



# Vedenpinnan nosto on vuosien työ – milloin se kannattaa?

## Vauhtia vesienhoitoon järvi-ilta 7.11.2018



**Toisveden luusuaan Horhankoskelle v. 2018 valmistunut yli 90 m leveä pohjapato ja kunnostettua koskea padon alapuolella.**



# Vedenpinnan nostohankeen vaikutustarkastelua

## Yleisimpiä hanketta puoltavia tekijöitä

- Matalien ranta-alueiden umpeenkasvu hidastuu
- Voi vesitilavuuden kasvun myötä parantaa hieman vedenlaatua ja vähentää esim. kalakuolemia matalissa talvisista happikadoista kärsivissä järvissä.
- Matalien ranta-alueiden käyttökelpoisuus paranee
- Yleensä virkistyskäytössä olevan kiinteistön arvo kasvaa rannan käyttökelpoisuuden parantuessa vaikka kiinteistön maapinta-ala vähenisikin hieman keskivedenkorkeuden nousun myötä.
- Vesillä liikkuminen helpottuu.
- Voi vähentää matalilta alueilta tulevaa kuormitusta kun aallokon pohjaa sekoittava vaikutus vähenee



## Yleisimpiä ongelmakohtia



- Saattaa aiheuttaa kuivatushaittaa maaja metsätaloudelle, mikäli keskivedenkorkeus nousee huomattavasti tai jopa tulvakorkeudet nousevat.
- Saattaa aiheuttaa vahinkoa rakenteille, mikäli rantarakentamisessa ei alun perin ole huomioitu riittävää varmuusvaraa tulvien varalta. Keskivedenkorkeuden vähäinen muutos on harvemmin riski oikein sijoitetuille vanhoille rakenteille mikäli tulvakorkeudet saadaan pysytettyä entisellään tai jopa laskettua niitä.



## Tavoiteasettelun realiteetteja:

Lähtökohtana on useimmiten nostaa alimpia vedenkorkeuksia niin, että muutos keskivedenkorkeuteen on mahdollisimman vähäinen.

- o Rakenteet pyritään kohteesta riippuen suunnittelemaan niin että tulvakorkeudet pysyvät entisellään. Joissain tapauksissa tulvakorkeuksia pystytään jopa alentamaan oikealla padon mitoituksella ja mahdollisilla uoman perkauksilla.



**Haihunkosken niskalle rakennettu pohjapato Akaan Viialassa.**



## Yleisimmät rakenteet:

Rakenteena on nykyään ensisijaisesti luonnonmukainen ympäristöön maisemoitu pohjapato:

- rakenne ei edellytä jatkuvaa padon hoitoa / säännöstelyä
- oikein toteutettuna mahdollistaa vesieliöstön vapaan kulun ja sopii vesimaisemaan
- Useimmiten huomattavasti halvempi kuin ns. "tekninen pato" (säätörakenteet ym.)
- alapuolisen vesistön virtaaman riittävyden turvaamiseksi yleensä loivan v-kirjaimen muotoinen. Tarvittaessa patokynnyksen alimman kohdan alapuolelle voidaan vielä asentaa ns "alivirtaamaputki", joka takaa riittävän virtaaman padon alapuolelle vaikka vesi pitkällä kuivalla jaksolla laskisi varsinaisen patokynnyksen alapuolelle.



**Kihniön Nerkojärven (vas.) ja Virtain Vaskuunjärven (oik.)  
”luonnonmukaiset ”pohjapadot.**



**Virtain Havanganjärven pohjapato.**

Joissain tapauksissa myös teknisempiä ratkaisuja - esim. betonikynnys (kalankululla ei merkitystä tai vaikkapa rakenteen pysyvyyden varmistus).





Melko usein kyseeseen tulevat myös ns. vedenkorkeuden pysyttämishankkeet kun alkuperäinen pato- /säännöstelypatorakenne halutaan korvata "huoltovapaalla" ja vesiluonnon kannalta paremmalla rakenteella (mm. maisema, vesieliöstön – esimerkiksi kalojen kulku).



