

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 177

**ICES:n merieliöiden maahan tuontia ja siirtoa
koskevat ohjeet 1994**

**ICES riktlinjer för introduction och flyttningar av
marina organismer 1994**

Helsinki 2000



RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS

Julkaisija

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Julkaisu-aika

Maaliskuu 2000

*Tekijä(t)**Julkaisun nimi***ICES merieliöiden maahan tuontia ja siirtoa koskevat ohjeet 1994.
ICES riktlinjer för introduction och flyttningar av marina organismer 1994***Julkaisun laji**Toimeksiantaja**Toimeksiantopäivämäärä**Projektin nimi ja numero**Tiivistelmä**Asiasanat**Sarjan nimi ja numero*

Kala- ja riistaraportteja 177

ISBN

951-776-262-3

ISSN

1238-3325

Sivumäärä

13 s.

Kieli

suomi ja ruotsi

*Hinta**Luottamuksellisuus**Jakelu*Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 6
00721 Helsinki

Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201

*Kustantaja*Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Pukinmäenaukio 4, PL 6
00721 Helsinki

Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201

ICES:n merieliöiden maahan tuontia ja siirtoa koskevat ohjeet 1994

**ICES riktlinjer för introduction och flyttningar av
marina organismer 1994**

*Kansainvälinen merentutkimusneuvosto
Internationella havsforskningsrådet
International Council for the Exploration of the Sea (ICES)*

Näihin ohjeisiin viitattaessa käytetään seuraavaa siteerausta:
När dessa riktlinjer åberopas skal de citeras som följer:

ICES 1995. ICES:n merieliöiden maahan tuontia ja siirtoa koskevat ohjeet 1994/ICES riktlinjer för introduction och flyttningar av marina organismer 1994/ICES Code of Practice on the Introductions and Transfers of Marine Organisms 1994/Code de Conduite du CIEM pour les Introductions et Transferts d'Organismes Marins 1994.

HUOMAA: Tämä julkaisu on suomen- ja ruotsinkielisen käännös kaksikielisen, kevyesti muokatun englantia-ranska version tekstistä, joka alunperin on julkaistu sarjassa "Report of the Advisory Committee on the Marine Environment, 1994" *ICES Cooperative Research Report No. 204*, liite 3.

Suomenkielinen käännöksen on toimittanut Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki ja ruotsinkielisen Fiskeriverket, Göteborg.

OBSERVERA: Detta dokument är en finsk-svensk översättning av en lätt reviderad tvåspråkig engelsk-fransk version av en tekst som ursprungligen publicerades som bilaga 3 I "Report of the Advisory Committee on the Marine Environment, 1994" *ICES Cooperative Research Report No. 204*.

Den finska översättningen har producerats av Vilt- och fiskeriforsknings institutet, Helsinki och den svenska av Fiskeriverket, Göteborg.

Kansainvälinen merentutkimusneuvosto, ICES

Kansainvälinen merentutkimusneuvosto (ICES) perustettiin vuonna 1902. ICES on hallitusten välinen merentutkimusjärjestö, jonka toiminta keskittyy Atlantin valtamereseen ja siihen liittyviin meriin sekä varsinkin Pohjois-Atlanttiin. Sitä koskevan yleissopimuksen mukaan ICES:n pääasiallinen tehtävä on edistää merentutkimusta, kehittää ja koordinoita tutkimusohjelmia, julkaista tutkimustuloksia ja tiedottaa niistä, sekä antaa tietoja ja neuvontaa jäsenmaiden hallituksille ja valvontaviranomaisille meriympäristön suojelemiseksi ja kalastuksen turvaamiseksi. ICES:n päämajassa Kööpenhaminassa ylläpidetään laajoja tietokantoja kalastuksesta, merentutkimuksesta ja meriluonnon saasteista.

ICES:n toiminta perustuu periaatteelle, että kansainvälinen yhteistyö on erittäin tärkeää merellisten luonnonvarojen säilyttämisessä ja järkevässä käytössä sekä meriluonnon suojelemisessa. Yli 50 kansainvälisellä järjestöllä on tarkkailijan asema ICES:ssä ja ne toimivat yhteistyössä neuvoston kanssa. Näitä järjestöjä ovat Itämeren merellisen ympäristön suojelukomissio -Helsinki-komissio (HELCOM), Oslon ja Pariisin komissiot (OSPAR), Koillis-Atlantin kalastuskomissio (NEAFC), YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) kalastusosasto, UNESCO:n hallitusten välinen merentutkimuskomissio (IOC), Euroopan komissio ja Maailman Luonnon Säätiö (WWF).

Internationella havsforskningsrådet, ICES

Internationella havsforskningsrådet (ICES) bildades år 1902. ICES är en mellanstatlig organisation för marin vetenskap med Atlanten och dess närliggande hav, främst Nordatlanten, som forskningsområde. ICES främsta uppgifter, enligt gällande konvention, är att stödja och uppmuntra marin forskning, att utveckla och samordna forskningsprogram, att publicera och sprida forskningsresultat samt att tillhandahålla information och råd till medlemsstaternas regeringar och till kommissioner som reglerar skyddet av den marina miljön och verkar för fiskets bevarande. ICES högkvarter i Köpenhamn, Danmark, förfogar över omfattande databaser inom områdena fiske, oceanografi och marina föroreningar.

ICES verksamhet baseras på principen att internationellt samarbete är nödvändigt för att bevara och rationellt nyttja levande marina resurser och att skydda den marina miljön. Fler än 50 internationella organisationer har observatörsstatus och samverkansrelationer med ICES, däribland Helsingforskommissionen (HELCOM), Oslo- och Paris-kommissionerna (OSPAR), Nordostatlantiska Fiskerikommissionen (NEAFC), Avdelningen för fiskefrågor vid FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO), UNESCO:s mellanstatliga oceanografiska kommission (IOC), Europeiska kommissionen (EC) och Världsnaturfonden (WWF).

