



Suuri ulottuvuus on laahakaivinkoneiden etu. Kevyt-rakenteinen teräsristikoista koottu puomi mahdollistaa koneen painoon verrattuna suhteellisen suuren kauhan käyttämisen, jolloin tonneja siirtyy tehokkaasti.

Laahakaivinkoneet urakoivat edelleen

KAUHA VAIJEREIDEN VARASSA

Vastoin kaikkia ennusteita laahakaivinkoneiden käyttö jatkuu eikä loppua ole näköpiirissä. Suomessa on edelleen aktiivipalveluksessa parikymmentä vaijerikäyttöistä laahakaivinkonetta. Viime vuosien aikana niitä on jopa tuotu maahan harvakseltaan lisää.

■ Teksti: Jussi Laukkanen
Kuvat: Heikki Haapakoski, Oy Tallqvist Ab

Vaijerikaivinkoneiden uskottiin poistuvan käytöstä viimeistään pari vuosikymmentä sitten. Tästä huolimatta Suomessa on edelleen työssä harvalukuinen joukko näitä koneita. Niiden pääasiallinen käyttö liittyy veden alta tapahtuvaan kaivamiseen. Useimmiten kysymys on soran nostosta pohjaveden alta, mutta aina silloin tällöin laahakoneita tarvitaan ruoppausmassojen nostoon vesistöiden yhteydessä.

Suomen laahakonekanta on pääosin hyvin iäkästä. Syynä ei ole se, etteikö uudempaa kalustoa

olisi saatavilla. Erityisesti saksalaiset kaivinkonetehtaat valmistavat edelleen ristikkopuomein varustettuja vaijerikaivinkoneita. Tunnetuimpia merkkejä ovat Sennebogen ja Liebherr. Uusien koneiden voimansiirto perustuu hydraulikkaan, vanhan mekaanisen voimansiirron sijasta.

Osa laahakoneiden omistajista haluaa kuitenkin edelleen pitäytyä mekaanisissa koneissa. Takana on vankasti perusteltua talousajattelua. Urakoitsija **Jukka Korpi** kertoo mekaanisen laahakaivinkoneen osoittautuneen varmatoi-

miseksi ja taloudelliseksi. Korven mukaan ajotuntuma on mekaanisessa koneessa selkeästi parempi.

Hänen mielestään on tärkeää, että koneen kuljettaja tuntee työskennellessään, mitä veden alla tapahtuu. Ilman herkkää tuntumaa on vaarana, että kuljettaja vetää vaijerin poikki tai särkee kauhan. Korpi korostaa myös mekaanisen voimansiirron taloudellisuutta: Polttoainetta kuluu hyvin kohdullisesti.

Konehankinnat ulkomailta
Jukka Korven konekalusto koos-

tuu ainoastaan mekaanisista vaijerikoneista, joista suurin osa on tullut Suomeen 50- tai 60-luvuilla. Korpi on ostanut koneensa pääasiassa suurilta suomalaisilta rakennusliikkeiltä niiden aikoi-

➔ Ruoppaistöissä laahakoneiden roolina on toimia massojen vastaanottokoneina rannassa, kun proomuilla rantaan kipatut ruoppausmassat nostetaan kiuvalle maalle. Työ vaatii koneilta yleensä vähintään 100 tonnin työpainoa ja riittävää nopeutta.



➔ Erityisesti Englannissa 60- ja 70-luvuilla valmistettuja Ruston-Bucyrus-koneita on uudistettu laajamittaisesti parin viime vuosikymmenen aikana. Koneisiin on asennettu esimerkiksi kaksivipuohjaukset sekä uudet ohjaamot. Tämä Jukka Korpi Oy:n modernisoitu kone ei tarkasti ottaen ole englantilainen Ruston-Bucyrus. Kysymyksessä on amerikkalainen sisarmerkki Bucyrus-Erie.



➔ Vuonna 1966 valmistunut Bucyrus-Erie 61 on modernisoinnissa saanut uuden ohjaamon. Samalla kaivutoimintojen hallinta on muutettu kaksivipuiseksi. Esiohjaus tapahtuu tässä koneessa paineilmalla. Vasemmalla ylhäällä olevista pikkuvivuvuista hallitaan te-
lojen ohjausta.





Tämä vanha amerikanrauta kuuluu Veljekset Mäkipelto Oy:lle, jolla erilaisia laahakaivinkoneita on toista-kymmentä. Suurin osa yrityksen työmaista on soran nostossa. Toisena tärkeänä työllistäjänä ovat syvä-tiivistysprojektit.

naan luopuessa omista vaijeriko-neistaan. Sopivaa vanhaa kalustoa ei kuitenkaan ole enää Suomessa saatavilla. Siksi Korpi on tehnyt viimeisimmät konehankintansa ulkomailta.

Kaksi viimeisintä hänen maa-han tuomista koneista ovat 100-tonnisia Bucyruksia tyyppiä 61. Malli on ilmeisen suosittu laaha-koneurakoitsijoiden piirissä, sillä myös pietarsaarelainen Veljekset

Mäkipelto Oy on tuonut Tanska-ta käyttöönsä vastaavan koneen. Jukka Korpi Oy:n ohella Veljekset Mäkipelto Oy on keskittynyt ura-koimaan mekaanisilla vaijerikai-vinkoneilla.

Soran kaivu työllistää

Laahakoneiden ominta toimialu-etta on vedenalainen kaivu. Siinä työssä ne yltävät selkeästi suurem-piin työsaavutuksiin kuin saman-

kokoiset ja -tehoiset hydrauliset pitkäpuomikoneet. Ero laahakai-vinkoneen hyväksi kasvaa sitä mu-kaa, mitä syvemmältä kaivaminen tapahtuu ja mitä kauemmas kaive-tut massat siirretään.

