

Puinen viljamyly

Omatekoinen viljamyly on rakentamistani esineistä niitä harvoja, joka on saanut osakseen eniten aitoa hämmästyä epäilevien katseiden sijaan. Puinen viljamyly vaikuttaa kaukaahaetulta, mutta koska se jauhaa, se toimii. Alun perin ajatuksenani oli työstää tavanomainen käsimyllynkivi, mutta en onnistunut löytämään lähitienoilta sopivannäköistä kiveä. En myöskään kehittänyt kivityöstämistä kohtaan siihen tarvittavaa riittävää kiinnostusta. Lähdin siis kehittämään viljamylyä puusta.

Alussa oli prototyyppi

Suunnittelin alun perin kaksi puukiekkoa, joiden väliin upottaisin useita luonnonkiviä yhden yhtenäisen myllynkiven sijaan. Pieniä luonnonkiviä ei välttämättä tarvitse työstää lainkaan, mutta yhtenäinen myllynkivi vaatii paljon työtä. Tätä projektia varten rakentelin prototyypin, joka mekaanisesti palvelisi tätä kokeilua. Päätin kuitenkin aloittaa vähän varmemman tuntuista jauhinkiviratkaisusta.

Sahasin paksusta kuusesta kaksi kiekkoa, joiden pintaan löin kivien sijaan teräsnauhjoja. Tämä toista senttiä leveä ja läpimitaltaan ohut teräsnauha on kierrätystavaraa jota käytetään usein lautapinojen yhteensitomiseen. Poistin nauhasta lakkapinnan ennen sen puuhun upottamista.

Myllynkivien valmistaminen

"Ylä- ja alakivi" saivat kumpikin erilaisen nauhakuvion Alakivessä teräsnauhat on lyöty säteittäisesti suhteellisen tiheään ja yläkivessä ne muodostavat spiraalimaisen kuvion. Kiekkojen pyöriessä toisiaan vasten teräsnauhat leikkaavat toisiaan viistosti.

Tavallisessa kivistä tehdyssä käsimyllyssä yläkiven ominaispaino huolehtii siitä, että jauhettavat jyvät joutuvat riittävän suureen puristukseen ja murskaantuvat kiveä pyöritettäessä. Omassa myllyssäni puukiekon paino ei siihen riitä, joten lisäpainoa tuli saada toisella tavalla. Veistin akselin, joka kulkee pystysuorassa koko myllyn läpi. Akseli kulkee alakiven läpi myllypöydän alapuolelle, jossa se pyörittää mukanaan puulaatikkoa, jossa on n. 10-15 kg kivimassaa. Akselin yläpää kiinnittyy yläkiveen tapin avulla, joka työntyy poikkisuunnassa koko yläkiven läpi.

Myllypöytä kestäväksi

Myllypöytä reunalautoineen toimii alustana, jolle jauhot putoilevat kiekkojen välistä kiveä pyöritettäessä. Myllypöytä on syytä rakentaa tukevaksi, ettei se ryhdy natisemaan liitoksissaan.

Alakiven akselinaukon ympärillä kulkee puusta veistelty kohouma. Näin yläkiven reiästä pudotetut jyvät eivät pysty putoamaan akselin reiästä alas. Tätä varmistaa akselin yläpää, jota muotoilin eräänlaiseksi hatuksi, joka reikää täytettäessä ohjaa jyvät kohti jauhinkivien väliä. Yläkiveen koversin puuhun teräsnauhjojen väliin uurteita spiraalikuvioita myötäileviksi, jotta alkumatkalla jyvät ohjautuisivat paremmin kivien väliin.

Yläkiveen on kiinnitetty kädensija, joka pyörii tapinreiässään vapaasti, jotta jauhaminen ei riko kämmenpuolta. Jauhaminen käy jokatapauksessa voimaharjoittelusta, sillä leipätarpeita jauhaessa keho taatusti lämpenee.

Jauhaminen

Jauhaessa laitau yläkiven reikään väljän haavankuoresta tehdyn kiekon, joka myllyn tärinän vaikutuksesta pudottelee viljanjyvät pikkuhiljaa ja tasaisesti jauhinaukkoon. Ylitäytetty aukko työntää liikaa jyviä jauhinkivien väliin ja tällöin yläkivi tahtoo nousta kellumaan jyvien päälle eikä enää murskaa niitä. Myllyttämisen tuntuma on hyvin samankaltainen kuin kivimyllyssä. Öljypitoisia siemeniä ei ole hyvä jauhaa puumyllyllä, sillä öljy imeytyy puukiekkujen väleihin. Mylly jauhaa kaikkia tavallisia viljoja, jopa herneitäkin, vaikkakin ne tuntuvat rasittavan jauhinkiviä turhan raskaasti.

Onnekkaiden tatarivuosien jälkeen minulla on riittävä määrä tattaria jauhettavaksi. Kuulemani mukaan entisaikaan tatarinjyviä olisi jauhamisen helpottamiseksi hieman kostutettu, mutta tämä voi olla tälle myllylle ongelmallista. Huomasin kuitenkin, että myös tatarin sangen kova ja erikoisenmuotoinen kuori rikkoontuu hyvin myllyssäni. Tattarijauhoja pitää sihdata tavallista tiheämmällä sihdillä, jotta parkkiaineita sisältävät kuoriosat eivät päädy jauhoihin mukaan maustamaan niitä kitkeryydellään.