Ohjeiden taustaa ja tavoitteet

Maailmanlaajuinen mielenkiinto meressä tapahtuvaan viljelyyn alkoi kasvaa tuntuvasti 1950- ja 1960-luvulla. Samalla alettiin etsiä sellaisia kala-, nilviäis-, äyriäis- ja kasvilajeja, joiden biologia tunnettiin hyvin ja jotka olivat jo menestyneet tai voisivat menestyä laajamittaisessa viljelyssä. Kun tällaisia lajeja löydettiin, niitä haluttiin myös siirtää uusiin paikkoihin eri puolilla maailmaa uusien kalastus- ja meriviljelyvarojen perustamiseksi. Sellaisia eläimiä ja kasveja, jotka eivät ole kyseisten uusien paikkojen alkuperäislajeja, kutsutaan vierasperäisiksi, maahan tuoduiksi tai eksoottisiksi lajeiksi. Eliöitä, joita kuljetetaan ja vapautetaan ympäristöön nykyisellä esiintymisalueellaan, sanotaan siirrettyiksi lajeiksi.

Vaikka tulokset ovat olleet erittäin hyviä ja niiden ansiosta on luotu uusia ja tärkeitä kalastus- ja meriviljelyvaroja, ovat maailmanlaajuiset lajisiirrot tuoneet viimeisten vuosikymmenten aikana esille kolme suurta huolenaihetta.

Ensimmäinen huolenaihe on kohdelajiin (isäntälajiin) liittyvien haitallisten eliöiden tahaton samanaikainen siirtyminen. Eläinten ja kasvien laajamittainen siirtäminen ilman tarkastusta, karanteenia tai muita valvontatoimenpiteitä on väistämättä johtanut taudinaiheuttajien samanaikaiseen maahan tuomiseen. Tämä on haitannut sekä uusien että alkuperäisten kalavarojen kehittämistä ja kasvua.

Toisen huolenaiheen muodostavat maahan tuotujen ja siirrettyjen lajien ekologiset ja ympäristölliset vaikutukset. Tämä koskee varsinkin sellaisia lajeja, jotka voivat karata viljelylaitoksen ulkopuolelle ja kotiutua alueelle samoin kuin luonnonvaraiset kannat. Näillä uusilla populaatioilla voi olla vaikutusta alkuperäisiin lajeihin.

Kolmas ja uusin huolenaihe on maahan tuotujen ja siirrettyjen lajien geneettinen vaikutus, kun viljeltyjä ja luonnonvaraisia kantoja sekoitetaan ja kun perimältään muunnettuja eliöitä vapautetaan ympäristöön.

ICES:n merieliöiden maahan tuontea ja siirtoja käsittelevä työryhmä on työskennellyt näiden kolmen ongelma-alueen parissa vuodesta 1973 alkaen muiden ICES:n työryhmien sekä FAO:n alaisen Euroopan sisävesikalastuskomission EIFAC kanssa.

Neuvosto hyväksyi 10.10.1973 ensimmäisen painoksen vierasperäisten lajien liikkumista ja siirtoa koskevista ohjeista kalastuksen ja meriviljelyn kehittämiseksi ("Code of Practice"). Ohjeet tunnustettiin myöhemmin myös kansainvälisesti. Ohjeiden tarkoituksena oli "pienentää vierasperäisten merieliöiden maahan tuonnista aiheutuvia haittoja". ICES:n patologiöryhmä esitti vuonna 1978 ohjeisiin muutoksia, kuten myös ICES:n uudelleen kokoontunut merieliöiden maahan tuontea käsittelevä työryhmä vuonna 1979. Tehdyt esitykset johtivat uudistetun ohjeiston hyväksymiseen ja julkaisemiseen lokakuussa 1979. Vuoden 1979 ohjeista tuli kansainvälinen standardi ja myös käytettyin, viitatuin ja käännettyin versio seuraavaksi 10 vuodeksi. Tänä aikana tehtiin pieniä muutoksia ja korjauksia ja ne julkaistiin lokakuussa 1990 nimellä "1990 Revised Code".

Bakgrund och målsättning.

Det globala intresset för marint vattenbruk ökade dramatiskt under femtio- och sextiotalen. En naturlig konsekvens av detta växande intresse var sökandet efter fisk-, skaldjurs- (mollusker och crustacéer) och växtarter vars biologi var välkänd och som redan var eller föreföll kunna bli möjliga för produktion i större skala. När de väl identifierats, utgjorde dessa arter sålunda potentiella resurser för flyttning till andra platser i världen i syfte att där utgöra nya resurser inom fisket och inom det marina vattenbruket. Djur- och växtarter som inte är inhemska för dessa nya regioner kallas icke-inhemska, introducerade, exotiska eller främmande arter. Organismer som flyttats och satts ut inom sitt nuvarande utbredningsområde kallas flyttade arter.

Verksamheten med introduktioner och flyttningar har nått stor framgång och lett till skapandet av nya och viktiga resurser inom fisket och det marina vattenbruket. Samtidigt har den globala förflyttningen av arter till nya regioner under de senaste decennierna också lett till tre stora problem.

Det första problemet utgörs av den oavsiktliga, samtidiga överföringen av sådana skadliga organismer som åtföljer värdarten. Massflyttning av ett stort antal djur och växter utan inspektion, karantän eller andra reglerande åtgärder har ofrånkomligen lett till en samtidig introduktion av sjukdomsalstrande organismer som har orsakat skador på det inhemska fisket och på nya fiskresursers utveckling och tillväxt.

Det andra problemet utgörs av de effekter som introducerade och flyttade arter får på ekologi och miljö. Det gäller särskilt de arter som är kapabla att ta sig ur en odling och etablera sig som vilda bestånd. Dessa nya populationer kan påverka inhemska arter.

Det tredje och senaste problemet utgörs av de genetiska förändringar som introducerade och flyttade arter ger upphov till, särskilt i samband med korsning mellan odlade och vilda bestånd och i samband med användning av genetiskt modifierade organismer.

Internationella havsforskningsrådet (ICES) har, genom sin arbetsgrupp för introduktion och flyttning av marina organismer i samarbete med andra arbetsgrupper inom ICES samt FN:s livsmedels- och jordbruksorganisations (FAO:s) europeiska rådgivande kommission för insjöfiskefrågor (EIFAC), arbetat med dessa tre stora frågor sedan 1973.

