

Suometsien kasvun ja vesitalouden haasteet

Janne Turunen
KymppiMetsä Oy

Metsässä liikkuva vesi vaikuttaa kaikkiin

- Vesi nähdään usein ongelmana- kuivien jaksojen yleistyminen voi muuttaa ajatusta.
- 16.1.2026 ilmestyneessä Metsälehdessä kattava uutinen aiheesta.
- Suunnittelijoiden aika on rajallinen ja huomio osattava keskittää oikeisiin asioihin.
- Vesitalouden ymmärtäminen ja seuranta tuo lisätöitä, mutta voi muuttua myös tuloksi
 - Kerätty tieto auttaa tekemään oikeita päätöksiä.
 - Puuston kasvuolosuhteet voidaan optimoida.
 - Urakoitsijoiden havaintoja sekä kokemusta hyödynnettävä.

Käytännön havaintoja ammattilaisen avuksi

- Metsän vesitalouden ja vesiensuojelun tilan arviointi on osa päivittäistä tekemistä.
- Tärkein ja hyödyllisin toimenpide on tarkka ennakkosuunnittelu.
- Kiinnitettävä erityistä huomiota keskeisiin vesien virtausreitteihin.
 - Konkreettinen vaikutus tulevaisuuteen.
- Ajoreitit pyrittävä suunnittelemaan siten, ettei turhia uomien ylityksiä tule
 - Jäljet on siivottava ylitysten jälkeen!
- Lasku/koontiojan tukkeutumisella suuremmat vaikutukset, kuin yksittäisen sarkaojan.

Ojan kunnostustarpeen arviointi

- Todellisen kunnostustarpeen arviointi ei ole yksinkertaista.
- Vaikka ojassa on reilusti kasvillisuutta, ei se vielä tarkoita kunnostamistarvetta.
 - Veden jatkuva pysyminen kasvua haittaavalla korkeudella on ongelma.
- Keskeiset vesitalouteen vaikuttavat tekijät:
 - Maaston kaltevuus.
 - Maaperän ja turpeen laatu.
 - Turvekerroksen paksuus.
 - Puuston ikä ja kasvukunto.
 - Kuivatusojien suuntaus, kunto ja todellinen kuivavara.
 - Alueella liikkuvan veden määrä ja reitit.

Ojien kunnostus ei ole tarpeen > kaltevuus ja avoimen uoman osuus varmistavat riittävän kuivatuskyvyn.



Maastohavainnoilla suuri merkitys

- Ajankohta vaikuttaa paljon siihen, miltä oja näyttää.
- Rahkasammalen kasvu yleensä hidasta, mutta oja kasvaa nopeasti umpeen jos vesi seisoo ojassa jatkuvasti.
- Seisova puhdas vesi => yleensä tulppa alajuoksulla, näkyy vain sateen jälkeen.
- Vaalea/vihreä haprarahkamatto => vesi seisoo, tulppa muodostunut lähivuosina.
- Yhtenäinen punavihreä rahkasammalpinta => veden liike ollut hidasta pitkän aikaa.
- Heinää / saroja ojassa => isot virtauserot.
- Matala liestynyt oja => yläjuoksulta valunut kiintoaines tukkinut ojaa.
- Kapea ojauoma tiiviissä rahkasammalessa => kuivatuskyky ok, satunnainen tulva mahdollinen.

Esimerkki:
Erilaiset
rahkasammal
lajit kasvavat
eri tahtiin.



Esimerkki:
Uoma
kaventunut, ei
ongelmaa
kuivatuksessa.



Riittävä kuivavara riippuu monesta asiasta

- Yleinen tavoite noin 30 cm kasvukaudella.
 - Heikosti maatuneessa turpeessa pienempikin riittää jos kasvuolosuhteet ovat kunnossa.
 - Pitkälle maatuneessa turpeessa veden taso nousee herkemmin.
- Runsaspuustoisilla kohteilla kuivavara voi olla suurempi saran keskellä, kuin ojan kohdalla.
 - Selviää vain tarkastamalla ja puuston kasvua analysoimalla.
 - Katse latvaan, viimeiset 20v kasvu, millaisia muutoksia 5v jaksolla?
 - Onko kasvun taantuminen vesi vai ravinneongelma?
- Lyhytaikainen vedenpinnan nousu kasvukauden aikana ei juurikaan vaikuta puuston kasvuun.
 - Kasvukauden ulkopuolella metsä kestää paremmin vettymistä.

