

Karjakoski

Karjakoski on kalliorantojen ja -pohjien leimaama koski. Kosken niskalla on sijainnut Turun vesilaitoksen säännöstelypato, joka on muutettu vuonna 2015 kiinteäksi pohjapadoksi. Padossa on betoninen tiivisrakenne, jonka ylä- ja alaluskat tehtiin alun perin moreeni-kivitätöillä. Padon alaluskien kiviaines ei pysynyt paikoillaan ja korjausten jälkeen pääosalla betonipatoa on ali-keskivirtaamakaudella noin 50 cm putouskorkeus. Kalan kulku on pyritty turvaamaan kiveämällä keskiosan alivirtaama-aukon alapuolelle yksi putouskorkeuden puolittava kynnyksrakenne ja luiskaamaan pohjoisrannan alaluisa järeällä kiviaineksella. Alivirtaama-aukon kohdalla kynnyksen allasyyvytykset (vaimennus) ja rakenne, samoin kuin padon välitön alapuoli muutoinkin, tarvitsevat kuitenkin nousua tukevaa parantamista. Erillisen ja kestäväen kalan nousurakenteen tarve tulee pohtia tulevaisuudessa erikseen koko joen mittakaavassa.

Kosken yläosa padon alla on viimeisimmän rakentamisen jäljiltä hyvärakenteinen. Sen sijaan kosken keskiosa on vahvasti uittoperattu. Kosken järeä kiviaines on vedetty uoman reunoille ja keskelle on jätetty kapeimmillaan 4 m leveä lähes kivetön uoma. Kosken keskivirtaamaan nähden hyvä vesivirtaavuus on noin 19 m (vaihtelu 11-26 m), mikä vastaa hyvin jokioman alkuperäistä kokonaislevyettä. Näin ollen perkuukivialueet kannattaa purkaa kokonaisuudessaan ja virtaama levittää koko uoman alueelle. Karjakosken loppuosa on laakeaa nivaa hyvällä luontaisella rakenteella. Koskesta löytyy hyvälaatuisia luonnonsoraikkoja

Koski kunnostetaan suunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Perkuukiviaineksen päällä kasvaa monin paikoin runsas ruohokasvillisuus, joka tulee kuoria, läjittää ja kuljettaa pois vesialueelta kunnostuksen yhteydessä. Muutoin uoman kasvillisuus pyritään säilyttämään. Koneiden kulku koskeen on järjestettävissä itärannalta. Kunnostus ei vaikuta kosken yläpuoleiseen vedenkorkeuteen.

1. Karjakoski		
Pituus	190 m	
Putouskorkeus	2 m	
Keskikaltevuus	1,1 %	
Keskivirtaama	3,8 m ³ /s	
Pinta-ala		
Niva	1550 m ²	
Koski	1950 m ²	
Yhteensä	3500 m²	

Kunnostuksessa:








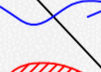




Ainestarve		
Kutusora	6 m ³	
Kiviaines ¹⁾	400 m ³	

Kunnostettava uomapituus²⁾

Konekunnostettava	130 m
Käsinkunnostettava	10 m

1) Kiviaines tarkoittaa paikalla olevaa levitettävää perkuukiveä

2) Kunnostettava uomapituus sisältää myös sivu-uomat

-  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 syväne/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 lohkare (Ø noin 1 m), sijoituspaikka ohjeellinen, määrä noin 3-8 kpl/100 m² tai perkuukivikkoa purettaessa luontaisen määrän mukaan.
-  runsaan vesikasvillisuuden alue tai perkuukivikoiden päällä kasvava runsas heinäkasvillisuus
-  perkuukivikoiden päällä kasvava runsas lehtipensaikko

Pääuoman molemmille reunoille siirretty perkuukiviaines tasataan koko uoman leveydelle. Kiviaines on monimuotoista ja osin pohjassa on kalliojaljastumiakin. Pääuoman toimenpiteet tehdään ensiksi, jotta keskisaaren itäpuoleisen haaran työt voidaan tehdä sen mahdollisen lisääntyneen virtaaman tilanteessa. Jakson putouskorkeus on 0,3 m ja keskikaltevuus 0,5 %

Rantasaunan edusta pidetään nykyisellään. Saunan eteläpuolella uomassa on hyvälaatuisia luonnonsoraa

Koskisuvanto ja rantasaunan edusta pidetään nykyisellään

Hyvärakenteinen padon alapuoleinen koskialue. Ei kunnostustarvetta. Jakson putouskorkeus ja kaltevuus padon kanssa on 1,42 m ja 4,6 % ja ilman patoa 0,92 m ja 3 %.

Niemekkeen suojaan kertynyt luonnonsoraikko, jota voidaan tarvittaessa puhdistaa käsityönä. Puhdistuksen yhteydessä voidaan varmistaa soran päälle riittävä 15-20 cm vesisyvyys matalalla, virtaaman turvaavilla kivikynnyksillä.

Avokallion taakse pääuomaan on kertynyt hyvälaatuisia luonnonsoraa. Soraikon virtaaman säilyminen varmistetaan kunnostuksessa. Kallion takaista saarta leikataan ja vesitetetään soraikon kohdalla molemmin puolin soran kertymisen vahvistamiseksi ja myös itäpuolelle perustetaan vastavaan kohtaan kutusoraikko.

Itäuoman virtaamaa lisätään sekä pääuoman toimilla että saaren ja avokallion välistä uoman alaosa avartamalla. Mikäli järjestely onnistuu (välkön pohja ei ole liian kalliainen), saaren suojaan perustetaan myös kutusoraikko (6 m², 2 m³)

Mikäli kallio pohja ei ole virtaaman levityksen ja riittävän kaivussyvyyden esteenä, perustetaan yksi kutusoraikko (6 m², 2 m³) tulvasuojaan kallionokan eteläpuolelle

Itärannan perkuukiveä levitetään keskiuomaan, mutta itse kivikkoalue jätetään matalaksi vesialueeksi tai osin kuivaksikin. Perkuukivikon ja rannan välisen uoman virtaama varmistetaan.

Kosken loppuosa on perkaamatonta ja lähes putouskorkeudetonta nivaa. Nivan rakenne on hyvä. Runsaasti vesikasvillisuutta. Ei kunnostustarvetta.

Suunnittelukohde	Piirustuksen sisältö ja numero
Karjakoski	Kunnostussuunnitelma 2.1 LUONNOS Mittakaava 1:500 (A1 vaaka)
Sijainti	Suunnittelija Arto Hautala Piirtäjä Arto Hautala
Päivämäärä	11.6.2022 Tmi Arto Hautala