

## 21. Põlevkivi kui peamine maavara ja energiaallikas – infoklipp

**Definitsioon:** Põlevkivi on settekivim, mis koosneb umbes 30-50% mineraalosast ja 50-70% orgaanilisest ainest. Orgaaniline koosneb enamasti vetikate ja bakterite jäänustest, mis on pika aja jooksul moodustanud aine nimega kerogeen. Just see orgaanilist ainet on see, mis põlevkivis põleb.

**Maavara:** Põlevkivi on Eesti kõige tähtsaim maavara ning seda leidub siin kahte eri liiki: kukersiit ja diktüoneemaargilliid. Siinne põlevkivi ladestusala on umbes 3000 km<sup>2</sup> ning kaevandatud ala on 425 km<sup>2</sup>. Peamine, mida kaevandatakse on kukersiit ja see on sünonüümne Eesti põlevkiviga.

**Kasutus:** Põlevkivi kasutatakse fossiilse kütusena ja keemiatööstuse toorainena. Põlevkivist on võimalik toota põlevkiviõli, maagaasi, mõningaid väevliühendeid ja teekattebituumenit. Põlevkivi keemia uurimisel ja kasutamisel on olnud Eesti keemiatööstuse arengus väga oluline roll. Ka tänapäeval on Eesti põlevkivikeemia ja -tehnoloogia maailmas väga kõrgel tasemel ja hinnatud.

**Energiaallikas:** Põlevkivi kütteväärtus on enamasti vahemikus 4,9–11,3 MJ/kg (1200–2700 kcal/kg). Seetõttu kasutatakse Eestis enamik põlevkivist elektri tootmiseks. Kuskil 80-82% kaevandatavast põlevkivist läheb soojuselektrijaamadele. Need Ida-Viru suured elektrijaamad katavad valdava osa Eesti riigi elektrienergia vajadusest. Ülejäänud osa kaevandatavast põlevkivist läheb keemiatööstusele (15-17%) ja tsemenditööstusele (2-3%).

**Keskkonnaprobleemid:** Põlevkivi kasutamisega kaasneb mitmeid keskkonnaprobleeme. Põlevkivi on tahke fossiilne kütus ning lisaks õhku paisatavale süsinikdioksiidile tekib selle kasutamisel ka rohkes koguses teisi jääkprodukte – tuhka ja poolkoksi. Praeguse tempo juures lisandub Eestisse igal aastal umbes 5–7 miljonit tonni tuhka ja miljon tonni poolkoksi. Põlevkivisektor on Ida-Virumaa ja kogu Eesti suurim veekasutaja ning kaevandamisega kaasneb veerežiimi muutmine ja vee saastamine.