Den 10 oktober 1973 antog ICES den första versionen av vad som skulle komma att bli internationellt erkända riktlinjer för flyttning och överföring av icke-inhemska arter i syfte att förbättra fisket och det marina vattenbruket. Riktlinjerna lanserades "för att minska risken för skadliga effekter av introduktion av icke-inhemska marina arter". Senare förändringar - föreslagna av ICES arbetsgrupp för patologi och sjukdomar hos marina arter, 1978, och av den då nyligen återupprättade ICES arbetsgrupp för introduktion av icke-inhemska marina arter, 1979 - ledde till publiceringen av Förändrade riktlinjer som antogs av ICES i oktober 1979. 1979 års riktlinjer blev standard för internationell policy och var under de följande tio åren de

ICES hyväksyi syyskuussa 1994 tässä esitetyn vuoden 1994 ohjeiston (ICES 1994). Siihen on tehty uusia muutoksia ja tärkeitä lisäyksiä liittyen genetiikkaan. Viimeksimainittuja ovat kohdassa IV (c) esitetty tarve arvioida niitä geneettisiä vaikutuksia, joita esim. viljeltyjen lohien tai muiden kalojen ympäristöön levittämisellä saattaa olla alkuperäisten kantojen perimän monimuotoisuuteen ja siten ympäristöön yleisestikin. Lisäksi kohdassa V on esitelty suositeltavia menettelytapoja silloin, kun geneettisesti muunnettujen lajien levittämistä ympäristöön harkitaan.

riktlinjer som flitigast användes, citerades och översattes. Smärre omarbetningar och tillägg under decenniet resulterade i oktober 1990 i antagandet av 1990 års förändrade riktlinjer.

1994 års riktlinjer, som presenteras i denna publikation, antogs av ICES i september 1994 (ICES, 1994). De innehåller ytterligare förändringar och införlivar viktiga nya avsnitt relaterade till den genetiska aspekten. Dessa nya avsnitt omfattar överväganden beträffande nödvändigheten av att kunna bedöma de genetiska effekter som utsättning – av till exempel odlad lax eller annan odlad fisk – skulle kunna få på den naturliga, genetiska mångfalden i inhemska bestånd och därmed på miljön i allmänhet (se avsnitt IV (c)). Riktlinjerna innefattar också ett nytt avsnitt (avsnitt V) som beskriver metoder som rekommenderas när användning av genetiskt modifierade organismer övervägs.

Yhteenveto ICES:n vuoden 1994 ohjeista

ICES:n ohjeet suosittavat tiettyjä toimia, jotta merieliöiden (mukaan lukien murtoveden eliöt) maahan tuonnin ja siirron haitallisten vaikutusten vaaraa voitaisiin vähentää. Ohjeet on tarkoitettu laajalle käyttäjäkunnalle, sillä ne soveltuvat sekä julkisiin että yksityisiin tuontisuunnitelmiin. Toisin sanoen ohjeiden tulisi olla kaikkien niiden tiedossa, joiden toiminta voi johtaa vieraiden lajien tarkoitukselliseen tai vahingossa tapahtuvaan levittämiseen ympäristöön.

Ohjeisto jakautuu viiteen suosituskohtaan jotka koskevat: (1) uuden lajin maahan tuontia edeltäviä toimia, (2) maahantuontipäätöksen jälkeisiä toimia, (3) luvattomien tuontien estämistä, (4) kaupan alalla vakiintunutta ja parhaillaan tapahtuvaa maahan tuontia tai siirtoa koskevia menettelytapoja ja (5) toimia ennen geneettisesti muunnettujen eliöiden levittämistä ympäristöön. Käytetyt termit on määritelty ohjeiston lopussa.

Kohtien I, II ja IV sisältöön on viitattu yllä ja ICES:n raporteissa (ICES 1984, 1988 ja 1994). Vaikka kohta III onkin lyhyt, se tuo esiin tarpeen tiedostaa ne tekijät, lukuun ottamatta tarkoituksellista ympäristöön levittämistä, jotka voivat tuoda vieraita lajeja maan rannikolle. Viime vuosina ongelmaksi on esim. muodostunut vieraiden eliöiden levittäminen ympäristöön laivojen painolastiveden mukana. Tällä on suuri vaikutus kalavaroihin, meressä tapahtuvaan viljelyyn ja muuhun toimintaan. Kohta V on uusiin kohtiin, kuten edellä mainittiin.

Ohjeet on esitetty siten, että niitä voidaan soveltaa laajasti ja joustavasti eri maiden olosuhteiden ja vaatimusten mukaisesti noudattaen samalla tieteellisiä peruseräaatteita ja suuntaviivoja.

Niitä ICES:n jäsenmaita, jotka suunnittelevat uusien lajien maahan tuontia, pyydetään esittämään neuvostolle yksityiskohtainen selvitys maahan tuonnin perusteista ja tavoitteista. Selvityksen sisältö käy ilmi ohjeiston kohdasta I. Neuvosto voi sitten pyytää työryhmää tutkimaan selvityksen ja esittämään siitä lausuntonsa. Työryhmä voi puolestaan pyytää lisätietoja ennen lausunnon antamista.

Jos maahan tuonti tai siirto toteutuu, ICES pyytää jäsenmaita toimittamaan sille tietoja perustetusta emoparvesta ja sen jälkeläisten kohtalosta sekä tilanneraportteja sen jälkeen kun laji on levitetty ympäristöön. Tätä vaihetta on selostettu lähemmin sääntöjen kohdassa II.

