

Läänemere elurikkus



Kas teadsite, et...

...vaid 15 000 aastat tagasi oli praeguse Läänemere kohal mandriliustik?

Nüüdne Läänemeri on vähese soolsusega ehk riimveeline veekogu, mis on elupaigaks nii magevee-, riimvee- kui ka mereliikidele. Riimvesi kujutab endast keerulist elukeskkonda nii magevee- kui ka mereorganismidele. Paljud neist elavad Läänemeres oma taluvuse piiril: mageveeliikide jaoks on soolsus liiga kõrge ja mereliikide jaoks liiga madal. Seetõttu on Läänemeres elavad liigid väga tundlikud inimtegevuse kahjulike mõjude suhtes.

...teadaolevalt elab Läänemeres **umbes 6000 erinevat liiki?**

Kogu Läänemere ulatuses, mis põhjast lõunasse on umbes 1500 km, varieeruvad kliima, soolsus ja eutrofeerumise tase märkimisväärselt. Keskkonnatingimuste erinevuse tõttu on erinev ka Läänemere eri osade elustik. Loomulikult on ka liike, kes asustavad kogu Läänemerd.

...Läänemerre inimese kaasabil saabunud uued liigid ehk võõrliigid võivad siinset elurikkust suurendada ja samal ajal ka ohustada? Viimase 200 aasta jooksul on Läänemerre jõudnud üle 100 võõrliigi. Neist 70 on kohanenud ja siia püsivalt elama jäänud. Uusasukad rikastavad elustikku, kui nad kohalikke liike välja ei tõrju. Tihti ei ole võõrliikide põhjustatud muutused ökosüsteemis kohe märgatavad – nende kahjulik mõju kohalikule elustikule võib ilmnedas alles paljude aastate pärast.

Meie soov on kaitsta Läänemere elurikkust ja head seisundit. Selle on eesmärgiks seadnud ka meie valitsused ja Euroopa Liit, kes on kehtestanud rea õigusakte, mis reguleerivad mere säästvat kasutust ja elurikkuse kaitset.

Läänemere riigid on ka kokku leppinud, et Läänemere seisundit tuleb **pidevalt jälgida**. Selleks seirab iga riik oma vetes elurikkuse seisundit, veekvaliteeti ja ka survetegureid, mis võivad mõjutada või kahjustada merekeskkonda. Seire võimaldab meil reageerida õigeaegselt erinevatele ohtudele.

Kaitsmaks mere elurikkust, vajame teavet liikide ja elupaikade seisundi, neid ähvardavate ohtude ja neid mõjutavate keskkonnamuutuste kohta. Indikaatorid aitavad meil lihtsalt ja tõhusalt hinnata ökosüsteemi seisundit.

Elurikkuse indikaatorid on seire- ja järelevalvesüsteemide oluline osa. Läänemere riigid tegelevad praegu tuumindikaatorite kokkuleppimisega, mis võetaks kasutusele kõigi riikide seireprogrammides. MARMONI projektil on olnud oluline osa nende elurikkuse indikaatorite arendamisel.

MARMONI projektis **töötati välja 48** indikaatorit Läänemere elurikkuse seisundi hindamiseks.

MARMONI projektis töötati välja INDIKAATORID

Läänemere seisundi hindamiseks, mis räägivad meile...

... FÜTOPLANKTONIST – vaid mikroskoobis nähtavatest tillukestest taimedest, kellest mõned käituvad nagu loomad.



Foto: Heidi Hällfors, Soome Keskkonnainstituut

Fütoplankton ehk taimne hõljum koosneb erineva suuruse ja eluviisiga väikestest vees hõljuvatest organismidest. Neid peetakse taimede hulka kuuluvaks, kuna sarnaselt tavalistele taimedele kasutavad nad kasvamiseks ja elutegevuseks päikeseenergiat. Siiski on nende hulgas ka liike (nt osa vaguviburvetikaid), kes ei ela päikesest, vaid eelistavad süüa oma kaaslast. Mõned käituvad kas taimede või loomadena sõltuvalt olukorrast.

...ZOOPLANKTONIST, kelle igapäevase rutiini hulka kuulub üles ja alla ujumine.

Zooplanktoni ehk loomse hõljumi üles-alla liikumist nimetatakse ööpäevaseks vertikaalseks rändeks. Selle üheks põhjuseks on see, et zooplanktonil on ohutum madalasse vette toituma minna öösel, kui on pime ja neist toituvad röövlloomad ei näe neid nii hästi. Päevase ajal on aga parem peituda sügavasse vette, kuhu valgus ei ulatu. Mõned fütoplanktoni liigid on ilmselt asjast aimu saanud ja väldivad zooplanktoni saagiks sattumist, liikudes vastassuunas – päeval vee pinnakihtidesse ja öösel sügavamale.



Foto: Astra Labute, Läti Hüdroökoloogia Instituut

...VEEÕITSENGUTEST, mida võib näha isegi kosmosest.



Foto: MODIS satelliidipilt (NASA)

Massilise esinemise ehk nn veeõitsengu korral võib fütoplankton värvuda mere erinevatesse vikerkaarevärvidesse: roheliseks, kollaseks, türkiissiniseks, pruuniks, lillaks või isegi punaseks. Mõned vetikaliigid eritavad vette ka surmavalt mürgiseid aineid. Üksikud fütoplanktoni isendid on nii tillukesed, et neid näeb vaid mikroskoobiga, kuid veeõitsengud on näha isegi kosmosest. Seetõttu on võimalik satelliitide abil jälgida veeõitsengute ulatust Läänemeres.