Suurin osa Suomessa olevista laahakaivinkoneista työllistyy ve-den alta tapahtuvassa soran nos-tossa. Tämän lisäksi laahakoneita työllistävät satunnaiset ruoppa-usprojektit. Varsinaisia jokiruop-

pauksia ei nykyaikana juurikaan tehdä, mutta meriruoppauksissa edellytetään usein ruoppausmas-sojen nostoa maalle.

Käytännössä työ toteutetaan yleensä niin, että kuokkakauha-ruoppaaja lastaa ruoppausmassat merellä proomuun, joka tuo mas-sat rannassa sijaitsevaan purkaus-paikkaan. Rannalla olevalla laaha-koneella massat nostetaan vedestä kuivalle maalle.



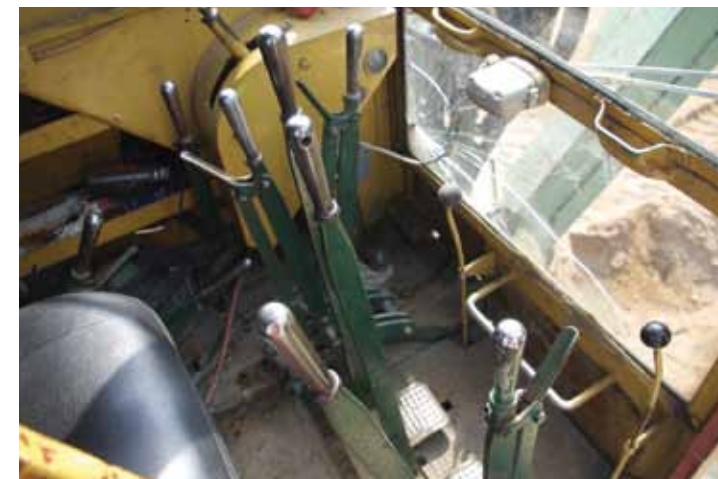
↑ Mekaanisissa vaijerikoneissa on huoltokohteita paljon enemmän kuin nykykoneissa. Päivittäisiin toimenpiteisiin kuuluu esimerkiksi kymmenistä rasvanipoista huolehtiminen. Kuvassa huolletaan Desti-an omistamaa Ruston Bucyrus -koneita.



↑ Veden alta tapahtuvassa soran nostossa laahakaivinkoneet ovat osoittautuneet tehokkaiksi ja taloudellisiksi. Sora nostetaan ensin kas-salle kuivumaan, josta se kuljetetaan seulottavaksi ja murskattavaksi.



↑ Monet vanhoista laahakaivinkoneista ovat tekniikaltaan erin-omaisessa kunnossa. Oy Tallqvist Ab:n Lima 2400 kunnostettiin viime vuonna. Siinä yhteydessä Liman Caterpillar D379 V8 -moot-tori kävi läpi täydellisen peruskorjauksen.



↑ Perinteisessä mekaanisessa vaijerikaivinkoneessa on vipuja vä-hintäänkin tarpeeksi. Ajaminen on fyysisesti melko kevyttä, mutta edellyttää kuljettajalta hyvää käsien ja jalkojen koordinaatiota.

Työ vaatii koneelta vähintään 100 tonnin työpainoa. Tähän tar-koitukseen Oy Tallqvist Ab osti pari vuotta sitten YIT:ltä yli 200 tonnia painavan Lima 2400 -kai-vinkoneen.

Lima on tähän mennessä ollut käytössä ruoppaustöissä Porissa ja viimeksi Pietarsaareissa. Sen jälkeen koneelle tehtiin mittava peruskor-jaus ja nyt se odottaa Pietarsaaren

satamassa tulevia töitä.

”Kone on niin suuri liikuteltava, ettei sitä kannata siirtää kuin lau-talla meren kautta. Sen työmaiden on siksi oltava rannalla”, kertoo Oy Tallqvist Ab:n korjaamopäällikkö Rainer Smeds.

Kuljettajia vaikea löytää

Laahakaivinkoneiden omistajil-la on kaikilla yhteinen huoli: uusia

kuljettajia on vaikea saada. Se ikä-polvi, joka aikoinaan oppi ajamaan mekaanisilla vaijerikoneilla, on jo poistunut aktiivityöelämästä. Uu-sia kuljettajia on tullut tilalle liian vähän. Työhön kouluttautuminen tapahtuu alkuun yleensä vanhem-man kuljettajan opastuksella, mut-ta varsinaisen ajotaidon oppii vasta pitkän harjoittelun kautta.

Muuan alan konkari tapasi sa-

noa, että vasta kahden vuoden har-joittelun jälkeen voi sanoa osaa-vansa ajaa vaijerikonetta. Hän myös tähdensi, että hyvällä kuskilla pitää olla sopivasti rytmitajua. Vai-jerikoneen kuljettajan on käytettä-vä hallintavipuja jatkuvasti hieman ennakoiden ja rytmissä pysyen, jot-ta kauhan ja vaijereiden liikkeet ta-pahtuisivat jouheasti, ilman äkki-näisiä nykäisyjä. ■

Indexator
Rototilt Systems

Maailman suosituin rototiltti



Onpa kaivukoneesi minkä merkinen ja mallinen tahansa, Indexator Rototilt tekee työstäsi kannattavampaa. Kyky tehdä koneestasi tehokas ja monipuolinen on tehnyt Indexator Classic Linesta maailman suosituimman rototiltin, jonka laatu, käyttöikä ja valmistajan tarjoama tuki ovat omaa luokkaansa.