**Jakamajärven heikkokuntoisen ja kosken kunnostustöiden yhteydessä puretun myllypadon korvaajaksi rakennettu pohjapato Ylöjärven Parkkuussa.**





”Pysyttämishankkeissa” muutokset vallinneisiin vedenkorkeuksiin pyritään minimoimaan / pitämään merkityksettöminä mikäli suurta tarvetta varsinaiselle vedenkorkeuksien muuttamiselle ei ole)



**Kuurnakosken puretun myllypadon korvaajaksi rakennetuista pohjapadoista ylempi (Ruovesi/Murole).**







# Hankkeen toteutumisedellytysten arviointi

## Asianosaisten sitoutuminen ja yhteinen tahtotila

- Riittävä yksimielisyys siitä millainen muutos vedenkorkeuksiin halutaan. Hankkeen etenemisen kannalta ensimmäinen ja tärkein vaihe on selvittää, mitä halutaan ja millainen muutos on realistisesti toteutettavissa.
- Alustava keskustelu/sopiminen mahdollisen hankkeen vetovastuusta ja luvanhakijasta (esim. osakaskunta/osakaskunnat tai erikseen perustettava järven "suojeluyhdistys", kunta). Mikäli hakijatahoja on useita tulisi perustaa uuden vesilain mukainen vesioikeudellinen yhteisö.
- Jo tässä yhteydessä on tärkeää arvioida täyttyvätkö hankkeen luvan myöntämisen edellytykset, joista tarkemmin jäljempänä.



## Tarvittavat selvitykset ja suunnittelu

Esiselvitysvaiheessa on hyvä kartoittaa ainakin alustavasti kaikki hankkeen toteuttamistapaan ja -mahdollisuuksiin / suunnitteluun vaikuttavat tekijät. Näitä voivat olla mm:

- erityiset luontoarvot (mm. tiukasti suojellut direktiivilajit)
- vettymisvaarassa olevat rantapellot tai –metsät
- vettymisvaarassa olevat rakennukset ja rakenteet
- mahdolliset muut luonnolle tai joillekin asianosaisille aiheutuvat merkittävät haitat.
- mahdolliset kulttuurihistorialliset arvot
- vedenkorkeustietojen riittävyys
- hankkeen suunnittelun ja toteutuksen kustannukset...



## ... Suunnittelun ja toteutuksen kustannuksista

- Esiselvitysten tarve ja määrä riippuu aina kohteesta. Mutta yleensä niihin on syytä varata vähintään muutamia tuhansia euroja
- Vesilain sisältövaatimukset täyttävän vedenpinnan nostoa koskevan hankesuunnitelman hinta riippuu sekin suuresti mm. kohteen koosta ja mahdollisista erityispiirteistä. Karkeasti arvioituna suunnittelun hinta vaihtelee noin 10 000 eurosta useisiin kymmeneen tuhansiin euroihin.
- Esimerkkinä aluehallintoviraston (AVI) lupapäätöksen hinta (v.2017) pohjapadolle (padotusalue 0,1 – 4 km<sup>2</sup>) oli 8680 euroa.
- Pohjapadon toteutuksen kustannukset vaihtelevat luonnollisesti rakennuskohteen ominaisuuksista ja tarvittavan padon koosta riippuen. Hintahaitari on karkeasti luokkaa muutamista tuhansista euroista useisiin kymmeneen tuhansiin euroihin. Suurimmissa padoissa voidaan puhua jopa kuusinumeroisista summista.



**Pohjapadon viimeistelyä Hauhuu-Uurasvedellä.**

## Oikeudelliset edellytykset ja luvanhakija

Lainsäädännön keskeisiä kohtia:

- o VL 6:3 "Lupaa keskivedenkorkeuden alentamiseen tai nostamiseen voi hakea: 1) hankkeesta 2 §:ssä tarkoitettua yksityistä hyötyä saavan kiinteistön omistaja; 2) hyödynsaajien tämän lain nojalla muodostama yhteisö; 3) yhteisen vesialueen osakas tai osakaskunta; 4) asianomainen valtion viranomainen; tai 5) kunta."



**Parkanon Kuivasjärven v.  
2017 valmistunut pohjapato.**

- o Luvan myöntämisen edellytyksenä on, että hakijalla on vedenpinnan nostoon kirjallinen suostumus kiinteistöjen omistajilta, joiden omistuksessa on vähintään kolme neljännestä veden alle jäävästä maa-alueesta. Lupa voidaan myöntää myös, jos luvanhakija hallitsee omistusoikeuden kautta enempää kuin puolta veden alle jäävästä alueesta. *Alueen omistajien suostumusta ei kuitenkaan tarvita, jos keskivedenkorkeuden muuttaminen on yleisen tarpeen tai muun yleiseltä kannalta tärkeän tarkoituksen, kuten yhdyskunnan vedenhankinnan, tulvasuojelun, vesistön virkistyskäytön tai luonnonsuojelun vaatima\*.*

\*Toistaiseksi on tulkittu, että kynns tämän lainkohdan täyttämiseen on varsin korkea.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

... Milloin se sitten kannattaa?  
Tämän osalta lienee viisainta aloittaa  
arviointi tarttumalla realiteetteihin.  
Ne ovat aina hankekohtaisia.

Kiitos



**Tapio Meisalmi Virtain Horhankoskella Tapion suunnitteleman Toisveden kunnostushankkeen valmistuttua syksyllä 2018 .**

