

Pieni SUURI komponentti

Suksen pohjaraudat vaikuttavat ajo-ominaisuuksiin siinä missä jousitus ja konetehotkin. Valitettavan usein ne jäävät kuitenkin vaille huomiota, kun puhutaan kelkan huoltamisesta ja säätämisestä.

Eri kulkuneuvoja koskeva lainsäädäntö tuntuu joskus vähän hölmöltä, kun sitä katselee käytännön tasolta. Moottorikelkkoja koskevat määräykset eivät tee poikkeusta. Ainakin päällekirjoitusta on ihmetyttänyt ehdoton kieltä kelkan käyttämisestä maantiella ajamiseen. Tottakai auto on järkevämpi kulkuneuvo tieurilla liikuttaessa, mutta onko moottoripyörä järkevä ajoneuvo talviliukkailla, oli alla nastat tai ei. Joka tapauksessa lain mukaan oikeilla renkailla varustettuna millä tahansa Hayabusalla ja Firebladella saa lähteä tienpäälle vaikka tammikuussa ja kelillä kuin kelillä. Kukaan ei sitä tee ja tuskinpa edes sopivia renkaita on saatavissa, mutta lain mu-

kaan se on mahdollista. Peltipailakka sen sijaan on lainsuojaton, vaikka nykyaikaisilla kelkoilla voi täysin turvallisesti ajaa lumen peittämän tien reunaa. Ainakin huomattavasti turvallisemmin kuin moottoripyörällä tai mopedilla.

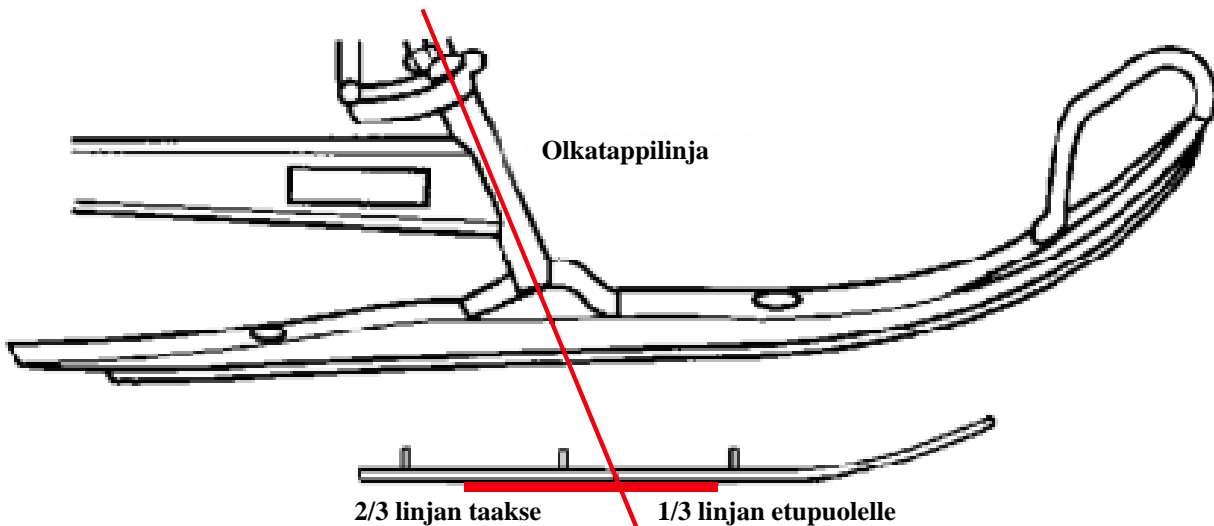
Onko lain laatijan käsitys moottorikelkoista siltä ajalta, jolloin niiden kääntyminen ainakin kuormaa vedettäessä, oli puiden, kivien, kantojen ja pienempien asumusten varassa. Nimitäin törmäämällä (kevyesti) edeltisiin oikeassa kulmassa voitiin kelkan kulkusuuntaa muuttaa. En ole peräämässä kellekelle oikeutta maantiella ajamiseen, eihän laitetta ole sitä varten tehtykään, mutta joustava siirtyminen maantien reunaa esim. kelkka-

reitille ei saisi olla sellainen mako kuin se nyt joillakin paikalliskunnilla on.

Oikea rauta oikeaan käyttöön

Siinäpä esipuhetta, itse asiassa minun piti kirjoittaa suksipohjaraudoista, olaskraudoista ohjainraudoista tai miksi nyt halutaankaan kutsua. Jc tapauksessa yhdessä jousituksen kehittämisen, moottorin silytymisen vetoakselin etupuolella ja ohjainrautojen kehittämisen kanssa kelkan ohjausominaisuudet ovat nykyään erinomaista ja verrattavissa vaikkapa katon.

