

Kaivurikuormaintesti

Kulutuksissa ja työsaavutuksissa suuret erot



Polttoaineenkulutukset mitatasimme vastaavalla tekniikalla kuin viime vuoden pyöräkuormaimista. Koneeseen kytkettiin mittaputki, jossa 12,7 senttimetriä vastasi yhtä litraa polttoainetta. Putkeen oli kytketty koneen meno- ja paluulinja, joten kaikki käytetty aine kului pelkästään putkesta. Etukuormaimella penkasta mäen päälle ja kauha tyhjennettiin alas samaan paikkaan, mistä edellinen kauha oli täytetty. Ajonopeus pidettiin joka koneella mahdollisimman samana. Kokeessa ei yritetty tehdä nopeusennätystä, vaan vauhti oli vastaavaa kuin normaalissa työssä käytetty.

Tehtävän suoritti **Timo Honkaniemi**. Hän käytti 20 kauhalliseen aikaa 27:10 minuutista 30:31 minuuttiin, joten aikaerot olivat pienet. Laskennallisesti saatiin selville kulutus tuntia kohti.

Huddig vei eniten tunnissa

Tuntikulutuksia vertailtaessa Huddig oli suuriruokaisin, ainetta

meni 15,2 litraa tuntia kohti. Vaikka Länkkärin moottoritehoksi ilmoitetaan kolme kilowattia enemmän (Lännen 119 kW, Huddig 116 kW), kulutus oli 1,4 litraa vähemmän. Kuutosmoottorin voidaan näin ollen sanoa olevan teknisesti suurempiruokainen.

Runko-ohjatuista koneista Hydreman kulutus oli pienin (12,8 l/h), moottoritehonkin ollessa näistä kolmesta koneesta alhaisin. Neljäsynterisen Perkinsin ilmoitettu teho on 96 kilowattia, mikä on kuitenkin toiseksi suurin lukema testin nelosmoottoreista.

Nelipyöräohjatuissa koneissa tuntikulutuserot olivat suhteessa jopa suuremmat. Etukuormaintyössä Komatsu kulutti 11,7 litraa tunnissa, kun taas JCB selvisi 9,1 litralla. Tulos osoittaa uuden JCB:n yhteispaineruiskutusmoottorin olevan taloudellinen. Tietenkin merkitystä on myös voimansiirron toimivuudella, eli sillä kuinka herkästi kone liikkuu. Muiden nelipyöräohjattujen kulutukset liikkuivat välillä 10,7–11,0 lit-

↑ Länkkäri kuluttaa selvästi vähiten polttoainetta suhteessa liikutettuun hiekkamäärään. Tulos selittyy osittain suurella kauhalla ja sen taittumisella huomattavan taakse, jolloin kauhaa saa kikutettua tehokkaasti. Kuvassa Casen täysi kauhallinen (1,75 t) on kipattu Länkkärin kauhaan. Täysi Länkkärin kauhallinen painaa 3,8 t, joten ero on selvä.

raa, joten haarukka oli vain kolme desiä.

Kulutus tonnia kohti ratkaisee urakatöissä

Kaivurikuormaimella tuntitöitä tehdessä työaikaansaannoksel-

la ei ole koneen omistajalle suurta merkitystä. Työstä maksavalle asiakkaalle puolestaan aikayksikössä siirretyt kuutiot ovat tärkeitä. Urakatöissä myös koneen omistaja hyötyy mahdollisimman nopeasta töiden joutumisesta.



➔ Huddigin kutoskone kuluttaa polttoainetta enemmän kuin muut sekä etukuormain-, että kaivutöissä.

Siirretty hiekkamäärä		
Kone	Kauhallisen paino, t	Kokonaismäärä, t
Terex	1,1	22
Komatsu	1,25	25
Case	1,75	35
JCB	2	40
Huddig	2	40
CAT	2,2	44
Hydrema	2,8	56
Lännen	3,8	76

Teimme mielenkiintoisen mittauksen, jonka perusteella selvisi polttoaineen kulutus kannettua hiekkatonna kohti. Ajoimme joka koneen neljän vaa'an päälle ja mittasimme kokonaispainon kauha täynnä. Koneen omapaino vähentämällä saatiin tietoon kauhassa olleen hiekan paino. Ensimmäisenä selvisi, että ilmoitetut kauhojen tilavuudet heittävät jonkin verran. Vaikka ilmoitetuissa litroissa ei ole välttämättä kuin 200 litraa heittoa, tonneissa saattaa ero olla melkein puolet.



