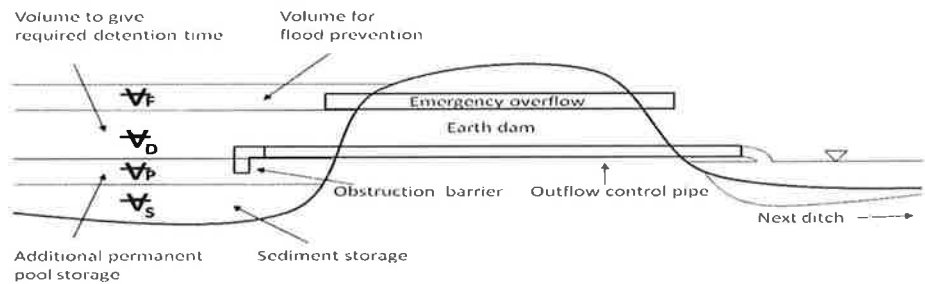


Virtaamansäätörakenne vesiensuojelurakenteena

Käyttötarkoitus

Pidättää valuma-vesiä hetkellisesti metsätalouden ojaverkostossa ja vähentää ojitus alueelta tulevaa kuormitusta.



Toimintatapa

Vähentää kiintoaine- ja ravinnekuormitusta laskeuttamalla irronneen kiintoaineen takaisin ojan pohjalle sekä vähentämällä eroosiota ojitusalueella.

Puhdistusteho

Keskimääräinen kuormitusreduktio

Kiintoaine	86%
Kokonaistyyppi	65%
Kokonaisfosfori	67%

Minne

Kyllä: Kokoojaojiin, alueille joilla esiintyy hetkellisiä valunta huippuja

Ei: Luonnontilaisiin puroihin

Materiaalit ja tarvikkeet

PVC-putki, kulmayhde ja rakennuspaikan maaperän materiaali, kaivinkone

Kustannukset

Perustaminen noin 50-200 €

Toiminnan kuvaus

Virtaamansäätö vähentää kiintoaineen ja siihen sitoutuneiden ravinteiden kulkeumaa turvemetsäojista. Menetelmä pienentää hetkellisiä virtaamahuippuja, pidättää valuntaa hetkellisesti ojastossa, lisää viipymää ja vähentää virtausnopeutta ojissa. Tällöin vähenee kiintoaineen eroosio sekä liikkeelle lähtenyt kiintoaines laskeutuu takaisin ojan pohjalle.

Menetelmä sopii useimmille ojitusalueille uusille, vanhoille sekä kunnostusojitetuille.

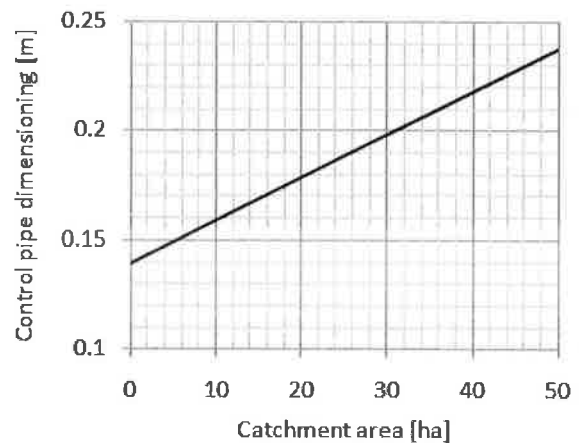
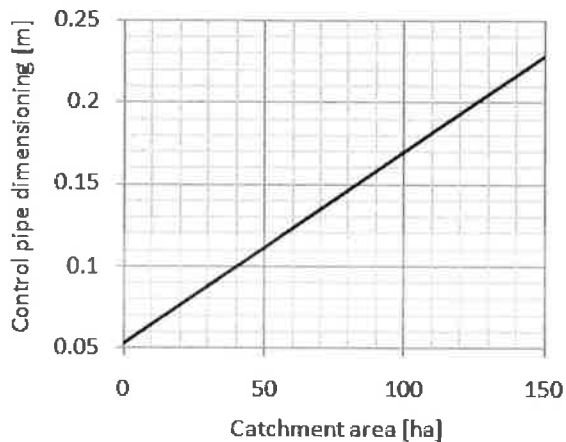
Virtaamansäätörakenteen perustaminen ja mitoitus

Virtaamansäätöpadon mitoitus riippuu yläpuolisesta valuma-alueesta, ojitusalueesta sekä alueen kaltevuudesta. Padot tulee sijoittaa paikkoihin missä niiden toiminta on tehokkaimmillaan ja riittävä padotustilavuus toteutuu. Virtaamansäätöpadon sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

- valuma-alueen ja ojitusalueen pinta-alat ja niiden välinen suhde
- ojitusalueen pituuskaltevuus
- ojitusalueen ojaston potentiaalinen varastotilavuus
- ojitusalueen maaperä ja sen ominaisuudet
- puuston määrä ojitusalueella

- vedenpidättämisen aiheuttamat riskit kohteella
- suurin mahdollinen vedenpidätyskorkeus
- eroosioriski ojitusalueella
- valuntauhiippujen vähentämistarpeet ja -mahdollisuudet
- alapuolisen padotuksen vaikutus mitoitukseen
- maanomistajan toiveet

Mitoitus voidaan tehdä alla olevan nomogrammin avulla. Vasemmanpuoleinen on tarkoitettu alueille, joilla on laaja ojitusalueen ulkopuolinen valuma-alue. Oikeanpuoleinen on tarkoitettu alueille, jotka ovat kokonaan ojitusalueella ja/tai joilla on rakenteen alapuolista padotusta.



Erityispiirteet

- Virtaamansäätömenetelmää suositellaan käytettäväksi ojastoissa, joiden kaltevuus on vähäinen ja rakenteen takana on riittävä padotustilavuus
- Menetelmällä voidaan tehostaa niin uusien kuin vanhempien kunnostusojitusten vesiensuojelua
- Tehostaa alapuolisten vesiensuojelumenetelmien toimintaa