Millainen oja on kunnostuksen tarpeessa?

- Vesitalouden tekijät ja metsätalouden tavoitteet vastakkain.
- Metsän ja ojan kunnon kehitystä arvioitava pitkällä aikajänteellä.
 - Seuraava metsätalouden toimenpide?
 - Jatkuvan kasvatuksen alueilla puusto haihduttaa vettä.
 - Uudistuskohdeilla vedenpinnan taso voi nousta nopeasti.
 - Vesakko haihduttaa tehokkaasti jo muutaman vuoden kuluttua.
- Jatkuvan kasvatuksen kohteilla uuden taimiaineoksen syntyminen vaatii riittävästi rahkasammalpintoja sekä kosteutta.
- Hienojakoisilla mailla kuusen taimet voivat kärsiä kuivuudesta, jos kuivatus on liian tehokasta.
- Kunnostustoimien keskittäminen hitaasti virtaaville, tasaisille alueille.

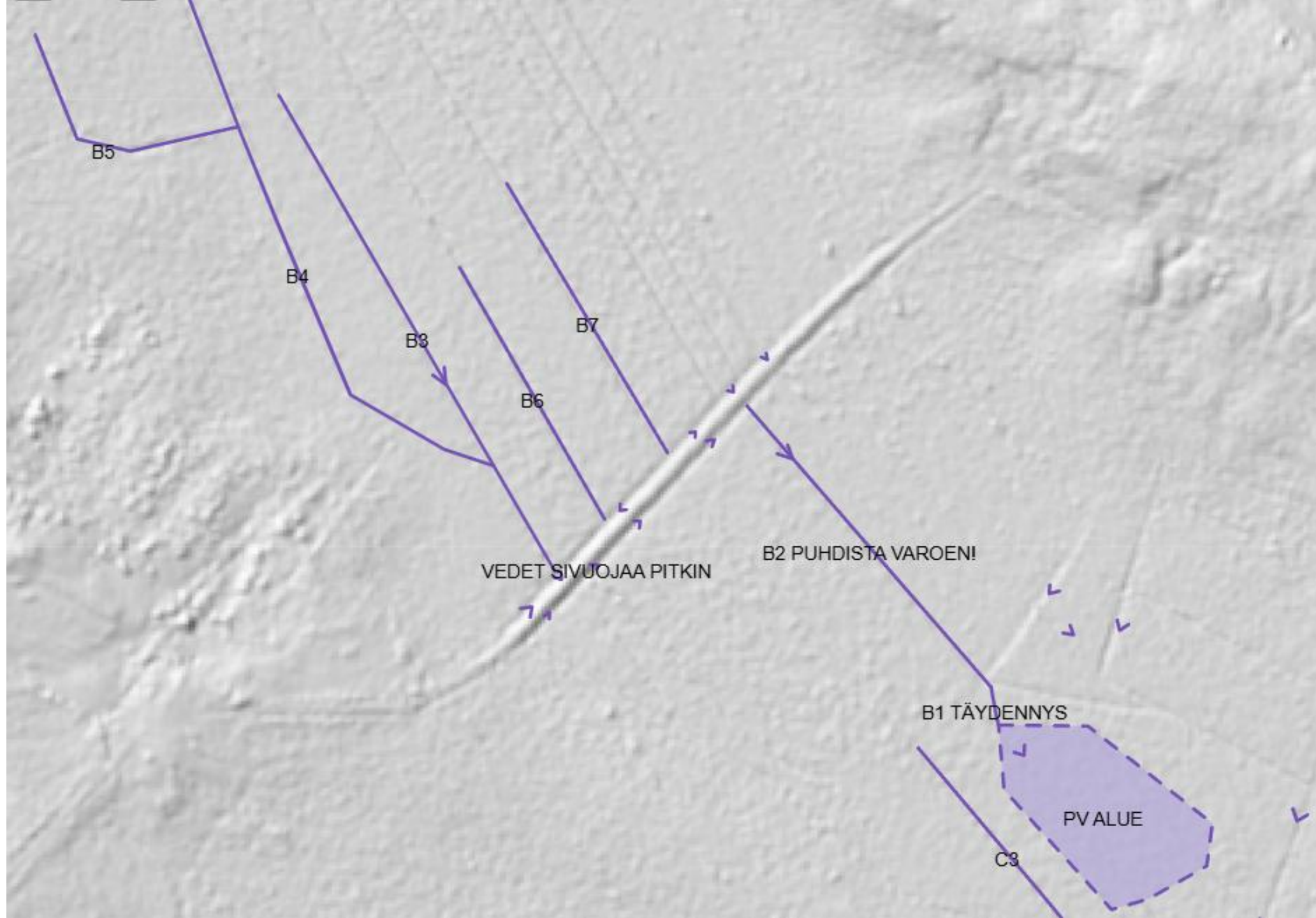
Esimerkki:
kunnostus-
tarve,
vesiensuojelu
ja veden reitit.



