

Valtuustoaloite 15.06.2020 / Esko Joentakanen / vasurit

**Kalliossa on tulevaisuus,
tarvitsemme energiavarastoja !**

Esitän ,

että Haapaveden kaupunki selvittää tai antaa sopivan tahon selvitettäväksi pikaisesti edellytykset pumppuvoimaloiden rakentamiseksi Haapavedelle .

**Isojen tuulipuistojen kuten Piipsannevan ja Puutionsaaren
kaavoituksessa ne kannattaa huomioida.**

Haapavedelle on tulossa valtakunnallisesti merkittäviä energiakeskuksia eli monensadan megawatin tuulipuistoja.

Tuulisuuden vaihtelun ja sähkön hinnan vaihtelun vuoksi tarvitaan säätövoimaa eli energian varastointia tuulettomiin hetkiin.

Muutamia akkuvarastoja on suunnitteilla Suomeen.

Niiden varastointikyvyt ovat aika alhaiset vain muutamia megawattitunteja .

Fingridillä on jatkuva ja kasvava tarve saada ostetuksi säätövoimaa.

Esim. Piipsannevalle joudutaan vahvistamaan teitä ja voimaloiden rakennuspaikkoja jopa miljoonalla kuutiometrillä kivimursketta.

Nämä tarpeet kun on tiedossa ,niin ehkä edullisin tapa hankkia nuo murskeet on aivan lähellä oleva kallioulouhos,

josta on rakennettavissa ylävesiallas / alavesiallas -systemi eli veden potentiaalienergiaa varastoiva pumppuvoimala.

Yläkoulun energia- ja ympäristötunneilla olemme käsitelleet monenlaisia malleja ja ehkä paras on sellainen, jonka nyt esittelen.

Päällimmäisenä ylavesiallas on kooltaan halkaisija n. 500 m ja syvyys n. 20 metriä tilavuudeltaan lähes 5 miljoonaa kuutiometriä ja pinta-alaltaan n. 20 hehtaaria.

Alapuolella alavesiallas tilavuudeltaan samaa luokkaa , mutta 10 kertaa syvempi.

Pumppuvoimala voidaan toteuttaa vaiheittain eli allaspari kerrallaan.

Tällaiseen pumppuvoimalaan saataisiin todella paljon energiaa varastoon , jopa satoja kertoja Kalajokisista akkumallia kyvykkäämpi.

Tekemiseen tarvitaan kaupungin myötämielisyyttä ja valtion investointitukea ,

kalliolouhoksen hinnalla n. 50 miljoonalla eurolla katettas suuri osa rakentamiskustannuksista.

Hyötysuhde on erinomainen eli n. 85 % .