ICES on julkaissut kaksi ohjeistoa koskevaa yksityiskohtaista opasta: Vuonna 1984 *Cooperative Research Report (CRR) nro 130*, nimeltään *Guidelines for Implementing the ICES Code of Practice Concerning Introductions and Transfers of Marine Species*, ja vuonna 1988 *Cooperative Research Report nro 159*, *Codes of Practice and Manual of Procedures for Consideration of Introductions and Transfers of Marine and Freshwater Organisms*. Raportteja saa monista kirjastoista ja ICES:n sihteeristöltä. Merieliöiden maahan tuontia ja siirtoja käsittelevä työryhmä uudistaa parhaillaan (1995) näitä julkaisuja. ICES:n uuden *Cooperative Research Reportin*

Sammanfattning av ICES riktlinjer från 1994

ICES riktlinjer rekommenderar åtgärder och praxis för att minska riskerna för skadliga effekter av avsiktliga introduktioner och flyttningar av marina (och brackvatten-) organismer. Riktlinjerna vänder sig till en bred publik eftersom de gäller både allmänna och privata intressen. Kortfattat betyder detta att alla som ägnar sig åt verksamhet som skulle kunna leda till avsiktligt eller oavsiktligt frisläppande av främmande arter bör vara medvetna om de åtgärder som bör vidtas enligt riktlinjerna.

Riktlinjerna är indelade i fem avsnitt med rekommendationer som avser: (1) åtgärder som bör vidtas innan man introducerar en ny art, (2) åtgärder som bör vidtas efter det att man beslutat sig för att genomföra introduktionen, (3) förhindrande av att icke-auktoriserade introduktioner genomförs av medlemsstaterna, (4) policy för pågående introduktioner eller flyttningar som är etablerade i kommersiell praxis och (5) åtgärder som bör vidtas innan man sprider genetiskt modifierade organismer. Riktlinjerna innehåller dessutom ett avsnitt med definitioner.

Innehållet i avsnitten I, II och IV har berörts ovan samt i ICES rapporter (ICES, 1984, 1988 och 1994). I avsnitt III konstateras kortfattat behovet av att förstå på vilka vägar, utöver avsiktlig spridning, exotiska arter kan spridas till ett lands kust. På senare år har till exempel spridning av främmande organismer via fartygs barlastvatten kommit att bli en angelägen fråga med djupgående implikationer för såväl fisket och det marina vattenbruket som för andra verksamheter. Avsnitt V är det senaste tillkomna avsnittet.

Riktlinjerna presenteras på ett sådant sätt att de medger en bred och flexibel tillämpning med anledning av en rad varierande omständigheter och krav i många olika länder. Samtidigt ansluter riktlinjerna sig till grundläggande vetenskapliga principer och riktlinjer.

De medlemsländer i ICES som överväger nya introduktioner uppmanas att för ICES presentera ett utförligt dokument som anger orsak till och planer för varje ny introduktion. Vad dokumentet bör innehålla beskrivs i detalj i riktlinjernas avsnitt I. ICES kan sedan begära att arbetsgruppen för introduktion och flyttning av marina organismer tar dokumentet under övervägande och avger ett yttrande. Arbetsgruppen kan, i sin tur, begära mer information innan den yttrar sig över en ny introduktion.

Om en introduktion eller flyttning genomförs, uppmanar ICES medlemsstaterna att hålla ICES informerat, både genom att förse ICES med detaljer om den föräldrageneration som etablerats och om avkommans hantering samt genom att avge fortlöpande rapporter efter det att en art spridits. En utförlig redogörelse för detta skede återfinns i riktlinjernas avsnitt II.

ICES har givit ut två utförliga vägledningar till riktlinjerna. Den första, *Cooperative Research Report (CRR) No. 130* med titeln *Guidelines for Implementing the ICES Code of Practice Concerning Introductions and Transfers of Marine Species*, publicerades 1984 och den

julkaisupäivää voi tiedustella ICES:stä.

ICES pitää ohjeistoa ohjenuorana suosituksia laadittaessa ja käytännön toimissa. Kaikkien ohjeiden tapaan ne ovat kehittyneet kokemusten ja teknisten uudistusten myötä. Ohjeiston viimeisin painos (v. 1994) kuvastaa viimeisten 20 vuoden aikana sen käytöstä ja soveltamisesta saatuja kokemuksia ja uusien kalastusta ja perimää koskevien tekniikoiden kehitystä. Vaikka ohjeisto suunniteltiin alun perin niille ICES:n jäsenmaille, joiden mielenkiinto kohdistuu Pohjois-Atlantiin ja siihen liittyviin meriin, ne otettiin pian käyttöön jopa niinkin kaukana kuin Tyynenmeren saarilla.

Olemme iloisia voidessamme näin esitellä ICES:n ohjeiston laajalle käyttäjäkunnalle ja otamme mielellämme vastaan neuvoja ja huomioita sekä jäsenmailta että kollegoiltamme kautta maailman. Suositukset ja ehdotukset pyydetään lähettämään ICES:n pääsihteerille Kööpenhaminaan Tanskaan.

James T. Carlton

*ICES:n merieliöiden maahan tuontaja ja siirtoja
käsittelevän työryhmän puheenjohtaja*

Katherine Richardson

*ICES:n neuvoa-antavan meriympäristökomitean
puheenjohtaja*

andra, Cooperative Research Report No. 159 med titeln Codes of Practice and Manual of Procedures for Consideration of Introductions and Transfers of Marine and Freshwater Organisms, publicerades 1988. Dessa rapporter finns tillgängliga i många bibliotek och kan erhållas från ICES sekretariat. Arbetsgruppen för introduktion och flyttning av marina organismer är i färd med att revidera dessa dokument. Förfrågningar beträffande vilket datum den nya ICES Cooperative Research Report kommer att vara tillgänglig skall riktas till ICES.

ICES ser riktlinjerna som en vägledning för rekommendationer och åtgärder. Liksom alla tidigare riktlinjer har den nuvarande versionen utvecklats i takt med att erfarenheten ökat och den tekniska utvecklingen gått framåt. Den senaste versionen av riktlinjerna (1994) speglar såväl erfarenheter från 20 års tillämpning av riktlinjerna som utvecklingen av ny teknik på områdena fiske och genetik. Fastän riktlinjerna ursprungligen utformades för ICES medlemsstater, som har Nordatlanten och dess närliggande hav som forskningsområde, kom de snart till användning i områden så långt borta som i Stilla havets övärld.