➔ Hydremalla kaivamiseen riitti melko matala moottorin kierrosluku, mikä johti pienempään polttoaineenkulutukseen kuin kilpakumppaneissa.

← Taulukko havainnollistaa 20 kauhallisen hiekkamäärien huomattavan eron eri koneiden välillä. Työskentelynopeudessa ei ollut suuria eroja.

Länkkärillä eniten kuutioita litralla

Lännen-koneessa kauhakooksi ilmoitetaan 1900 litraa, mutta kuitenkin soraa kulki 20 kauhallisessa yhteensä 76 tonnia. Kauha kallistuu reilusti taaksepäin täyttöasenossa, joten reunojen yläpuolella kestää melkoinen määrä maaainesta. Yhteen kauhalliseen mahtui 3,8 tonnia hiekkaa. Polttoainetta tonnia kohti meni 0,181 litraa, joka on ylivoimaisesti kaikkein vähiten.

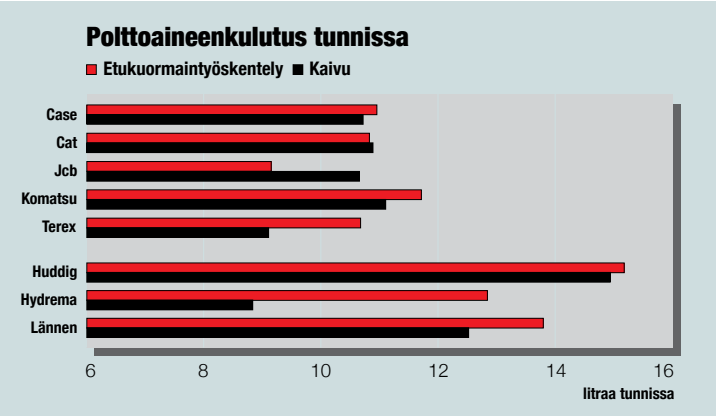
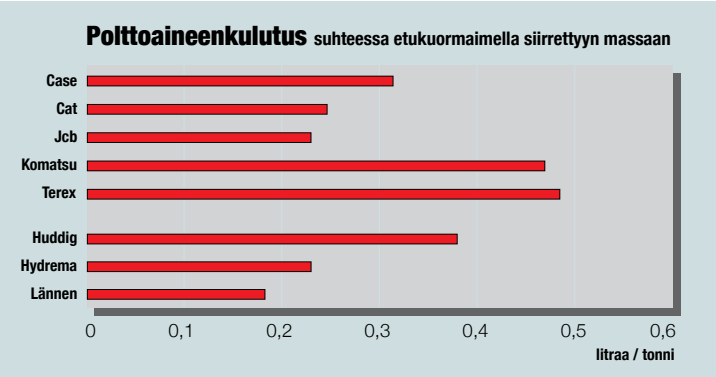
Toinen ääripää on Terex, jonka 20 kauhallisessa siirtyi hiekkaa vain 22 tonnia, joka on vain alle 1/3 Länkkärin määrästä. Yhden kauhan tilavuus oli vain 1,1 tonnia, joten yhtä tonnia kohti meni 0,485 litraa ainetta. Terexin monitoimikauha oli silminnähden pienikokoinen, vaikka kooksi esite kertoo 1200 litraa.

Seuraavaksi taloudellisimmat koneet olivat Hydrema ja JCB, joilla molemmilla kulutus oli 0,229 litraa tonnia kohti. Taulukosta löytyvät muiden koneiden kauhakuormien painot ja kokonaistonnimäärät.

Myös kaivulaitetyössä suuret erot

Kaivurityöskentelyssä hiekkaa kaivettiin koneen takasektorista ja kauhalliset tyhjennettiin sivulle. Työjaksona oli 20 minuuttia. Kokemuksen mukaan tulos ei muutu, vaikka mittausjakso olisi pidempikin. Kaivukierrokset valittiin täysin korvakuulolta. Kun työ sujui tasaisesti ja sopivan tuntuista vauhtia, suoritettiin mittaus. Siirrettyjä hiekkakuutioita ei erikseen mitattu.