Vesiensuojelurakenteet ja niiden sijoittaminen

- Huomioitava erityisesti veden määrä, maaperä sekä maaston muodot rakenteen sijoituspaikalla ja sen ympäristössä.
- Veden ohjaus pintavaluntaan mahdollisimman vähällä kaivamisella on paras vaihtoehto.
 - Ohjaus mahdollisimman laajalle/monen pisteen kautta.
- Pienikin alue on hyödyllinen, isoille löytyy harvoin paikkaa.
- Pintavalutus on edullinen ja vähäriskinen verrattuna kaivutöitä vaativiin rakenteisiin.
- Sammalpintaiset osat ojikosta pidättävät tehokkaasti vettä ja kiintoainesta.
- Vettyvän alueen koko rajattavissa, alapuolisen ojan kunnostus tarvittaessa.
- Vesitalouden säätelytoimet aina kompromissi metsätalouden ja luonnon välillä.

Esimerkki:
Pintavalutus
kitumaalle.



Esimerkki:
Putkipato
laskuojassa.



Pohjaveden purkupisteiden tunnistaminen

- Vain hyvin pieni osa pohjaveden purkautumiskohteista on merkitty karttoihin ja kohteiden tunnistaminen maastossa onkin tärkeää.
- Jos ojitusalueella olevan lähteikön tai tihkupinnan veden tuotto on jatkunut, voi lähialueen vesitalous palautua luontaisen kaltaiseksi.
- Voimakas pohjaveden purkautumiskohta erottuu vanhasta ojasta yleensä selvästi.
 - o Vesi on kirkkaampaa kuin purkupisteen yläpuolella.
 - o Rahkasammalien tilalla on pienilehtisiä ja hentorakenteisia lähteikkösammalia ja leviä.
 - o Muuten sammaloitunut ója on osin kasvillisuudesta vapaa ja ojan pohjalla voi näkyä hienojakoista vaaleaa maa-ainesta.

Pohjaveden purkupisteiden tunnistaminen maastossa



- Äkillinen veden määrän lisääntyminen, laajentuma ojan reunassa, veden värin muutos kirkkaammaksi, rihmamaiset leväkasvustot vedessä, pienilehtisiä lähteikkösammalia ojassa.
- Metsän pohjassa vetinen painanne, jossa lähteikkösammalia, ympärillä kostea ja rehevämpää kasvillisuutta.

Pohjaveden purkupisteiden tunnistaminen

- Karummilla kasvupaikoilla lähteikön tai tihkupinnan purkautumisalueella kasvaa usein koivujen lisäksi myös raitoja ja leppiä.
 - Rehevämmillä alueilla esiintyy lisäksi tuomea ja korkeita saniaisia.
- Tihkupinnat ja lähteiköt sijoittuvat usein kivennäismaan ja suon reuna-alueille.
- Talvella tihkupinta ja lähteikkö on mahdollista paikantaa hankeen muodostuneesta painanteesta tai reiästä.
- Ympäristöä lämpimämmän pohjaveden purkautuminen sulattaa lunta altapäin ja voi joskus sulattaa lumet kokonaan pieneltä alueelta.