Vi är glada över att på detta sätt kunna presentera ICES riktlinjer för en bred publik, och vi välkomnar råd och kommentarer både från medlemsstaterna och från kollegor runt om i världen. Rekommendationer och förslag bör riktas till ICES generalsekreterare i Köpenhamn, Danmark.

James T. Carlton

*Ordförande, ICES arbetsgrupp för introduktion och
flyttning av marina organismer.*

Katherine Richardson

Ordförande, ICES rådgivande kommitté för marin miljö.

ICES:n merieliöiden maahan tuontia ja siirtoa koskevat ohjeet 1994

Merieliöiden, mukaan lukien geneettisesti muunnetut eliöt, maahan tuontiin ja siirtoon liittyy vaara, että tuonnin mukana levitetään paitsi tuhoeläimiä ja taudinaiheuttajia myös monia muita lajeja. Sekä tarkoituksellisella että tahattomalla maahan tuonnilla voi olla ei-toivottavia ekologisia ja geneettisiä vaikutuksia vastaanottavaan ekosysteemiin samoin kuin mahdollisia taloudellisia seurauksia. Nämä ohjeet sisältävät suosituksia uusien lajien tarkoituksellisessa maahan tuonnissa noudatettavasta käytännöstä sekä ohjeita, jotka koskevat kaupan kohteena jo olevia lajeja. Tavoitteena on vähentää siirroista mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

- I Kaikkia uusia lajeja koskeva suositus ennen kuin päätetään maahan tuonnista.**
(Kohdassa IV on suositus nykyisin kaupan kohteena olevien lajien maahan tuonnista ja siirroista. Geneettisesti muunnettujen eliöiden levittämistä harkittaessa suositellaan noudatettavan kohdassa V esiteltyä menettelytapaa.)
- a) Uuden lajin maahan tuontia harkitsevia jäsenmaita kehoitetaan toimittamaan varhaisessa vaiheessa yksityiskohtainen selvitys uudesta tuonnista ICESin antamaa arviointia ja lausuntoa varten.
- b) Selvityksessä on mainittava maahan tuonnin tarkoitus ja tavoitteet, ehdolla olevan tuontilajin elinkaaren vaihe (vaiheet), mistä tuodaan ja mihin vapautetaan. Selvityksessä on myös esitettävä katsaus kyseisen lajin biologiaan ja ekologiaan (kuten lisääntymisen ja kasvun edellyttämät fyysiset, kemialliset ja biologiset vaatimukset sekä luonnolliset ja ihmisen välittämät leviämistavat).
- c) Selvitykseen tulee myös sisältyä yksityiskohtainen analyysi maahan tuonnin mahdollisista vaikutuksista vesiekosysteemiin. Tämän analyysin tulee sisältää tarkka kuvaus seuraavista seikoista:
- i) ehdotetun tuonnin ekologiset, geneettiset ja tauteihin liittyvät vaikutukset ja vaikutussuhteet lajin luontaisella esiintymisalueella ja sen ympäristössä;
- ii) ehdotetun tuonnin mahdolliset ekologiset, geneettiset ja tauteihin liittyvät vaikutukset ja vaikutussuhteet ehdotetulla kohdealueella ja sen ympäristössä. Näitä ovat mm.

Riktlinjer för introduktion och flyttning av marina organismer 1994

Introduktion och flyttning av marina organismer, däribland genetiskt modifierade organismer, innebär en risk att introducera inte bara skadliga och sjukdomsalstrande organismer utan också många andra arter. Både avsiktliga och oavsiktliga introduktioner kan skapa oönskade ekologiska och genetiska förändringar i det mottagande ekosystemet liksom de kan få potentiella ekonomiska effekter. Dessa riktlinjer ger rekommendationer för hur man hanterar nya avsiktliga introduktioner samt rekommenderar tillvägagångssätt för arter som ingår i tillämpad kommersiell praxis. Riktlinjerna syftar till att begränsa de tänkbara negativa effekter som skulle kunna genereras av sådana förflyttningar.

- I Rekommenderat tillvägagångssätt för samtliga arter innan man beslutar om nyintroduktion.**
(Avsnitt IV beskriver det rekommenderade förfarandet för introducerade eller flyttade arter som ingår i tillämpad kommersiell praxis. Avsnitt V beskriver det rekommenderade förfarandet vid användning av genetiskt modifierade organismer.)
- a) Medlemsstater som överväger någon typ av nyintroduktion bör uppmanas att, på ett tidigt stadium, presentera ett detaljerat dokument över den/de föreslagna nyintroduktionen (-erna) för ICES för utvärdering och yttrande.
- b) Dokumentet bör innehålla syfte och mål för introduktionen, stadiet/stadierna i livscykel som introduktionen gäller, ursprungsområde och målområde(n) för spridningen samt, i den utsträckning detta är relevant för introduktionen, en översikt över arten/arternas biologi och ekologi (som till exempel de fysiska, kemiska och biologiska kraven för artens reproduktion och tillväxt samt naturliga och skapade mekanismer för spridning etc.).
- c) Dokumentet bör också innehålla en detaljerad analys av den föreslagna introduktionens potentiella effekter på det akvatiska ekosystemet. Denna analys bör innehålla en grundlig översikt över:
- i) den föreslagna introduktionens ekologiska, genetiska och sjukdomsalstrande effekter och interaktioner inom dess naturliga utbredningsområde och i den egna miljön.
- ii) den föreslagna introduktionens tänkbara ekologiska, genetiska och patologiska effekter och interaktioner på den föreslagna

- mahdollisuus vallata uutta elinympäristöä
- saaliseläimet (ml. mahdollisuus muuttaa ruokavaliota ja ruokailustrategioita)
- petoeläimet
- kilpailijat
- risteytymismahdollisuus ja muutokset muissa geneettisissä ominaisuuksissa, ja
- taudinaiheuttajien ja mukana seuraavien eliöiden ja päälyskasvien merkitys.