← Kulutukset mitattiin mittaputkella, johon oli yhdistetty moottorin tulo- ja paluulinjat. Nestepatsaan korkeudenmuutoksen avulla laskettiin tilavuus, kun putken poikkipinta-ala oli tiedossa. Kaikissa kulutusmittauksissa kuskina toimi Timo Honkaniemi.





↑ Terexin kauhassa kulki mittausjakson aikana kaikkein vähiten hiekkaa. 20 kauhalliseen mahtui 22 t, ero suurimman määrän kantaneeseen Länkkäriin (76 t) on suuri.



Testimme koneista JCB kuluttaa selvästi vähiten polttoainetta etukuormaintyöskentelyssä.

Yllättäen Hydreman kulutus kaivukokeessa oli vain 8,8 litraa tunnissa, kun taas vastaavasti Huddigin kulutus nousi 14,9 litraan ja Länkkäriin 12,5 litraan. Kauhoina käytettiin kuokka-kauhaa, joiden koko vaihteli konekohtaisesti. Hydreman ja Huddigin kohdalla kauhat olivat noin puolen kuution luokkaa, jälkimmäisessä hieman isompi. Samaa kokoluokkaa oli myös Länkkäriin kauha.

Hydreman alhainen kulutus johtuu herkästi toimivasta kaivurista. Kierroksia vaadittiin alle 1200, kun taas Huddigin moottorin työkierrokset olivat 1500–1600:n välissä, samoin Lännen-

kaivurissa.

Pienikulutuksinen kone oli myös Terex, joka vei 9,1 litraa tunnissa. Terexinkin kaivulaite toimii riittävää vauhtia verrattain alhaisilla moottorin kierroksilla. Muissa nelipyöräohjatuissa koneissa olivat polttoaineen kulutukset melko lähellä toisiaan, väliltä 10,7–11,1 litraa tunnissa.

Koneiden polttoaineenkulutuksella on tämän päivän hinnoilla merkitystä. Tuntitöissä saattavat laskutushinnat olla samat, mutta kulupuolella jokainen menetetty euro on suoraan yrittäjän tuloksesta pois.

Urakkatyössä siirretään kuutioita ja tonneja. Jos koneen ominaisuudet, kulutus ja tehokkuus alentavat liikutetun kuution hin-

taa, lisää se yrittäjälle tulevaa tuottoa. Taulukosta näkee, että kulutus parhaimman ja huonoimman välillä nousee yli kaksinkertaiseksi.

Polttoainekustannus on merkittävä kuluerä

- helppoja, nopeita, ketteriä ja lähes äänettömiä



www.hydrema.com
HYDREMA

KON-KORKEINEN Maailmankuulu O. 01800 KALVAKALA, Finland. +358 09 2709 4770. Fax: +358 09 2707 722. www.konkorkeinen.fi HYDREMA: Päämaja: +45 21 41 00 72

www.hydrema.com



Hyvin hoidettu sato kasvaa talvellakin.

Jos raha tulee ja menee eri aikoihin vuodessa, kannattaa tutustua lyhyen koron rahastoihin. Ne sopivat erinomaisesti maatalous-yrityksille ja muille pk-yrityksille ylimääräisten varojen lyhytaikaisille sijoituskohteiksi. Näiden rahastojen rakittaisa on matala ja käyttö helppoa, eikä sijoitusalku tarvitse päätellä etukäteen. Muista kysyä lisää myös automaattisesta kuukausi-siirtopalvelusta.

op.fi



OP-sijoitusrahastoja hallinnoi OP-Rahastoyhtiö Oy

Kaivurikuormaintesti

Koneiden välillä pienet erot

Ajonopeus vaikuttaa tärinäarvoihin



Tärinäanturi kiinnitettiin kuljettajan takapuolen alle mittauksen ajaksi.



Mittaukseen käytettiin 01dB:n Maestro käsimittaria.

