

# Krouvinkoski

Krouvinkoski on kivimoreenipohjainen, pitkä ja suuren pinta-alan koski. Kosken ylä- ja erityisesti keskiosaa on muutettu huomattavasti lähinnä myllytoimintaan liittyneillä perkauksilla. Kosken alaosa (Palaistenkoski) vaikuttaa luonnontilaiselta tai hyvin luonnontilaista vastaavaksi palautuneelta. Kosken kiviaines on peratulla osuudella karkeaa ja lohkaista, alaosalla aines on pienikokoisempaa.

Kosken yläosassa sijaitsee säilynyt myllyrakennus, jossa vesivoiman hyötykäyttö on jo loppunut. Myllyn ympäristöstä löytyy patojääniteitä ja lohkokivien alueita, jotka jätetään kunnostustoimien ulkopuolelle. Muutoin koskialueen perkuukiviot pääosaltaan puretaan. Karkea kiviaines huomioiden koskesta muodostuu kunnostettuna maisemallisesti erittäin näyttävä. Kosken kaltevuus on vaihtelevaa ja siihen saadaan aikaiseksi monipuolisia virtavesiä ympäristöjä. Kunnostus ei vaikuta kosken yläpuoleiseen vedenkorkeuteen.

Koski kunnostetaan suunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Koneiden kulku koskeen on järjestettävissä useata suunnalta.

| 7. Krouvinkoski                        |                       |
|--|-----------------------|
| Pituus                                 | 440 m                 |
| Putouskorkeus                          | 4,65 m                |
| Keskikaltevuus                         | 1,1 %                 |
| Keskivirtaama                          | 5,3 m <sup>3</sup> /s |
| Pinta-ala                              |                       |
| Niva                                   | 0 m <sup>2</sup>      |
| Koski                                  | 10800 m <sup>2</sup>  |
| Yhteensä                               | 10800 m <sup>2</sup>  |
| Kunnostuksessa:                        |                       |
| Ainestärke                             |                       |
| Kutusora                               | 11 m <sup>3</sup>     |
| Kiviaines <sup>1)</sup>                | 1000 m <sup>3</sup>   |
| Kunnostettava uomapituus <sup>2)</sup> |                       |
| Konekunnostettava                      | 330 m                 |
| Käsinkunnostettava                     | 0 m                   |

- 1) Kiviaines tarkoittaa paikalla olevaa levitettävää perkuukiveä
- 2) Kunnostettava uomapituus sisältää myös sivu-uomat

Myllyuoman yläosassa vesipinta ja uoman pohja ovat n. 1 m alempana kuin viereisessä jokiuomassa. Riskinä on virtaaman liiallinen ohjautuminen pohjoisrannan kautta ja veden katoaminen pelkillä perkuukivillä tehdyn täytön sisään, koska perkuukivikosta hienoaines lienee huuhtoutunut pois. Tällä alueella myllyuomaan tehdään tarvittaessa muutama pohjapatomainen kynnyksen pienirakeisimmalla sora-kiviaineksella. Kynnyksen pituus uoman suunnassa on 2...3 m ja ylätaso n. 30 cm alle yleisen alueelle muodostuvan kivikon pintatason. Täytön vahvuus on enimmillään n. 0,5...0,8 m, tilavuus n. 1,5 m<sup>3</sup>/m. Mikäli perkuukivikosta tällaista ainesta ei löydy, se voidaan kaivaa myös kohdalla olevistavälisuvannoista kunhan välitetään kutusoraikkoja. Kynnyksen päälle rakennetaan koskikivikko kuten muuallekin ympäristöön. Koskikivikon pintataso on siis uomassa kauttaaltaan tasainen ranta-mökki.

Alapuoleisen myllyuoman täytön myötä alakanavan alkun muodostuu lähes virtaamaton suvanto, jossa kesävesi on noin 80 cm nykyistä korkeammalla. Tulvakorkeus ei muutu.