Erityisesti on kiinnitettävä huomiota alkuperäisten ja aikaisemmin maahan tuotujen lajien mahdolliseen saalistamiseen, kilpailumiseen, häirintään ja geneettisiin vaikutuksiin. Selvityksessä tulee korostaa ehdotetun tuonnin ja siihen liittyvien taudinaiheuttajien ja muiden eliöiden mahdollista leviämistä kohdealueen ulkopuolelle ja joutumista kosketuksiin muiden alueiden eliöiden kanssa. On myös arvioitava huolellisesti muilla alueilla aikaisemmin tapahtuneen saman tai samantapaisen lajin tarkoituksellisen tai vahingossa tapahtuneen levittämisen vaikutukset.

- d) Selvityksessä on esitettävä yleisarvio ehdotettuun tuontiin liittyvistä kysymyksistä, ongelmista ja hyödyistä. Kvantitatiiviset riskiarvioinnit voidaan myös liittää mukaan, mikäli se on kohtuudella mahdollista.
- e) ICES:n tulee tämän jälkeen arvioida ehdotetun tuonnin mahdollista tulosta ja antaa neuvoja valinnan sopivuudesta.

II Jos maahan tuonti on päätetty toteuttaa, suositellaan seuraavia toimenpiteitä:

- a) Emokanta tulee sijoittaa vastaanottavan maan hyväksymään karanteeniin niin pitkäksi aikaa, että parven terveystilannetta voidaan riittävästi arvioida.
- Maahan tuodun lajin ensimmäisen sukupolven jälkeläiset voidaan istuttaa luontoon, jos niissä ei todeta taudinaiheuttajia tai loisia. Alkuperäistä emokantaa ei saa istuttaa luontoon. Jos kyseessä on kalalaji, emoparvi on kasvatettava munina tai poikasina tuoduista yksilöistä, jotta karanteenitarkkailuun jää riittävästi aikaa.
- b) Ensimmäisen sukupolven jälkeläisiä tulee istuttaa vain rajoitetussa mittakaavassa avoimiin vesiin, jotta voitaisiin arvioida niiden ekologista vuorovaikutusta alkuperäisten lajien kanssa.

utsättningsplatsen och dess miljö. Dessa aspekter bör inkludera men inte nödvändigtvis begränsas till:

- habitatets potentiella storlek
- bytesorganismer (inklusive potentialen för förändrad diet och strategier med avseende på föda)
- predatorer
- konkurrenter
- hybridiseringspotential och alla andra tänkbara genetiska förändringar
- vilken roll som spelas av sjukdomsalstrande organismer, andra associerade organismer samt påväxtarter.

Effekter på inhemska och tidigare introducerade arter – såsom potentiell predation, konkurrens, störningar samt genetiska förändringar – bör få största uppmärksamhet. Möjligheten för att den föreslagna introduktionen med åtföljande sjukdomsalstrande organismer och andra typer av organismer sprider sig utanför utsättningsplatsen och växelverkar med arter i andra regioner bör diskuteras. Effekterna av samtliga tidigare avsiktliga eller oavsiktliga introduktioner av samma eller liknande arter i andra regioner bör utvärderas noggrant.

- d) Dokumentet bör avslutas med en helhetsbedömning av de frågor, problem och fördelar som är förknippade med den föreslagna introduktionen. En uppskattning av de kvantitativa riskerna kan inkluderas i den mån detta är möjligt att utföra.
- e) ICES bör sedan göra en bedömning av den föreslagna introduktionens förutsedda resultat och erbjuda råd beträffande godkännandet av introduktionen.

II Om man beslutat genomföra introduktionen, rekommenderas följande åtgärder:

- a) En föräldrageneration bör etableras under karantänliknande förhållanden (som är godkända i mottagarlandet) i tillräckligt god tid för att möjliggöra en adekvat utvärdering av beståndets hälsostatus.
- Första generationens avkomma av den introducerade arten får sättas ut i den naturliga miljön om inga sjukdomsalstrande organismer eller parasiter upptäcks, vilket inte gäller den ursprungliga generationen. För att möjliggöra tillräckligt med tid för observation i karantän, bör föräldragenerationen av fisk utvecklas från bestånd som anskaffats som ägg eller yngel.
- b) För att kunna fastställa den ekologiska interaktionen med inhemska arter bör den första generationens avkomma sättas ut i öppna vatten i begränsad skala.

c) Kaikki vastaanottavan maan hautomoiden tai karanteenilaitosten jätevedet on steriloitava hyväksytyllä tavalla (sitä että kaikki jätevedessä olevat elävät eliöt tuhoutuvat).

d) Maahan tuotua lajia tulee tutkia jatkuvasti uudessa ympäristössään ja tilanteen kehittymisestä tulee tiedottaa ICES:lle.

III Kaikkien jäsenmaiden valvontaelimien tulisi soveltaa mahdollisimman tehokkaita toimenpiteitä ilman lupaa tai hyväksymistä tapahtuvan maahan tuonnin estämiseksi

IV Suositeltavia menettelytapoja nykyisen kaupallisen käytännön kohteena olevien lajien maahan tuonnissa tai siirroissa

a) Materiaalia tulee tarkastaa säännöllisesti (mukaan lukien mikroskooppitutkimus) ennen vientiä, jotta vältetään mahdollisten tuhoeläinten ja taudinaiheuttajien kulkeutuminen. Jos tarkastuksessa löydetään ei-toivottavia eliöitä, on tuonti lopetettava välittömästi. Kansainväliselle merentutkimusneuvostolle tulee ilmoittaa löydöistä ja niistä aiheutuneista toimista.

ja/tai

b) Karanteeni, tarkastukset ja valvonta mahdollisuuksien ja tarpeen mukaisesti.

c) Otetaan huomioon ja/tai seurataan geneettistä vaikutusta, joka maahan tuonnilla tai siirrolla on alkuperäisiin lajeihin. Tämän tarkoituksena on vähentää tai estää haitalliset muutokset perinnöllisessä monimuotoisuudessa.

Neuvosto ottaa huomioon, että lähetysten tarkastus- ja valvontapaikan valintaa koskevat vaatimukset vaihtelevat eri maissa, joko koskien alkuperämaata tai vastaanottoa.