Matti Serenius

Tärinää mitattiin 01dB:n Maestro käsimittarilla. 3-suunta-anturi sijaitsi istuinlätkässä istuimella, kuljettajan takapuolen alla. Lisäksi heiluntaa mitattiin vertailuanturilla, joka oli kiinnitetty istuimen runkoon. Vertailuanturi mittasi kaivurin pystysuuntaista heiluntaa ja sen perusteella voidaan arvioida istuimen jousituksen toimivuutta pystysuunnassa.

Mittaustapa
Heilunta mitattiin testilenkkilä, joka sisälsi etukuormaimen käyttöä sekä ajoa kauha tyhjänä

ja täynnä. Alusta oli soramontun kulku-uraa, ja reitti kaikilla koneilla sama.
Koneissa käytettiin aisaston vaimennusta, jos sellainen koneessa oli. Istuin säädettiin kuljettajan mieltymyksen mukaan ja rengaspaineet valmistajan ohjeiden mukaiseksi. Testilenkin kesto kuormauksineen oli noin seitsemän minuuttia ja vaihteli siten, että nopein ajoaika oli 6:38 minuuttia ja hitain 7:54 minuuttia, mikä vastaa noin 18 % keskinopeuseroa.

Tulokset
Koneiden heiluntatulokset eivät poikkea paljon toisistaan. Direk-

tiiviarvo vaihteli arvosta 0,77 m/s² arvoon 0,99 m/s². Kaikilla koneilla jäätin selvästi alle 1,15 m/s² raja-arvon, mutta toimintaraja 0,5 m/s² ylitettiin jokaisella. Tulokset eivät täysin ole vertailukelpoisia, sillä saman testilenkin kiertämiin käytetyt ajat vaihtelivat hitaimman ja nopeimman välillä yli minuutin. Hitaammin kulkevat koneet hyötyvät selvästi, koska ajonopeudella on suuri vaikutus heilunnan suuruuteen. Vertailun vuoksi JCB:llä ajettiin kahdella eri nopeudella ja tuloksissa voi nähdä selvän eron. Hitaammalla ajonopeudella tulos on 14 % pienempi ja ajoaika vastaavasti 12 %

suurempi. Heilunta-arvo ei kasva kaikilla koneilla samassa suhteessa ajonopeuden kanssa, mutta saman suuntaista tulosten muuttuminen on. Testilenkin pienin heilunta-arvo mitattiin Komatsulla. Komatsun ajoaika oli myös selvästi pisin (vrt. keskiarvo 7:04 min), eikä siksi voida varmasti sanoa että Komatsu olisi koneista heilunnan suhteen paras.

Tulosten arviointi
Testin kaltaisessa työssä heilunta pysyy siedettävissä lukemissa. Raja-arvo 1,15 m/s² ei minkään koneen kanssa ole lähellä, eli 8 h työpäivän voi kuvatur kaltaista työtä

