

Pilvisuvut

Yleisimmin käytetyssä luokittelussa pilvet jaetaan kymmeneen pilvisukuun, joihin kuuluu kolme ylä-, kolme keski- ja neljä alapilvisukua. Suvut jaetaan edelleen lajeihin. Jokainen pilvi voi kuulua vain yhteen sukuun ja lajiin. Luokittelun loi 1800-luvun alussa englantilainen apteekkari ja harrastelijameteorologi Luke Howard. Sukujen ja lajien kuvaamiseen käytetään latinankielisiä nimiä:

- *alto* – kohottaa
- *cirrus* – hiuksen kihara
- *cumulus* – pino
- *nimbus* – sadepilvi
- *stratus* – peitto

Alapilvet 0–2 km

- Sumupilvi (*Stratus* St) on matalimmalla esiintyvä pilvisuku. Niitä on 10–300 metrin korkeudella maanpinnasta. Ulkonäöltään ne ovat yleensä tasasen harmaita ja piirteettömiä. On myös repaleisia sumupilviä. Usein korkeat rakennukset, puut ja mastot katoavat sumupilveen. Sumupilvestä sataa usein tihkua tai lumijyväsia.
- Kuuropilvet (*Cumulonimbus* Cb) ovat korkeimpia pilviä. Kuuropilvi kehittyy yleensä niin korkeaksi kasvaneesta kumpupilvestä, että sen yläosan pilvipisarat jäätyvät, jolloin sen huippu muuttuu tiheäksi, usein alasimen muotoiseksi, untuvapilvimäiseksi. Sen alaosa voi puolestaan muistuttaa laajaa sadepilveä, ja usein siitä lähtee sadejuovia. Kuuropilvistä tuleva vesi-, lumi tai raesade voi olla rankkaa, mutta se kestää harvoin yli tuntia. Jos samalla ukkostaa, pilveä sanotaan ukkospilveksi, jonka yhteydessä rankan kuuron aikana voi syntyä rullamainen vyörypilvi.
- Kumpukerrosopilvet (*Stratocumulus* Sc) ovat suurehkoja, melko lättänäitä hattaroita, usein järjestäytyneinä pilvijonoiksi, rulliksi tai makkaroiksi, joissa on tummemman ja vaaleamman harmaita osia.
- Kumpupilvi (*Cumulus* Cu) on nopeasti muuttuva hattaropilvi, joka kehittyy päivän mittaan suuremmaksi. Aamupäivän ensimmäiset kumpupilvet ovat lyhytikäisiä epämääräisiä kokkareita, mutta myöhemmin päivällä tasapohjaisia kukkakaalimaisia kekoja. Kumpupilvilajeja ovat kauniin ilman kumpupilvi, keskikokoinen kumpupilvi ja korkeaksi pullistunut kumpupilvi. Pienet kauniin ilman kumpupilvet ja keskikokoiset kumpupilvet eivät sada. Korkealle pullistunut kumpupilvi voi kehittyä kuuropilveksi. Siitä voi myös sataa, tropiikissa jopa rankasti.



Matalalla oleva sumupilvi



Kuuropilvi



Kumpukerrospilvi



Kumpupilviä

Keskipilvet 2-6 km

- Verhopilvi (*Altostratus As*) on tasaisen sileää, juovikas tai kuituinen. Verhopilven aiheuttama pilvipeite on vaalean- tai tummanharma, joskus siinä on myös vivahdus sinistä. Se muistuttaa tiheää harsopilvettä, mutta siinä ei esiinny haloilmiötä. Verhopilvilajeja ovat ohut verhopilvi, tiheä verhopilvi ja sadejuovainen verhopilvi. Ohuen verhopilven läpi Aurinko tai Kuu kuultaa, mutta tiheän verhopilven läpi Aurinko ei näy. Verhopilvessä sataa lähes aina, mutta pisarat ja hiutalet haittavat usein pilven alla eivätkä ne pääse maahan asti. Silloin kun verhopilvestä sataa maahan, sade on melko vähäistä.

- Hahtuvapilvi (*Alto cumulus* Ac) on yleinen ja monimuotoinen suku. Hahtuvapilvikerros tai -lautta on muodostunut joko pienistä levyistä tai litteistä hattaroista, ja ne ovat usein ryhmissä, riveissä tai valleissa. Hahtuvapilvet pakkautuvat toisinaan niin lähelle toisiaan, että ne sulautuvat reunoistaan toisiinsa. Hahtuvapilvilajeja ovat ohut hahtuvapilvi, paksu hahtuvapilvi ja mantelipilvi. Tiheä hahtuvapilvi voi peittää koko taivaan tummanharmaaseen kerrokseen, mutta verhopilvestä poiketen tällaisen pilven alapinnalla näkyy selvärajaisia pieniä rakenteita.
- Laaja sadepilvi (*Nimbostratus* Ns) on matalalla roikkuva muodoton ja piirteeltään sateisen näköinen pilvipeite, joka tavallisesti on yhteneväinen ja väriltään tumman harmaa. Laajasta sadepilvestä saadaan tasaisesti lunta tai vettä, mutta siitä ei tule tihkua.



Verhopilvi, alla cumulus-pilviä



Hahtuvapilvi



Laajoja sadepilviä

Yläpilvet 3–18 km

- Untuvapilvet (*Cirrus* Ci) ovat pitkiä ohuita kuituja, jotka muodostavat usein koukkuja, raitoja tai "kalanruotoja". Pilvet ovat hentoja, varjottomia ja väriltään yleensä valkoisia. Untuvapilviin kuuluvat säikeiset untuvapilvet, jotka ovat yleensä suoria tai epäsäännöllisesti levinneitä käytäviivaisia kuituja, jalaspilvet, jotka muistuttavat jalasta tai suksea, tiheät untuvapilvet, jotka ovat silkinhohteisia tai hiukan harmaita kuitupilviä, jonka läpi ei näy taivasta, ja

alasinuntuvapilvet, jotka ovat muodostuneet kuuropilven ylimmän osan jääkiteisen osan jäänteistä.

- Harsopilvi (*Cirrostratus* Cs) on sileä tai osittain kuitumainen, valkeahko ja ohut pilviharso. Harsopilvissä näkyy usein monenlaisia haloilmiöitä kuten renkaita ja kehiä Kuun ja Auringon ympärillä. Kaukana näkyvä harsopilvi antaa taivaalle maitomaisen värin.
- Palleropilvi (*Cirrocumulus* Cc) on pienistä valkoisista hahtuvista tai palleroista muodostunut pilvimatto, jonka osaset ovat varjottomia ja usein ryhmiin tai jonoihin järjestäytyneitä. Ne muistuttavat usein rantahiekassa olevia pieniä aaltoja.



Kuituinen untuvapilvi



Harsopilvi, jossa haloilmiö



Suuri palleropilvilautta