V Suositeltavia menettelytapoja harkittaessa perimältään muunnettujen eliöiden (GMO) vapauttamista

a) ICES on tietoinen siitä, että kokemukset ovat vähäiset niistä geneettisistä, ekologisista ja muista vaikutuksista, joita perimältään muunnettujen eliöiden vapauttaminen luontoon voi aiheuttaa (jossa vapauttamiset voivat johtaa saman lajin muunnettujen ja luonnonvaraisten populaatioiden sekoittumiseen ja ympäristön muutoksiin). Tämän

c) Alla utsläpp från kläckningsanläggningar eller anläggningar som används för karantän i mottagarländerna bör steriliseras på ett godkänt sätt (vilket bör innebära att man dödar samtliga levande organismer i utsläppen).

d) En kontinuerlig studie bör göras av den introducerade arten i dess nya miljö och fortlöpande rapporter avges till Internationella havsforskningsrådet, ICES.

III Myndigheter i samtliga medlemsländer uppmanas att ta till kraftfulla åtgärder för att förhindra icke-auktorerade eller icke-godkända introduktioner

IV Rekommenderade metoder för introducerade eller flyttade arter som ingår i tillämpad kommersiell praxis

a) För att fastställa att materialet är fritt från skadliga och sjukdomsalstrande organismer, ska det kontrolleras periodiskt (också i mikroskop) före utförelsen. Om granskningen avslöjar någon som helst utveckling av oönskade organismer måste införelsen omedelbart upphöra. Upptäckter och åtgärder bör rapporteras till Internationella havsforskningsrådet.

och/eller

b) Karantän, granskning och kontroll närhelst det är möjligt och där det är lämpligt.

c) För att minska eller förhindra skadliga förändringar på den genetiska mångfalden skall introduktioners och flyttnings genetiska effekter på inhemska arter beaktas och/eller följas upp.

ICES är införstått med att olika länder kommer att ställa olika krav på val av plats för granskning och kontroll av försändelse, antingen i ursprungslandet eller i mottagarlandet.

V Rekommenderade metoder vid övervägande av utsättning av genetiskt modifierade organismer (GMOs)

a) ICES är medvetet om att den existerande informationen om genetiska, ekologiska och andra effekter av utsättning av genetiskt modifierade organismer i den naturliga miljön (där sådan utsättning kan resultera i en blandning av

takia ICES kehottaa jäsenmaita ottamaan käyttöön tehokkaat lakisääteiset keinot * ko. vapauttamisten sääntelemiseksi. Keinoihin tulee sisältyä virallinen lupa, jonka sellaisten fyysisten tai juridisten henkilöiden on hankittava, jotka toimivat perimän muuntamisessa tai perimältään muunnettujen eliöiden tuonnissa, käytössä tai vapauttamisessa.

- b) Jäsenmaita, jotka suunnittelevat perimältään muunnettujen eliöiden vapauttamista avoimeen meri- tai makean veden ympäristöön, kehoitetaan ilmoittamaan siitä neuvostolle varhaisessa vaiheessa. Ilmoitus täytyy tehdä aina ennen istutuksen toteuttamista. Ilmoituksessa tulee arvioida riskit, joita vapauttamisella voi olla ympäristöön ja luonnonkantoihin.
- c) Neuvosto suosittelee, että ensimmäisten vapautettavien GMO:iden tulisi olla lisääntymiskyvyttömiä, mikäli se on mahdollista. Tällöin luonnonkantojen perimään kohdistuvat muutosriskit ovat mahdollisimman pieniä.
- d) Tulee aloittaa tutkimus, jossa arvioidaan GMO:iden vapauttamisen ekologisia vaikutuksia.

förändrade och ursprungliga populationer av samma art samt i förändringar av miljön) är begränsad. Därför uppmanar ICES medlemsstaterna att införa kraftfulla juridiska åtgärder* för att reglera sådan utsättning. För fysiska eller juridiska personer engagerade i att genetiskt modifiera eller importera, använda eller sprida någon typ av genetiskt modifierade organismer, bör detta innefatta skyldighet att inneha officiellt tillstånd.

- b) De medlemsstater som överväger utsättning av genetiskt modifierade organismer i öppna marina eller limniska miljöer uppmanas att på ett tidigt stadium underrätta ICES. Detta bör under alla förhållanden göras innan utsättningen genomförs. En sådan rapport bör innehålla en riskbedömning som diskuterar effekterna av sådan utsättning på miljön och på de inhemska populationerna.
- c) Närhelst detta är genomförbart i samband med utsättning av genetiskt modifierade organismer, rekommenderas det att individerna i det initiala beståndet är sterila. På så sätt minimeras effekterna på de naturliga populationernas genetiska struktur.
- d) Forskning i syfte att utvärdera de ekologiska effekterna av utsättning av genetiskt modifierade organismer bör inledas.

* Esim. Euroopan talousyhteisön "Neuvoston direktiivi, annettu 23 päivänä huhtikuuta 1990 geneettisesti muunnettujen organismien tarkoituksellisesta vapauttamisesta ympäristöön (90/220/ETY)", Euroopan yhteisön virallinen lehti nro L, 117:15-27 (1990).

* Som t. ex. EEC:s "Council Directive of 23 April 1990 on the Deliberate Release into the Environment of Genetically Modified Organisms (90/220/EEC)", Official Journal of European Communities, No. L, 117: 15-27 (1990).

Määritelmät

Emokanta

Yhden lajin yksilöt, joko munina, poikasina tai aikuisina, joista tuotetaan ensimmäinen tai seuraava sukupolvi mahdollisesti ympäristöön vapautettavaksi.

Alkuperämaa

Maa, jossa laji on alkuperäinen.

Nykyinen kaupallinen käytäntö

Maahan tuodun tai siirretyyn lajin vakiintunut, jo useita vuosia jatkunut viljely, kasvatusta tai sijoitus ympäristöön taloudellisista tai virkistyskäyttöön liittyvistä syistä.

