**TAHVEL NR 2 Hüdroenergia**

**Hüdroenergeetika eelised**

* Vee liikumise muundamine elektrienergiaks ei paiska õhku süsihappegaasi.
* Jaamad on võrreldes mitmete teiste elektritootmisseadmetega töökindlamad ja  paindlikumad
* Seadmed on peale kasutamise lõppu suures osas ümbertöödeldavad
* Hüdropumpelektrijaama saab kasutada teiste taastuvenergia tootmisüksuste tasakaalustajana (Estonia põlevkivikaevanduse PHEJ)

**Hüdroenergeetika puudused**

* + Põhjustab suuri muutusi ümbritsevas keskkonnas; paisust ülalpool ujutatakse üle ulatuslikud alad, allpool tekib kõikuv veerežiim
  + Paljud liigid ei kohane paisutuse mõjuga ja hävivad; vee-elustiku rändeteed lõigatakse läbi, paljunemiskohad rikutakse või hävivad
  + Vajab suure keskkonna jalajäljega kapitaalseid ehitisi; näiliselt madalatest püsikuludest jäetakse välja kulukad paisjärve ja kalapääsude hooldamiskulud
  + Paisjärve kogunevad setted eritavad metaani; tõusev vee temperatuur, vähenev hapnikusisaldus ja vee läbipaistvus mõjuvad vee-elustikule halvasti.
  + Turbiine läbiva vee-elustiku suremus on kõrge
  + Tundlik kliimamuutuste ja hooajaliste sademete muutuste suhtes

**Taastuvenergia kui roheline energia** (asendab HEJ liigitust, kevadel võib mõelda, kas liigitust kasutada lühendatud kujul üldises tekstis või joonistena)

Lisaks energiakriisile halveneb kogu maailmas keskkonnaseisund ja väheneb elurikkus. See mõjutab otseselt ka inimesi, sest nii väheneb looduse suutlikkus pakkuda meile eluks vajalikke loodushüvesid nagu puhast vett ja õhku ning toitu.

Taastuvenergia tootmise keskkonnaalane või muud liiki mõju peab olema hästi kaalutletud ja võimalikult väikese jalajäljega. Hüdroenergiat loetakse küll taastuvenergiaks, kuid mitte roheliseks energiaks selle väga negatiivse keskkonnamõju pärast, kuna elektrit toodetakse elurikkuse arvelt.

Eesti väikese languga jõgedel ei ole elektritootmine kasumlik tegevus ning keskkonnakahjud on kordades suuremad võimalikust kasust. Vaid pooled Eesti jõed ja järved on heas seisus. Jõgede halva seisundi peamiseks põhjuseks on paisud, mida on loendatud kokku üle 1000.

**Süsinikujalajälje vähendaja**

Hüdroenergia kasutamine fossiilkütuste asemel elektritootmises on aidanud maailmas vältida enam kui 100 miljardi tonni süsinikdioksiidi teket ainuüksi viimase 50 aasta jooksul. See on ligikaudu võrdne Ameerika Ühendriikide aastase süsinikujalajäljega 20 aasta jooksul. Samas on  elektritootmine toimunud elurikkuse arvelt, mis pikemas perspektiivis ei ole enam jätkusuutlik.