

Itämeri



- Itämeri on ns. sisämeri. Se on yhteydessä valtameriin vain kapeiden Tanskan salmien kautta.
- Itämeri on monella tapaa erikoinen meri. Se on matala, siellä ei ole vuorovettä eikä merivirtoja, se on nuori (syntynyt jääkauden jälkeen) ja ainakin osa siitä jäätyy talvella.
- Itämeren vesi on *murtoverttä* eli suolaisen ja makean veden sekoitusta. Itämeri on hyvin vähäsuolainen meri.
- Itämeren valuma-alueella on 14 valtiota. Valuma-alueelta valuu Itämereen paljon ravinteita. Siksi Itämeri on hyvin *rehevöitynyt* eli siellä on liikaa leviää.
- Tanskan salmista tulee Itämereen silloin tällöin suuri määrä suolaista ja hapekasta merivettä. Ilmiötä kutsutaan *suolapulssiksi*. Suolapulssi parantaa Itämeren keskiosien tilaa vähäksi aikaa.
- Ihmisen mukana Itämereen on kulkeutunut *vieraslajeja*. Ne saattavat olla haitaksi Itämeren alkuperäisille lajeille.
- Itämerellä kulkee suuria öljyläivoja. Jos laivalle sattuu onnettomuus ja öljyä pääsee mereen, Itämeren herkkä luonto voi vaurioitua pahoin.
- Itämerta yritetään suojella erilaisilla kansainvälisillä sopimuksilla.

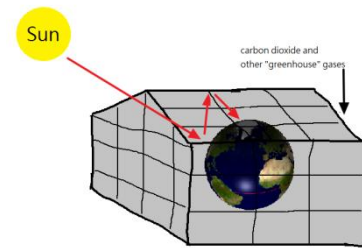
Ilmasto

- Suomi kuuluu *väli-ilmaston* alueeseen. Ilmastossamme on sekä *mannerilmaston* että *meri-ilmaston* ominaisuuksia.
- Suomen ilmastoon vaikuttavia asioita:
 - *Sijainti* pohjoisessa. Auringon säteet tulevat pohjoiseen vinossa, joten täällä ei ole niin lämmin kuin päiväntasaajalla.
 - *Golfvirta*. Golfvirta on lämmin merivirta, joka tuo lämpöä Eurooppaan. Ilman Golfvirtaa Suomen ilmasto olisi paljon kylmempi.
 - *Länsi- ja lounaistuulet* tuovat lämpöä Golfvirralta. Ne tuovat myös sateita, mutta suurin osa sateista sataa jo Norjassa, Skandien vuoristossa.

Ilmastonmuutos ja kasvihuoneilmiö

- *Ilmastonmuutos* tarkoittaa sitä, että maapallon ilmasto lämpenee ihmisen toiminnan seurauksena.

- Liikenteestä ja tehtaista ilmaan pääsee hiilidioksidia. Hiilidioksidi paksuntaa ilmakehässä olevaa kasvihuonekaasujen kerrosta. Auringon säteet tulevat maan pinnalle ja heijastuvat takaisin ilmakehään. Paksu kasvihuonekaasujen kerros toimii kuin kasvihuoneen katto. Se estää säteitä pääsemästä avaruuteen ja säteet kimpoavat takaisin maapallolle. Näin maapallon ilmasto lämpiää. Ilmiötä kutsutaan *kasvihuoneilmiöksi*.



- Ilmastonmuutoksella on ikäviä seurauksia. Joissain paikoissa maapallolla sateet lisääntyvät, toisissa paikoissa kuivuus lisääntyy. Rajut sääilmiöt, kuten tulvat ja pyörremyrskyt, lisääntyvät. Maapallon jäätiköt sulavat, jolloin merenpinta nousee. Siitä seuraa ongelmia monille maille.

Sää

- Kun kylmä ilmassa ja lämmin ilmassa kohtaavat Atlantilla, syntyy *polaaririntama*.
- Polaaririntamassa syntyy liikkuvia matalapaineita eli *sykloneita*. Syklonit liikkuvat pitkin polaaririntamaa kohti Suomea.
- Syklonin etureunassa on *lämmin rintama*. Se tuo yleensä tasaista sadetta.
- Syklonin keskellä on lämmintä ilmaa.
- Syklonin takareunassa on *kylmä rintama*, joka tuo yleensä kovaa sadetta ja ukkosta.
- Kylmä rintama saa lopulta lämpimän rintaman kiinni ja sykloni sulkeutuu kuin vetoketju. Silloin syntyy *okklusiorintama*. Sekin tuo yleensä tullessaan sateita.