Puu kestää

Vuosien varrella myllyllä on tullut jauhettua satoja kiloja viljaa. Jauhinkivien puupinta on kulunut lievästi uurteikkaaksi hiekkadyynien tavoin, mutta se ei toistaiseksi haitannut jauhamista. Jauhot ovat nykyisin hivenen karkeampia kuin alkuvuosina sitten, mutta sihtaamalla saa erotettua hienot jauhot karkeammista ryyneistä. Karkeamman tavaran voi syöttää uudelleen jauhautumaan. Puinnin jälkeen jyvien sekaan jäävät korrenpalaset sekä viljan kuoriosat jauhautuvat myös suurimmilta osin näkymättömäksi. Loput jäävät sihtiin.

Materiaalit koetuksella

Varsinkin akseli joutuu kovalle koetukselle pyörittämisen aloitusvaiheessa, sillä akselin kautta painava kivilaatikko kiihtyy vauhtiin. Samoin liian äkkinäinen pysähtyminen rasittaa akselia. Jouduin tekemään useita akseleita, sillä männystä, kuusesta, koivusta ja pihlajasta valmistetut akselit eivät kestäneet vääntöä, vaan halkesivat poraustappireiästä. Raita sen sijaan osoittautui kestäväksi.

Prototyyppi jäi käyttöön

Näin olen jäänyt kymmeneksi vuodeksi prototyypin varaan, koska se on osoittautunut toimivaksi. Jos tulevaisuudessa ilmenee korjaustarpeita, ehkä upotankin vielä luonnonkiviä puukiekkoon teräsnauhojen sijaan. Silloin koko myllyrakennelmani ei sisällä enää yhtään metalliosaa, sillä kaikki liitoksetkin ovat tehty puutapeilla.

Lasse Nordlund



Alakiven kohouma ja akselin yläpää ohjaavat jyviä



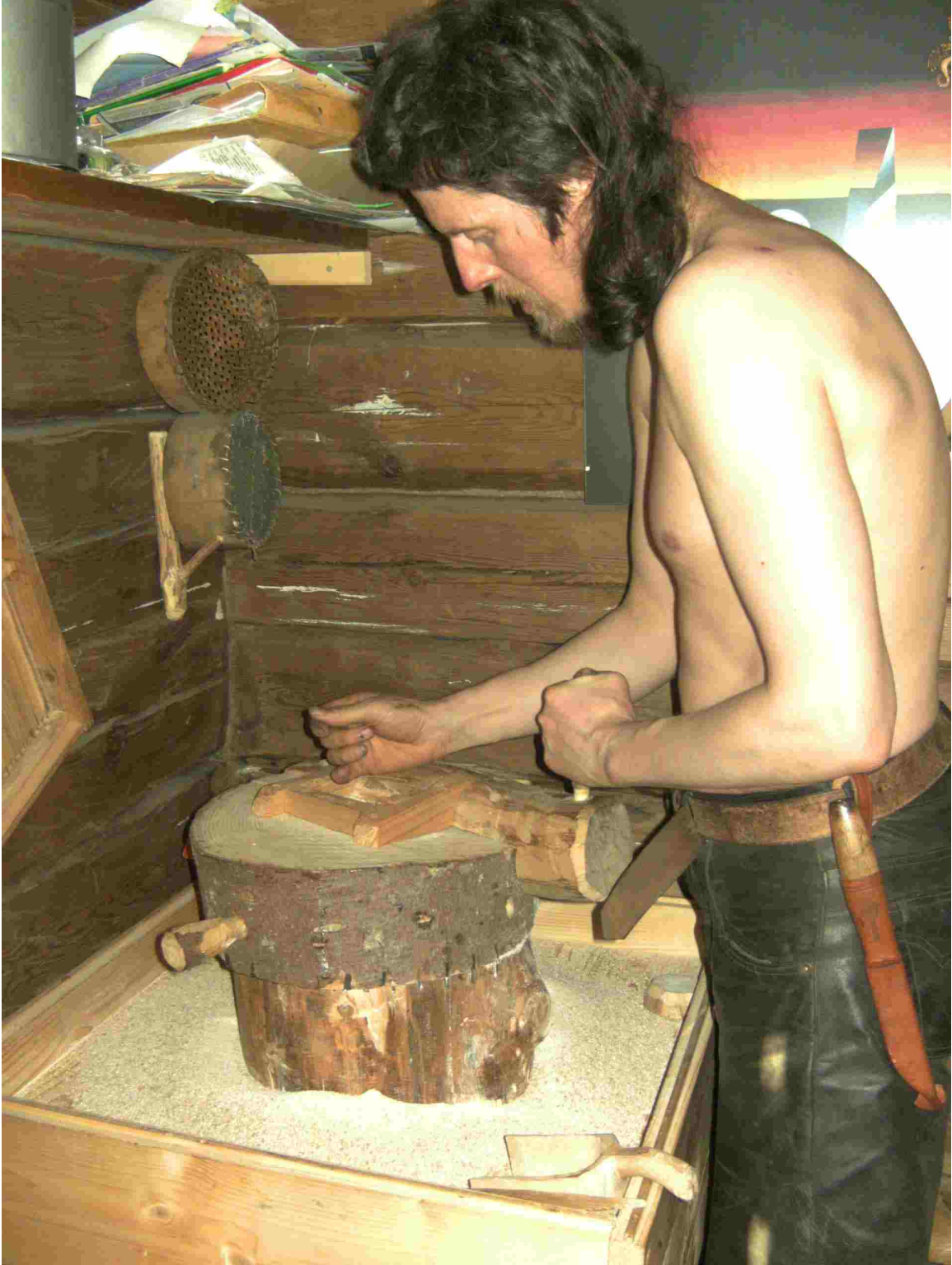
Yläkiven spiraalikuvio on loiva



Mylly ylhäältä jauholapion kera



Nurkkaan sijoitettu mylly ei vaella jauhamisen aikana



Myllyttäessä tulee hiki



Vastajauhettua spelttiä