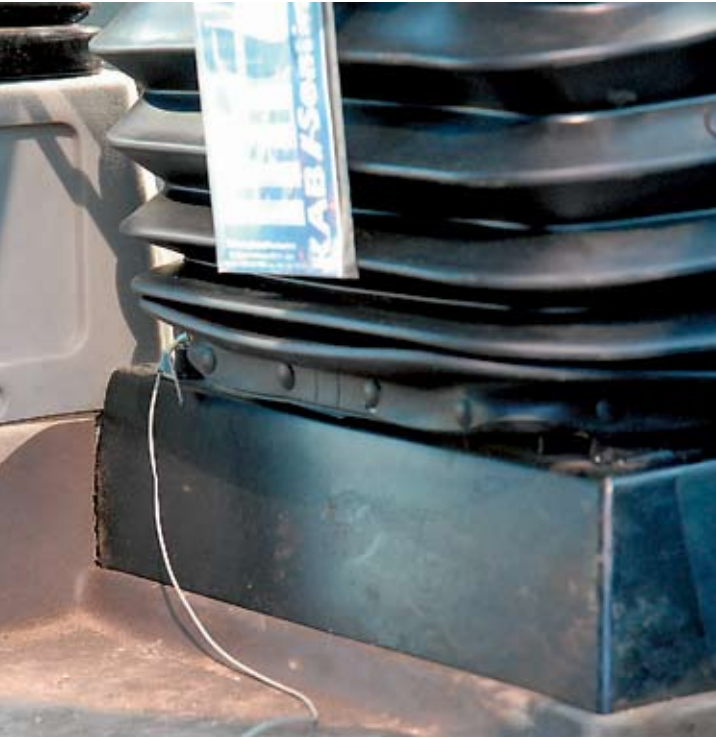
Tärinämittaukset					
Kone	I. säädöt	Ajosuunta Xaw	Sivulle Yaw	Aeq	dir.max
Case ajoaika 7:08	Kuljettajan mukaan	0,51	0,66	1,37	0,93
Cat ajoaika 7:10	Kuljettajan mukaan	0,50	0,67	1,24	0,93
JCB ajoaika 6:40	Kuljettajan mukaan	0,56	0,71	1,39	0,99
Komatsu ajoaika 7:54	Kuljettajan mukaan	0,44	0,55	1,14	0,77
Terex ajoaika 6:53	Kuljettajan mukaan	0,49	0,58	1,27	0,81
Huddig ajoaika 7:10	Kuljettajan mukaan	0,48	0,63	1,21	0,89
Hydrema ajoaika 7:03	Kuljettajan mukaan	0,62	0,70	1,41	0,98
Lännen ajoaika 6:38	Kuljettajan mukaan	0,47	0,69	1,37	0,97

Taulukossa on esitetty tulokset eri suuntiin (X,Y ja Z) sekä yhdistetty arvo ja direktiivin mukainen maksimiarvo. Tuloksista on nähtävissä, että työ, jossa koneella tulee paljon ajoa suhteessa kuormaukseen, suurin heilunta tulee sivusuuntaan.

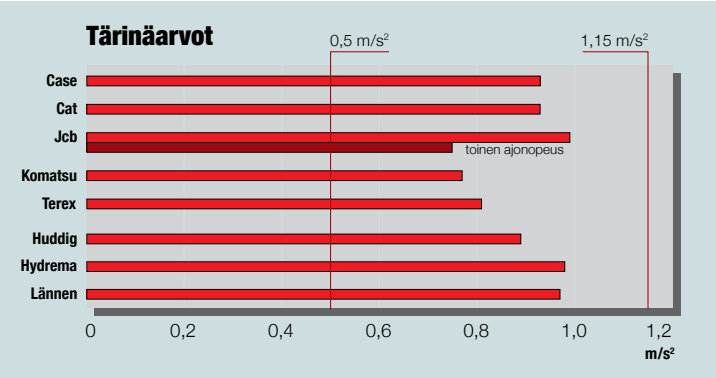
sen puolesta tehdä. Toimintaraja kuitenkin ylittyy. Koneen valmistajan osalta se tarkoittaa sitä, että käyttöohjeessa on ilmoitettava tärinäarvo sekä mittausten menetelmä ja käyttöolosuhteet joissa tärinä on mitattu. Työnantajan osalta se puolestaan tarkoittaa sitä, että on tehtävä suunnitelma millä toimenpiteillä päästään kyseisen toimintarajan (0,5 m/s²) alle.
Heiluntaan vaikuttavat todella paljon käytetyt rengaspaineet ja ajonopeus sekä alusta jolla liikutaan.
Kaivinkoneilla rengaspaineet on pidettävä melko suurina, eikä niitä käytännössä voi paljon muuttaa, joten apua jousitukseen ei sitä

kautta ole saatavissa. Jos koneella ajetaan niin nopeasti kuin se vain suinkin kulkee, lukemat ovat varmasti toiset ja toisaalta mitä parempi on koneen jousitus sitä kovempaa nopeutta kuski käyttää. Etukuormaimen aisaston vaiennuksella on myös suuri vaikutus käytettävään ajonopeuteen. Voidaankin todeta, että jousitus ennemminkin nopeuttaa työtä kuin vähentää heiluntaa. Testissä ollut ajonopeus oli kuitenkin käytännön työtä vastaava, ja näin ollen lukemat ovat lähellä käytäntöä kuormauksessa, jossa ajomatkaa on jonkin verran tai työssä jossa kuormaimella kannetaan tavaraa paikasta toiseen.