Mylly-ympäristö perkuukivikoineen ja lohkokivien suojaan koneiden kulta ja säilytetään nykyisellään

Myllyuoman läpi on vain tihevirtaamaa

Entiseen myllyuomaan on tehty luonnonkivinen pohjapato, jolla virtaama on saatu leviämään koko kosken niskan alueelle. Patoon edessä on uima/venesyvynny. Rakenteet säilytetään nykyisellään. Pohjapadon luiskaa voidaan hieman karkeuttaa muutamalla suuremmalla kivellä.

Mikäli rannanomistajalle sopii, pohjapadon yläpuolelle tehdään täytönä kutusoraikko (6..8 m<sup>2</sup>, 3 m<sup>3</sup>)

koneiden mahdollinen reitti

Kosken niskalla on kivistä luonnonsoraa. Soraa voidaan puhdistaa käsitönä ylisuurista kivistä.

Yläpuoleisen heinä/kivisaaren suojaamaan virtausvälikköön perustetaan kutusoraikko massanvaihdolla (10 m<sup>2</sup>, 4 m<sup>3</sup>)

Myllypatoon säilyneet betoniarkut jätetään muutoin nykyiselleen, mutta vesialueelle kaatuneesta arkusta leikataan pois siitä vaarallisesti ylöspäin töröttävät rauditukset.

Välisuvanto säilytetään nykyisellään. Koneet on mahdollista siirtää suvannon ohi etelärantaa pitkin

Kosken niska-alueita on aikoinaan muokattu, mutta tulvavirtaamat ovat palauttaneet alueen luonnontilaisuutta. Päävirtaama kulkee niskalinjalla muutamia päävyliä, mutta virtaamaa on kuitenkin lähes koko pinta-alalla. Parhaiten virtaavat uomaosuudet ovat nykyisellään pienikivisiä lohkaareivien esiintyessä etelärannalla ja uomassa erilaisina välisaumina.

Uomaa karkeutetaan koko alueella luonnonmukaisemmaksi isoilla yksittäin poimittavilla lohkaareilla (Ø 50...100 cm). Toimenpiteellä ei muokata aluetta tasamuotoiseksi, vaan nykyinen virtaamarakenne pääosin säilytetään.

Niska-alueella puhdistetaan olemassa olevaa luonnonsoraa ja perustetaan 1-2 uutta soraikkoo.

Helpoin koneiden kulkureitti niska-alueelle on pohjoisesta kiinteistöjen kautta. Sieltä kuljettaessa jouduttaneen nykyistä myllyuoman pohjapatoa rikkomaan ja se tulee korjata heti alkuun tai lopuksi sen mukaan mihin suuntaan koneilla poistutaan alueelta. Kulku on mahdollinen myös etelästä peltoalueen kautta.

Kosken vahvasti perattu keskiosuus. Pohjoisrannalla kulkeva myllyuoma on perattu alkuperäisen jokiuoman vesialueelle ja perkuuaines on nostettu uoman puolelle. Myös pääuomaa on perattu paikoin, tarkoituksena ilmeisesti estää tulvavirtaaman nousun ja valumisen myllyuomaan. Tämäkin perkuukivi on kasattu uomaan. Perkuuaines on karkeaa perkuukivikoiden pintakiven ollessa pääosin Ø 50...150 cm.

Luontainen uomaleveys on kosken keskivirtaamalle sopiva ja leveimmän uoman kohdalla olevaa pensaikkoista myllyuoman perkuukivikkoa lukuunottamatta kaikki muut kiviot puretaan ja virtaama levitetään vaihtelevana koko uoman leveydelle.

Näin pitkällä koskijaksolla on tärkeää jäljitellä erityisesti suurempien lohkaareivien asettelun osalta satunnaisuutta ja luonnonmukaisuutta. Kivien asettelua tasavälisesti on vältettävä ja lohkaareivet tulee istuttaa pohjaan niin, etteivät ne lepää näkyvästi alla olevan kivikon päällä. Alueelle muodostetaan tiheimmän ja harvemman kiveämisen laikkuja. Hyvä esimerkki luonnonmukaisen näköisestä koskipohjasta löytyy suunnitelmassa erikseen osoiteltau paikalta.