Esimerkki:
Pohjaveden
purkupiste,
reikiä lumessa.

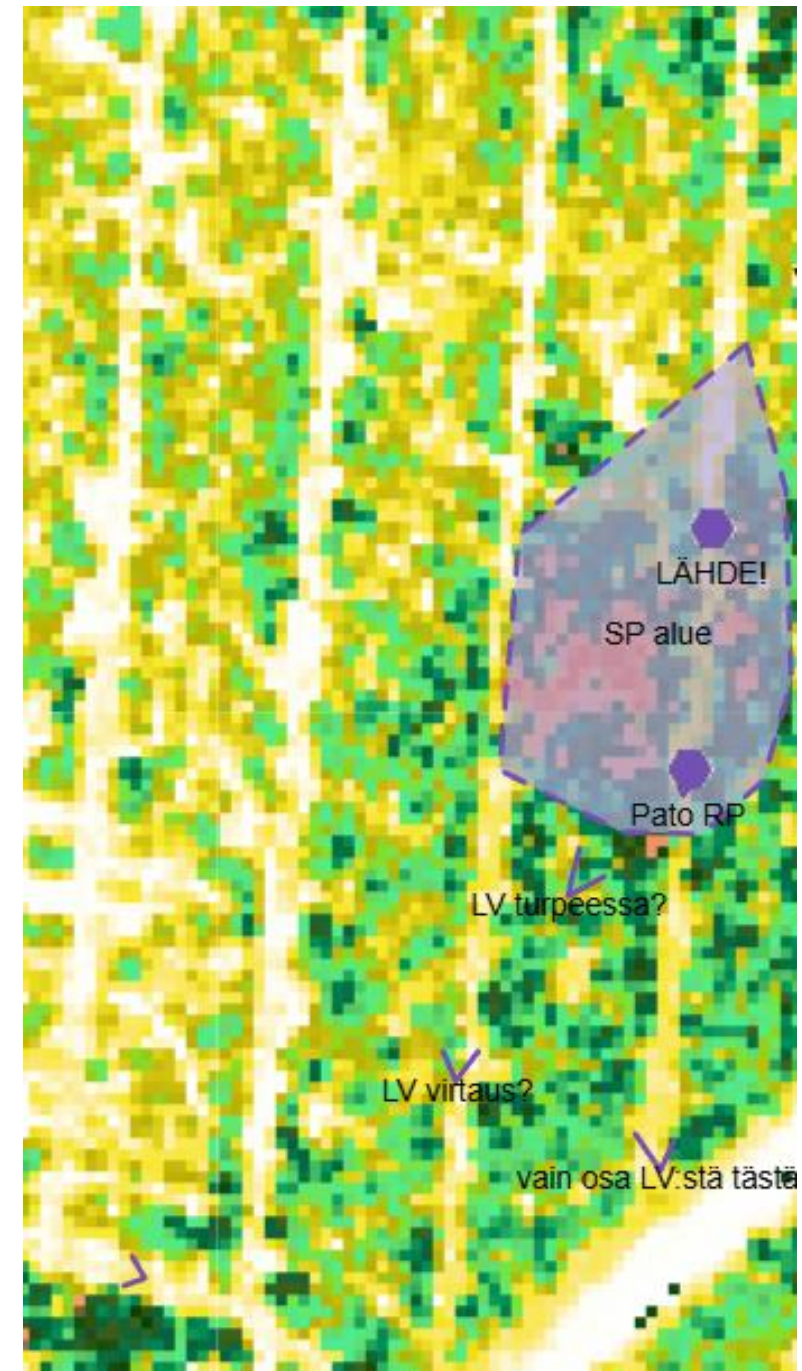
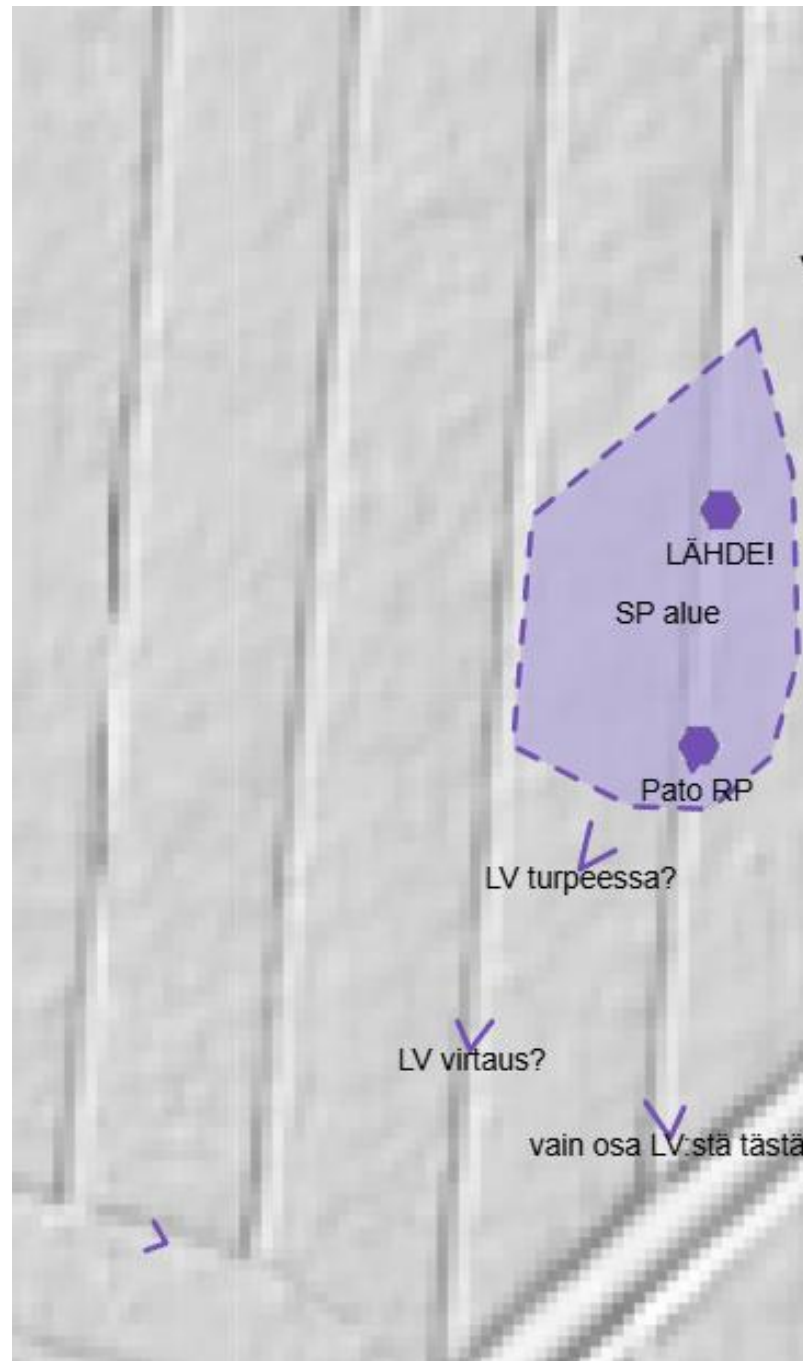


Säästöpuuryhmä pohjaveden purkupisteen suojaksi

- Lähteikön tai tihkupinnan suojaaminen varjostavilla säästöpuilla on erinomainen tapa lisätä monimuotoisuutta.
- Kohteen vesitalous on usein mahdollista palauttaa luonnontilaisen kaltaiseksi.
- Varjostava puusto ja luonnontilainen vesitalous kohteen ympärillä auttavat säästämään kostean pienilmaston ja luontaiset olosuhteet parhaiten.
- Leimikkotasolla voidaan päättää säästöpuiden kohdistamisesta arvokkaan luontokohteen ympärille.
- Samalla varmistetaan luontokohteen säilymiselle parhaat edellytykset ja muu alue pysyy talouskäytössä.

Esimerkki:

Pohjaveden purkupisteen
vesitalouden
palauttaminen padon
avulla ja alueen suojaus
keskittämällä
säästöpuut vettyvälle
alueelle.



Pienilläkin päätöksillä on yhdessä suuri vaikutus!

Kiitos mielenkiinnosta!

Janne Turunen

KymppiMetsä Oy