Kuvaajassa on esitetty koneiden direktiivin mukaiset tärinäarvot sekä määritetyt toimintaraja-arvot. Mikään kone ei ylitä 1,15 m/s² raja-arvoa, joten kahdeksan tunnin työpäivät ovat sallittuja. JCB:llä ajettiin vertailun vuoksi toinen ajo selvästi hitaammin, jolloin todistettiin ajonopeuden vaikuttavan huomattavasti tärinän määrään.



Vertailuarvon saamiseksi toinen anturi kiinnitettiin kuljettajan penkin jalustaan.



Edullisesti laatua, voimaa ja tehoa!

CLG 908C, paino 7.5 tn (+)
Moottori Cummins 60 kw / 80 hp

CLG 906, paino 7.4 tn (+)
Moottori Cummins 45 kw / 60 hp

Myynti Suomessa:
HYVINKÄÄ, Kaivuu Teams Enroth, Puh. 0400 453 598, HÄMEENLINNA, Agri-Haka, Puh. 010 425 9000, LAHTI, Agri-Haka, Puh. 010 425 9000, KOUVOLA, Agri-Haka, Puh. 010 425 9010, LAPPEENRANTA, Agri-Haka, Puh. 010 425 9010, RIIHIMÄKI, Erkki Myllymäki, Puh. 0400 428 767, KUUSAMO, KJ-Kone Oy, Puh. 040 913 9852, UUSI, Wester Oy, Puh. 0400 273 732, JÄRVENPÄÄ, Tesmatic Tmi, Puh. 040 705 5034, VANTAA, Lauri Siron, Puh. 0500 431 530, HELSINKI, Rauno Pakarinen, Puh. 041 492 2773.

LIUGONG

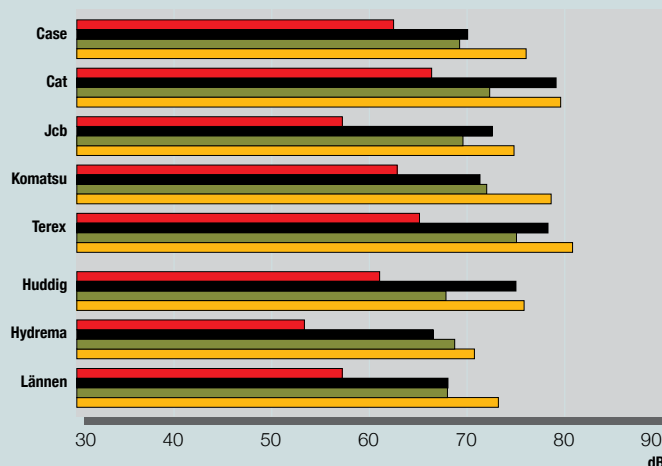
Maahantuonti:
FATGAD / HL-Vihammes Oy, Amerintie 88, 04320 Tuusula
Puh. 09-274 6880, Kotisivu: www.liugong.fi

Kaivurikuormaintesti

Hydrema hiljaisiin,
melu henkilöauto-
luokkaa

Maksimimelutasot

■ Tyhjäkäynti ■ Kuormaus ■ Kaivu ■ Maantieajo



O hjaamoiden melutasot mitattiin käsimittarilla ja A-asteikkoa käyttäen. Mittaria pyrittiin pitämään kuljettajan korvan tasalla.

Koneiden väliset erot ohjaamomelussa olivat suuret. Hiljaisimmaksi osoittautui Hydrema, jonka ohjaamo on hiljaisempi kuin monessa henkilöautossa. Tieajossa mittarin lukema oli vain 70,8 dB.

Miellyttäviä koneita olivat myös Lännen ja Huddig, joissa kaivutyön melu on hiukan pienempi kuin Hydremassa. Tieajossa taas näiden kahden koneen ohjaamon ääntä lisäsi voimansiirrosta kuulunut melu, joka nosti desibelilukeman Lännenkärissä 73,2:een ja Huddigissa 75,8:aan.

Kovin paljon näille runko-ohjatuille koneille eivät hävinneet JCB ja Case. Niissäkin tieajomelu häiritse eniten, kun taas kaivettaessa ohjaamo oli hiljainen. Seuraava järjestyksessä tuli Komatsu. Siinäkin tiellä meteli häiritse, mutta kai-

vettaessa ja kuormattaessa ohjaamossa oli siedettävät olosuhteet.

