

Lähettilä: info@rantaparturit.com <info@rantaparturit.com>

Lähetetty: sunnuntai 28. heinäkuuta 2024 21.39

Vastaanottaja: Antti Artimo <antti.artimo@kauniainen.fi>; Anna-Lena Granlund-Blomfelt <Anna-Lena.Granlund-Blomfelt@kauniainen.fi>

Kopio: Emmi Silvennoinen <Emmi.Silvennoinen@kauniainen.fi>

Aihe: Vesiruton poisto / Tarjous

Moi,

Tässä lupaamiani ajatuksia tekemisestä ja kustannusarviota/hinnoittelumallia asian osalta.

Tekeminen vaiheittain:

- Rajataan veteen asennettavalla aidalla/puomilla aluetta, josta uposkasvillisuutta ollaan poistamassa. Koko aluetta ei rajata, koska alue on kooltaan niin suuri. Hyödynnetään tässä tuulia, eli puomi laitettaisiin sille puolelle, johon tuuli tulisi niitettyä ja pintaan nousevaa uposkasvia kuljettamaan.
- Aloitetaan niittämällä 0,50-0,60 m syvyydestä. Niitto tehdään venealuksella, jonka keulassa on 3 tai 4 m leveä niittoterä. Alueella pyritään liikkumaan mahdollisimman pienellä potkurivirtauksella ja välttämään uposkasvin silppuamista. Potkuri kulkee lähellä veden pintaa ja veneen v-mallinen pohja siirtää niitettyä massaa sivuille, joten potkuri pääsee työntämään pääosin vapaassa vedessä.
 - Oletuksena on, että niitetty uposkasvillisuus nousee pintaan ja muodostaa siinä lauttoja, joista se on kerättävissä.
 - Niitetään kerralla enintään sellainen alue/määrä, jonka arvioidaan voitavan kerätä saman päivän aikana.
- Kerätään aluksen keulaan asennettavalla kauhalla veden pinnalla kelluvat uposkasvit, nostetaan nämä vedestä ja tuodaan rannalle katselmoituihin paikkoihin, joista nämä kasat voidaan lastata edelleen laivoille poiskuljetusta varten.
- Kun katselmoinnissa läpikäyty alue on niitetty kokonaan 0,50-0,60 m metrin syvyydestä, tehdään uusi niittokierros 1,0-1,5 m syvyydestä siten kuin veden syvyys mahdollistaa niiton. Tavoite olisi, että keskiosa saataisiin 1,3-1,5 m syvyyteen ja alueen muut osat 1,0 m syvyyteen. Niitto tehtäisiin kahdessa osassa eri syvyyksistä siksi, että
 - Pinnalta ja sen lähellä olevasta kerroksesta (oletus) tulee suurin kerättävä massa ja ensimmäisellä niittokierroksella otettaisiin tämä iso massa talteen.
 - Alueella on todennäköisesti paljon alle 1,0 m kohtia, ja niittämällä 0,5-0,6 m syvyydestä saataisiin ensimmäinen niitto suvujammin tehtyä. Toisella niitolla voidaan sitten ottaa syvemmältä ja edetä hitaampaa pohjan muotoja tunnustellen. Tämäkin niitetty massa tuodaan samalla tekniikalla rannalle katselmoituihin läjityspaikkoihin.
- Keruuissa pyritään hyödyntämään mahdollisuuksien mukaan myös lietepumppua, jolla on mahdollista imeä pintavedessä kelluvia kasvien palasia vedestä kauemmas kuivalle maalle. Kokeilemme tällaista menetelmää nyt 29-30.7 Turun alueella sijaitsevassa lammessa samalla kun poistamme lammesta vesiruttoa.

Tekeminen voisi tapahtua vaikka syyskuun alkupuolella. Ajankohta sovittaisiin yhdessä.

Kustannusarvio:

Tekemisen hinnoittelu on haastavaa, koska kerättävän massan määrää on vaikea arvioida ja tuo keruu on isossa roolissa koko urakassa. Tässä alla on kuitenkin ajatusta hinnoittelusta ja tätä kaikkea voi kommentoida.

Eli:

- Varaisin tekemiseen 10 työpäivää (ja kalenteripäiviä toivottavasti vähemmän, sillä tekisimme normaalia pidempiä työpäiviä. Toki sääolot tai jokin muu yllättävä tekijä voi myös hidastaa tekemistä.)
- Työtä tehtäisiin tiiminä, jossa olisi vedessä toimiva kalusto + kuski (minä) ja rannalla käsin toimiva apuri + tarvittava kalusto.
- Kauniaisten kunta osallistuisi rannalle tuodun kerätyn massan lastaamisessa laivoilla ja kuljetuttaisi tavaran pois rannalta loppusijoituspaikkaan. Kauniaisten kunta avustaisi tarvittaessa myös kaluston laskussa/nostossa, jos tuollaiseen tulee tarvetta (tarpeeseen vaikuttaa käytössä oleva lasku/nostopaikka).

Yhden työpäivän kustannus olisi 2.280 € (alv 0%) ja tämä sisältää kaiken tekemiseen liittyvän ja tekemisessä tarvittavan.

Kaluston siirtämisestä, matkoista, majoituksista ja tarvittavasta erikoiskalustosta (mm. puomi) emme siis veloita erikseen.

- 2 työpäivän jälkeen voimme yhdessä arvioida, sujuuko tekeminen ja meneekö kaikki niinkuin oli ajateltu. Jos jompikumpi osapuoli ei näe järkeväksi jatkaa tekemistä niin tekeminen voidaan lopettaa tässä kohtaa.
- Jos tekemistä on jäljellä vielä 10 työpäivän jälkeen niin työtä voidaan jatkaa, kun yhdessä niin sovitaan. Veloitus lisäpäiviltä olisi vähemmän kuin 2.280 €/työpäivä.

Tällä mallilla Kauniaisten maksimikustannus 10 päivän hankkeelle olisi $10 \times 2.280 \text{ €} = 22.800 \text{ €}$ (alv 0%) ja minikustannus kokeilun aloittamiselle olisi 4.560 € (alv 0%).

Miltä edellä oleva kuulostaisi? Olen myös avoin kaikille ehdotuksille, jos teillä on mielessä jotain muuta mallia tai muokkauksia yllä olevaan.

Ja mikäli 10 työpäivää tekemiseen kuulostaa paljolta niin tuota aikavarausta voidaan niin halutessa muuttaa. Teillä on kuitenkin paremmin kokemusta siitä, miten paljon tuota tavaraa on vedessä syyskuun alussa poistettavana.

Näen itse tämän myös mahdollisuutena päästä tutummaksi Gallträskin uposkasviongelmien kanssa ja mahdollisuuden olla mukana kehittämässä aikaisempaa tehokkaampia tapoja koko lammen kunnostamiseen.

Terveisin,

Tero / Rantaparturit