Taudinaiheuttaja

Tässä ohjeistossa "taudinaiheuttajalla" tarkoitetaan kaikkia organismeja, myös loiseläimiä, jotka aiheuttavat tauteja. (Kutakin maahan tuotua tai siirrettyä lajia koskevista taudinaiheuttajista, loiseläimistä ja muista haitallisista tekijöistä laaditaan luettelo, jotta asianmukaisia tarkastusmenetelmiä olisi saatavilla. Muiden taudinaiheuttajien, tms., havaitseminen tarkastuksen aikana on aina kirjattava ja niistä on ilmoitettava.)

Geneettinen monimuotoisuus

Kaikki yksilössä, populaatiossa tai lajissa esiintyvä perinöllinen vaihtelu (ICES, 1988).

Perimältään muunneltu eliö (GMO)

Eliö, jonka perimää ihminen on muokannut.**

Maahan tuotu laji (vierasperäinen laji, eksoottinen laji)

Laji, jonka ihmiset ovat tarkoituksellisesti tai vahingossa tuoneet ja levittäneet ympäristöön sen nykyisen esiintymisalueen ulkopuolelle.

Merellinen laji

Vesielieläinlaji, joka ei viettä koko elinkiertoaan makeassa vedessä.

Karantenoituvat lajit

Lajit, joita pidetään sellaisessa suljetussa

** Tällaisia tekniikoita ovat geenien eristäminen, karakterisointi ja muuntaminen ja niiden siirtäminen eläviin soluihin sekä tekniikat, joilla tuotetaan uudella tavalla yhdistettyä geneettistä materiaalia sisältäviä soluja sulauttamalla vähintään kaksi solua yhteen.

Definitioner

Föräldrageneration

Exemplar av en art, antingen som ägg, yngel eller vuxna individer, från vilka en första generation eller efterföljande generationer kan produceras för tänkbar introduktion i naturlig miljö.

Ursprungsland

Landet där arten är inhemsk.

Tillämpad kommersiell praxis

Etablerad och fortgående odling, uppfödning eller utplacering av en introducerad eller flyttad art i naturlig miljö som har pågått under ett antal år och genomförs av kommersiella skäl eller i syfte att skapa fritidsaktiviteter.

Sjukdomsalstrande organism

I riktlinjerna avses med "sjukdomsalstrande organism" samtliga organismer, inklusive parasiter, som orsakar sjukdom. (En lista över fastställda sjukdomsalstrande organismer, parasiter och andra skadliga organismer görs för varje introducerad eller flyttad art för att adekvata metoder för granskning ska finnas tillgängliga. Nya sjukdomsalstrande organismer, eller dylikt, som upptäcks vid en sådan granskning bör alltid registreras och rapporteras.)

Genetisk mångfald

Alla genetiska variationer hos en individ, population eller art (ICES, 1988)

Genetiskt modifierad organism (GMO)

En organism i vilken det genetiska materialet har ändrats av människan**.

Introducerade arter (= icke inhemska arter, = exotiska arter)

Alla arter som avsiktligt eller oavsiktligt transporterats och spridits av människan i en miljö som ligger utanför deras naturliga utbredningsområde.

Marina arter

Alla akvatiska arter som inte tillbringar hela sin livscykel i sötvatten.

Arter i karantän

Alla arter som hålls i slutna system som utformats för

** Sådan teknik innefattar isolering, karaktärisering och modifiering av gener och deras introduktion i levande celler liksom tekniker för produktion av levande celler med nya kombinationer av genetiskt material genom fusion av två eller fler celler.

järjestelmässä, joka estää lajin, sen taudinaiheuttajan tai muun siihen liittyvän eliön leviämisen ympäristöön.

Siirretty laji (=siirtoistutettu laji)

Laji, jota tarkoituksella tai vahingossa siirretään ja levitetään nykyisellä esiintymisalueellaan.

Huomautukset

a) Näissä säännöissä maahan tuotu laji viittaa myös maahan tuontiin ja siirretty laji siirtoon.

b) Maahan tuotuihin lajeihin kuuluvat vieraat lajit, kun taas siirrettyihin lajeihin sisältyvät lajin vieraat yksilöt tai populaatiot.

c) Tässä ohjeistossa katsotaan, että sekä maahan tuodut että siirretyt lajit voivat yhtäläisesti kantaa ja levittää tauteja tai muita niihin liittyviä eliöitä uuteen ympäristöön, jossa kyseistä tautia tai eliöitä ei tällä hetkellä esiinny.

VIITTEET

ICES. 1984. Guidelines for Implementing the ICES Code of Practice Concerning Introductions and Transfers of Marine Species. Cooperative Research Report No. 130. 20 pp.

ICES. 1988. Codes of Practice and Manual of Procedures for Consideration of Introductions and Transfers of Marine and Freshwater Organisms. Cooperative Research Report No. 159. 44 pp.

ICES. 1994. Report of the ICES Advisory Committee on the Marine Environment, 1994, Annex 3. ICES Cooperative Research Report No. 204. 122 pp.

att förhindra alla möjligheter till spridning i naturlig miljö av arten eller de sjukdomsalstrande eller andra organismer som är associerade till den.

Flyttade arter (= transplanterade arter)

Alla arter som avsiktligt eller oavsiktligt flyttats och spridits inom sitt nuvarande utbredningsområde.

Särskilda kommentarer

a) Det är underförstått att en introducerad art ger upphov till en introduktion och att en flyttad art ger upphov till en flyttning.

b) Det är underförstått att introducerade arter består av främmande arter medan flyttade arter består av främmande individer eller populationer av en art.

c) Inom ramen för riktlinjerna är det underförstått att introducerade och flyttade arter har samma potential att bära och överföra sjukdom eller andra till dem associerade organismer till en ny plats där sjukdomen eller de associerade organismerna för närvarande inte existerar.

REFERENSER

ICES. 1984. Guidelines for Implementing the ICES Code of Practice Concerning Introductions and Transfers of Marine Species. Cooperative Research Report No. 130, 20 pp.

ICES. 1988. Codes of Practice and Manual of Procedures for Consideration of Introductions and Transfers of Marine and Freshwater Organisms. Cooperative Research Report No. 159. 44 pp.

ICES. 1994. Report of the ICES Advisory Committee on the Marine Environment, 1994, Annex 3. ICES Cooperative Research Report No. 204. 122 pp.