...BALTI LAMEKARBIST, kes oskab merepõhjas surfata.

Need Läänemeres laialt levinud karpid kasutavad oma lima ja põhjalähedasi hoovusi merepõhjas surfamiseks. Nii võivad nad edasi liikuda peaaegu kilomeetri päevas. Nagu inimeste puhul, harrastavad ka Balti lamekarpide hulgas surfisporti peamiselt noored, mitte „vanad ja hallid“.



Foto: Tiia Möller, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut

...ÜMARMUDILAST, kes on võõrliik Läänemeres.



Foto: Lauri Saks, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut

Ümarmudil on väike põhjakala, kelle tunnuseks on suured pungis silmad ja iseloomulik must täpp seljauimel. Tema päriskodu on Euraasia keskosas, kust ta on „laevajänesena“ rännanud Põhja-Ameerikasse ja Euroopa eri osadesse. Läänemeres leiti see võõrliik esmakordselt 1990. aastal. Ümarmudil võib elada nii mageveekogudes kui ka meres. Ta on väga viljakas ja elutingimuste suhtes vähemõudlik; seetõttu levib ta kiiresti ja võib välja tõrjuda kohalikke kalaliike.

... LESTAKALADEST, kellest kolmandik on vasakpoolsed.



Foto: Kaire Kaljurand, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut

Pärast koorumist näevad lestavastsed välja nagu „normaalsed kalad“, kellel on üks silm pea kummalgi küljel. Enne esimest sügist liiguvad mõlemad silmad tavaliselt paremale küljele, millest saab lestakala pealmine külg. Kuid kolmandik lestadest on millegipärast vasakpoolsed, st nendel jääb pealmiseks vasak külg. Selle põhjus ei ole teada. Noored lestad asustavad peamiselt liivase põhjaga madalaveelisi merealaseid ja nende arvukuse seireks kasutatakse käsinoota.

... emaste KALADE suurusest.

Suured emased kohakalad on viljakamad, kuna enamiku kalaliikide puhul suureneb kala pikkuse kasvuga ka iga-aastane marjaterade arv. Lisaks on suuremate isendite marjaterad suuremad ja sisaldavad rohkem rebu, mis annab kalavastsele parema võimaluse ellu jääda. Seega on suured vanad emased kalad väga olulised nt kohapopulatsiooni säilimiseks Läänemeres. Seepärast soovitatakse kaluritel suurimad isendid vette tagasi lasta ja püüda keskmise suurusega kalu.



Foto: Esa Lehtonen, Soome Uluki- ja Kalanduse Uurimise Instituut

...ALKIDEST, keda võib nimetada põhjapoolkera pingviinideks.



Foto: Leif Nilsson, Lundi Ülikool

Algid meenutavad pingviine mustvalge sulestiku, püstise kehahoiaku ja eluviisi poolest, kuid sugulased nad tegelikult ei ole. Erinevalt pingviinidest suudavad algid lennata, kuid märksa osavamad on nad vees, kus nad kasutavad ujumiseks tiibu nagu pingviinidki. Nad toituvad erinevatel sügavustel, kus leidub kalaparvesid, kuid on võimelised sukelduma kuni 120 meetri sügavusele. Algid vedavad suure osa oma elust merel, tulles maale üksnes paljunemiseks.

...MEREPARTIDEST, kes sukelduvad sügavale oma lemmiktoidu järele.

Merepardid võivad sukelduda enam kui 20 meetri sügavusele, et saada kätte oma lemmiktoitu – merekarpe. Iga liik on spetsialiseerunud kindla suurusega karpide söömisele. Kolm Läänemere pardiliiki (tõmmuvaeras, kirjuhakk ja aul) on ülemaailmselt ohustatud; igal aastal hukuvad tuhanded neist kalavõrkudes, sukeldudes toidu järele.



Aul

Foto: Ainārs Auniņš, Läti Looduse Fond

...SUURVETIKATEST, kes põhjustavad iseloomulikke merelõhna.



Foto: Tiia Möller, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut

Värsket, ninnatorkavat merelõhna põhjustab dimetiüülsulfiid, mis tekib meres ja mererannas elavate veetaimede, suurvetikate, fütoplanktoni ja bakterite elutegevuse tulemusena. Kaldale uhutud lagunevad veetaimed ja vetikad eritavad tugevat haisu, mis on samuti osa merelõhnast.

MARMONI ehk „Mere bioloogilise mitmekesisuse seire ja loodusväärtuste seisundi hindamise uuenduslikud lahendused Läänemeres (LIFE09 NAT/LV/000238) on projekt, mis kestis oktoobrist 2010 kuni märtsini 2015. Nelja ja poole aasta jooksul töötasid 70 entusiastlikku inimest 17-st organisatsioonist Lätis, Soomes, Rootsis ja Eestis, et leiutada ja katsetada uusi meetodeid ja indikaatoreid Läänemere elurikkuse seireks ning hindamiseks. Meie töö eesmärgiks oli aidata kaitsta meie asendamatu ja väärtuslikku Läänemerd.

Selle voldikuga tahame juhtida teie tähelepanu Läänemere põnevale elustikule.

Kui soovite rohkem teada meie projekti eesmärkide ja tulemuste kohta, külastage MARMONI projekti kodulehte <http://marmoni.balticseaportal.net>

MARMONI partnerid



Trükis on valminud Euroopa Ühenduse LIFE programmi, Läti Keskkonnakaitse Fondi ja Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahalisel toel.