

Herkät ekosysteemit ja ilmastonmuutoksen mahdollisia vaikutuksia niiden ilmastoon ja eliöstöön

Biomi, ekosysteemi, maaston tyyppi	Ilmastotekijät	Vaikutus elinkirjoon
Kosteikot	Kesän keskilämpötila, vuotuisen sateen keskimäärä, tulvat	Veden kiertokulku nopeampi, mistä johtuu kosteikon kuivuminen ja lajien kirjon väheneminen; lämmön nousu 3-4 °C aiheuttaa 85% kosteikoiden häviämisen
Rannikkoalueet	Suhteellinen merenpinnan nousu, muutokset veden kiertokulussa, myrskyjen tiheys	Delta-alueiden häviäminen, maatalous- ja kaupunkialueet takaisin luonnolliseen tilaan; lajien muutto
Metsät (yleisesti)	Sateiden, lämpötilan ja evapotranspiraation muutokset; metsäpalojen ja myrskyjen lisääntyminen	Muutokset kasvistotyypeissä, metsiä häviää tietyistä paikoista nopeammin, kuin uusia lajeja muuttaa tilalle tai uudelleen kasvu uusilla alueilla on mahdollista
Trooppiset ja vuorimetsät	Muutokset pilvipeitteen määrässä verrattuna auringonpaisteisiin tunteihin; hurrikaanien toistuvuus ja ankaruus; kuivuuden toistuvuus ja sademäärän jakautuminen	Poiskuivuminen tai lajien uudelleen kotiutuminen vuoriston muissa osissa tai korvautuminen uusilla lajeilla
Boreaaliset metsät	Vuoden keskilämpötila; tulipalojen toistuvuus ja ankaruus; kasvukauden pituus; hyönteistuhojien lisääntyminen	Tiettyjen alueiden väheneminen tulipalojen ja hyönteistuhojien johdosta; metsien leviäminen arktisille alueille
Arktiset alueet	Vuoden keskilämpötila; kauden pituus; sademäärä	Kasvillisuuden muutokset ja valtava tundran sekä metsien väheneminen; ikiroudan sulamisen johdosta maaperässä sisältyvää CO ₂ vapautuu huomattava määrä
Vuoristoalueet	Vuoden keskilämpötila; lumisateet ja sulaminen; kasvukauden pituus	Kasvillisuusalueiden muuttuminen korkeussuunnassa; alppiniittyjen metsittyminen; korkeammat alueet saattavat olla kelvottomia elinalueita
Matalat saaret	Merenpinnan nousu; myrskyjen toistuvuus ja ankaruus	Maa-alueiden häviäminen – merilintujen pesimäalueet; ihmisen maan käyttöönotto lisääntyy
Kuivat ja puolikuivat alueet	Sateiden kirjo; talven minimi lämpötilat	Autiomaiden kuivuus ja kuumeisuus ankarammaksi; autiomaat suurenevät; suolaantuminen; viljelyskelpoisen maan väheneminen
Koralliriutat	Meriveden lämpötila; CO ₂ :sta johtuvat kemialliset prosessit	Jopa erittäin pieni lämpötilan muutos (n. 1 °C) aiheuttaa korallien hajoamista ja kuolemaa; CO ₂ :n konsentraatio vaikuttaa karbonaattien konsentraatioon vedessä ja sitä kautta korallien rangan rakentumiseen
Mangrovet	Suhteellinen merenpinnan nousu aiheuttaa vedenkierron muutoksia vuorovesialueilla; myrskyjen toistuvuus ja ankaruus	Vastaavat rannikkoalueet "puristetaan" meren ja maatalousmaiden väliin