Kun otsikossa puhutaan p



Tällainen noin millin vahvuisiksi keskeltä kulunut pohjarauta löytyi erään 120-hevosvoimaisen sporttikelkan alta ennen safaria. Aikamoinen turvallisuusrisiikin itselle kuin muille. Tarinan opetus: Mene heti tarkistamaan oman kelkkasi pohjarautojen kunto!

nestä suuresta komponentista niin ohjainrauta on juuriin sitä. Noin puolen metrin mittainen ohut terästanko, jossa on juotettu kovametallin paloja. Auta armias, jos noita tangonpätkiä ei ole tai ne ovat pahoin kuluneet niin suoraan mennään. Varsinkin nykyaikaisilla muovipohjaisilla suksilla varustetut kelkat ovat täysin ohjauskyvyttömiä. Ongelmia tulee myös, jos ohjainrauta ja/tai kovametallipalat on väärin sijoitettu. Erityisesti jos ohjainrauta on ns. etupainotteinen, ohjaus haukkailee ja ajamisesta tulee työstä ja jännittävää aivan vääristä syistä. Takapainoinen ohjainrauta tekee suksien kääntämisen raskeaksi ja ohjauksen palautusominaisuus on liian voimakas.

Oheinen kuva kertoo oikean pohjaraudan sijoittamistavan suksen kääntymisakselin eli olkatappilinjan suhteen. Kovametallisten ohjainpalojen tulee olla sijoitettu siten, että yksi kolmasosa paloista on olkatappilinjan etupuolella ja kaksi kolmasosaa takapuolella. Itse raudan osalta tilanne on monimutkaisempi, sillä suksen pohjan muoto samoin kuin ohjainraudan asennustila vaikuttavat lopputulokseen. Karkeasti voidaan ohjeeksi antaa, että raudan maata vasten olevaa ohjaavaa osaa tulisi olla enemmän olkatappilinjan taka- kuin etupuolella. Normaalisti ainakin tunnetuimpien tarvikkevalmistajien ja luonnollisesti alkuperäisrautojen perusmitoitukset on kohdallaan.

Joskus toki törmää kyläseppien viritelmiin, joilla kelkan hyvän ohjausgeometria saadaan totta toimimattomaksi, mutta jos kuljettajalla riittää papua käsivarsissa, niin siitä vaan vääntämään.

Yksinkertaiset, mutta monimutkaiset

Teknisesti ohjainraudat on rakennettu samalla tavoin. Työmenetelmissä voi olla eroja, mutta peruskonstruktio on kaikilla sama. Normaalisti rautana käytetään 10 tai 12 mm vedettyä pyöröterästä. Eri valmistajilla on eroja raaka-aineen suhteen. Pehmeät normaalit koneteräkset ovat helppoja taivuttaa ja koneistaa, mutta kulutuskestävyys on huono. Kromilla ja molybdeenillä seostetut nuorrutusteräkset kestävät hyvin kulutusta, mutta työstäminen on vaikeampaa. Kovametallipalat vaativat rautaan jyrityn v-pohjaisen uran, johon palat juotetaan jollain kovajuotteella, esimerkiksi hopealla. Myös ohjainpalojen kovametallilaatu pitää olla iskunkestävää, muutoin palat murenevät törmätessään kiviin tai vastaavaan. Palojen kulutuskestävyys ei normaalikäytössä ole ongelma ja ohjainraudat

kestävätkin helposti koko ajokauden, mikäli on käytetty kunnollista perusainetta. Pehmeämmän raudan materiaalin ongelma on, että itse perusaine kuluu myös palojen ympäriltä ja palat irtoavat helpommin. Lujempi perusaine kestää myös taipumatta iskuja ja rauta pysyy muodossaan.

Valmistajilla on myös eri käyttötarkoituksiin soveltuvia ohjainrautoja. Normaaliin reittiajoon sopii 10 tai 12 mm pyöreät raudat, joissa on käytetty 90 asteen kovametallipaloja ja palojen yhteinen pituus on 100-200 mm. Yli 200 mm kovametallia tekee raudasta aika purevan ja normaaliarjassa ehkä turhankin tarkasti ohjaavan. Pehmeä rauta asettaa myös suuria vaatimuksia ohjauksen oikealle säädölle ja ohjausvälitysten välyksettömyydelle. Aggressiivisiä 60 asteen kovametallipaloilla tehtyjä rautoja käytetään ainoastaan kilpailukäytössä jäisissä olosuhteissa, normaalisti kuitenkin vain ovaaliradoilla silloin kun myös telamatossa on liukuesteitä. Aina kannattaa kuitenkin käyttää kunnollista ohjainrauta myös jokapäiväisessä työ- tai vapaaajan kelkkailussa. Oikealla tavalla ohjautuva kelkka on tärkeä osa meidän kaikkien turvallisuutta. □