



KESKKONNAAMET



## 34. Tööleht: Maavarade kasutamine

**Mõiste: Maavaraks loetakse sellist maapõues leiduvat orgaanilist või mineraalainet, mida on võimalik tasuvalt kasutada. Maavara mõiste muutub koos teaduse ja tehnika arenguga.**

- Maavarade kaevandusväärseid ja arvele võetud alasid nimetatakse:
  - Leiukohaks;
  - Maardlaks;\*
  - Kaevanduseks;
- Kui kaevandamine toimub maa all, on tegu:
  - Pealmaakaevandamisega;
  - Allmaakaevandamisega;\*
- Nimetage erinevaid tahkeid, vedelaid ja gaasilisi maavarasid:

| Tahked maavarad  | Vedelad maavarad | Gaasilised maavarad |
|------------------|------------------|---------------------|
| <i>Põlevkivi</i> | <i>Nafta</i>     | <i>Maagaas</i>      |
| <i>Lubjakivi</i> |                  |                     |
| <i>Fosforiit</i> |                  |                     |

- Millised järgnevatest maavaradest on põlevad?  
Rauamaak, boksiit, *põlevkivi\**, lubjakivi, graniit, *kivisüsi\**, *pruunsüsi\**, malahhiit
- Kui maavara kasutamine ei ole keskkonnakaitse tõttu võimalik või puudub asjakohane tehnoloogia, nimetatakse seda:
  - Aktiivseks varuks;
  - Pasiivseks varuks;\*
- Kõige tavalisemat paekivi erimit, mille karbonaatsest osast moodustab kaltsiit ( $\text{CaCO}_3$ ) üle 50%, MgO sisaldus on kuni 14% ja lahustumatu jäägi sisaldus on kuni 25% nimetatakse:
  - Lubjakiviks;\*
  - Dolomiidiks;
  - Graniidiks;

### Arutlemisteemad:

- Millist mõju keskkonnale avaldab maavarade kaevandamine ja töötlemine?**  
Maavarade kasutamisega kaasnevad alati otsesed ja kaudsed mõjud ümbitsevale keskkonnale. Lisaks maavara otsesele eemaldamisele loodusest võivad keskkonda negatiivselt mõjutada ka kaevandamistegevus (vibratsioon, müra, maapinna

ümberkorraldus), maavarade transport, kaevandamisel kasutatav ja ümber pumbatav vesi, maavarade ümbertöötlemine jne.

2. **Põlevkivi kaevandamine Ida-Virumaal – milline on olnud mõju keskkonnale?** Eestis on suured energeetilise maavara kaevandused mõjutanud viimase 50 aasta jooksul oluliselt Ida-Virumaa loodust ja inimeste elu. Külastage võimalusel Kohtla kaevandusparki <http://kaevanduspark.ee/> . Tooge välja erinevaid positiivseid näiteid kaevandamise mõjude leevendamise kohta.

3. **Maavara kaevandamise mõju kodukohas.** Külastage võimalusel kodukoha lähedal mõnda kaevandusala, näiteks ammendatud kruusakarjääri. Korraldage rühmatööna uurimus teemal „Millist positiivset ja negatiivset mõju kohalikule loodusele, sotsiaalsele ja majanduskeskkonnale see on avaldanud kaevandamise ajal ja pärast kaevandamise lõppemist? „ Tutvustage uurimuse kokkuvõtet oma kogukonnas.

4. **Arutlege, kuidas on võimalik igal kodanikul maavaradest valmistatud tooteid või maavarade kaudu pakutavaid teenuseid säästlikumalt tarbida? Mida saad selleks ise teha kodus, koolis?**

**Huvitavat lisamaterjali:**

<https://www.keskkonnaagentuur.ee/failid/ky/loodusvarad.pdf>

[https://geoportaal.maaamet.ee/docs/geoloogia/andmed/Graptoliitargilliit\\_400000\\_kaart.pdf?t=20090211083202](https://geoportaal.maaamet.ee/docs/geoloogia/andmed/Graptoliitargilliit_400000_kaart.pdf?t=20090211083202) \_ Eesti maavarade kaart. Eesti Geoloogiakeskus

<http://maavarad.blogspot.se/2009/09/eesti-maavarad.html> - Mäeinstituudi teemaleht - maavarad Eestis ja maailmas

<https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019011?leiaKehtiv> - Maapõueseadus

<http://kaevanduspark.ee/> - Kohtla kaevanduspark