Luonnontilainen olinen koskialue. Aluetta voi käyttää esimerkkinä, millaista vaihtelevaa ja luonnonmukaista kivien sijoittelua kunnostuksessa tavoitellaan








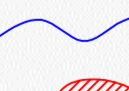




Lehtipensaiden peittämä, suvannon kohdalta alkava myllyuoman perkuukivikko säilytetään saarena. Siitä puretaan vain vähäisessä määrin myllyuoman puolelle tarvittavaa kiviainesta. Tällä kohdalla pääosa myllyuomassa tarvittavasta kunnostusmateriaalista saadaan ylempää suvannon laajennuksen yhteydessä

Nykyinen matalahko välisuvanto säilytetään ja sitä laajennetaan pohjoisrannan suuntaan perkuukivikoiden purkamisen yhteydessä.

Alueelta löytyy hyvälaatuisia luonnonsoraa

Poikkileikkauksessa on pohjoisrannalta alkaen:  
 -3 m leveä myllyuoma  
 -5 m leveä perkuukivikko  
 -6 m leveä pääuoma  
 -5 m leveä perkuukivikko  
 -4 m leveä vedetön luonnonuoma

Kutusoraikko massanvaihdolla kiihtyvään niskavirtaamaan (6 m<sup>2</sup>, 2 m<sup>3</sup>)

-  olemassa oleva ja kokonaisuudessaan tai osin kuivana säilytettävä saari/särkkä
-  kuivan alueen leikkaus/purku vesialueeksi
-  luonnonsoraikko, raekoko vaihteleva Ø 10-100 mm
-  olemassa oleva tai erikseen mainittuna rakennettava syvänte/suvanto,
-  perkuukivikko tai olemassa oleva kivikko/iso kivi
-  perkuukivikoiden purkusuunta tai muiden kivien siirtosuunta
-  uoman virtaussuunnat sekä haluttu virtaamalisäys ja -suunta
-  rakennettava kutusoraikko Ø 16-64 mm, vahvuus keskimäärin 30 cm
-  rakennettava huokoinen poikaskivikko, kivien keskikoko Ø 10-50 cm tai perkuukivikkoa purettaessa luontaisen jakauman mukaan
-  lisättävä lohkaare (Ø noin 1 m), sijoituspaikka ohjeellinen, määrä noin 3-8 kpl/100 m<sup>2</sup> tai perkuukivikkoa purettaessa luontaisen määrän mukaan.
-  runsaan vesikasvillisuuden alue tai perkuukivikoiden päällä kasvava runsas heinäkasvillisuus
-  perkuukivikoiden päällä kasvava runsas lehtipensaikko

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Suunnittelukohde      | Piirustuksen sisältö ja numero      |
| Krouvinkoski          | Kunnostussuunnitelma 2.7<br>LUONNOS |
|                       | Mittakaava 1:500 (A1 vaaka)         |
| Sijainti              | Suunnittelija                       |
| Paimionjoki, Marttila | Arto Hautala                        |
|                       | Piirtäjä                            |
|                       | Arto Hautala                        |
| Päivämäärä            | Tmi Arto Hautala                    |
| 11.6.2022             |                                     |

MW +54.15 m  
N2000

MW +58.80 m  
N2000

MW +58.10 m  
N2000

MW +57.80 m  
N2000

480-407-1-64

480-407-1-30

480-413-1-41

480-407-876-1

480-407-1-65

480-407-1-65

480-413-876-1

480-407-1-63

480-407-876-1

480-413-876-1

480-407-1-27

saaren kiertävä  
länsihaara ei näy  
paperikuvassa

Sisäkaarten suojassa hyvälaatuisia luonnonsoraa, jota voi haluttaessa puhdistaa laikuittain ylisuurista kivistä käsitönä

Perkuukivikon levitys vaatii tällä kohteella valmistelevana toimen pensaiden ja pienten lehtipuiden raivauksen. Perkuukivikko levitetään pääosin myllyuoman puolelle.

Luonnonmukainen alaosa, ei tarvitse kunnostaa.

Nykyisessä perkuukivikossa oleva vähäkivinen läpivirtausaukko, johon säilytettävä perkuukivisaari päättyy.