eli niin kutsutut aaveverkot jatkavat kalastusta pitkään pyydystäen kaloja, hylkeitä ja merilintuja.
- 400 miljoonaa kiloa kalaa, 100 miljoonaa kiloa selkärangattomia ja 80 miljoonaa kiloa kalanperkuujätettä heitetään takaisin Pohjanmereen joka vuosi. Yhteensä maailmassa heitetään joka vuosi noin 30 miljoonaa tonnia kalaa takaisin mereen. Tämä on jättiläismäistä kalavarojen haaskausta!

Tilaa itsellesi kätevä taskuopas osoitteesta [info@wwf.fi](mailto:info@wwf.fi) tai [wwf.fi/tiedotus/esitteet/](http://wwf.fi/tiedotus/esitteet/)



#### Miksi meitä tarvitaan?

WWF:n tavoitteena on pysäyttää luonnon köyhtyminen ja rakentaa tulevaisuus, jossa ihmiskunta elää sopuinnassa luonnon kanssa.

[www.wwf.fi](http://www.wwf.fi)

© WWF 2011

Biologiset tiedot sekä kalastuksen kestävyys: WWF:n kansainvälinen esiselvitysaineisto, RKTL:n kala-atlas

Lajikuvat: Scandinavian Fishing Year Book

Valokuvat: Sampsa Vilhunen / WWF

Ulkoasu: Alix Antell