Cat ja Terex meluisimmat

Cat ja Terex eivät saaneet kehuja hiljaisuudesta yhdeltäkään kuskilta. Mittarilla, ja myös korvakuvolta, Catti oli vähän miellyttävämpi kuin Terex, jossa meluarvo nousi tieajossa 80 desibeliin ja kaivettaessa yli 75 desibeliin lukemiin. Äänensävy myös oli korvin kuullen raaka ja erilaiset resonanssiaänet kantautuivat ohjaamoon. Tämä kertoo äänieristysten puutteista.

Kun melutaso kasvaa lukemina muutamankin desibelin, käytännön voimakkuus nousee paljon enemmän. Jossain tilanteessa mittarin näyttämät lukemat eivät korvissa kuullosta pahalta, koska äänen sävy tai taajuus eivät ole häiritsevää luokkaa.

Kaikki mittaukset tehtiin ikkunat ja ovet kiinni, jolloin melu on pienimmillään. ■

Seuraavassa Koneviestin numerossa julkaitaan konekohtaiset arviot ja vertailun voittaja.

HUDDIG 1260

VOIMAKKAAMPI
TALOUDELLISEMPI
TYYLIKKÄÄMPI

Uudella voimakkaalla dieselmoottorilla ja uudella tehokkaalla ohjausjärjestelmällä varustettu HUDDIG 1260 on valmis tulevaisuuteen...

Myynti: **aweko**

Aweko Oy
Aarponkatu 6
33840 Tampere

Puh. (03) 266 3310
GSM 0500 202 229
www.aweko.fi

LOKAKUUSSA TAMPEREELLA JOHN DEERE ESITTELEE UUDEN TRAKTORIMALLISTON

John Deeren traktorimallisto täydentyy
kokoluokassa 90 – 160 hv.
Koe ensiesittely paikan päällä
Tampereen Pirkkahallissa 10.–12. 10. 2007.



Ajopylväseen asennettu ohjausyksikkö sekä näytetty ohjauspyörän oikealla puolella.

Oletko valmis tehokkaampaan työskentelyyn?

John Deere AutoTrac Universal on jälkiasennettava automaattiohjausjärjestelmä. Päästä kädet irti ratista ja järjestelmä ohjaa valitsemallasi tarkkuudella joko luotisuoraa linjaa tai mutkitellen. Sinä päätät.

Parantamalla ajotarkkuutta poistat tarpeettoman päällekkäin ajon pellolla:

- Lannoitetta säästyy
- Kasvinsuojeluaineita säästyy
- Polttoainekulut pienenevät
- Työ nopeutuu
- Turha peltoliikenne jää pois

Järjestelmä on helposti siirrettävissä koneesta toiseen, joten sen voi hankkia vaikka yhteiskäyttöön.

Auto Track Universal
täydellinen sarja alk.
12.990 eur
sis. alv.

AGRI MARKET
KONEKESKUS

www.agrimarket.fi

www.JohnDeereInternational.com

JOHN DEERE
Luotettavuus on voimamme



Voittamisen* sietämätön keveys!

Yamaha Grizzly 700:lle ei kypsy vertaista. Sen todistaa ylivoimainen testivoitto Mönkijä 1/07 -lehden vertailussa.

**Ja ainoana maailmassa
elektroninen ohjaus-
tehostin (EPS).**

Ohjaustehostin on telä-
käytössä välttämätön.
Lue lisää Koneviestistä 9/07.



nyt
4x4 tieliikenne-
mallisto
alk. 9 990,-

Vertailu	Yamaha Grizzly 700 FI	Polaris Sportsman 700	Can-am 650
Ajo-ominaisuudet	9	8	8
Ajo-ominaisuudet, vaaka maasto	10	9	8
Ketteryyssäntöarvot	10	8	7
Käyttöarvot	3,20	3,96	5,20
Paino	9	7	7
Paino kg ajokunnossa	302	364	362
Jarrut	10	7	9
Kiihtyvyys	9	8	9
Melu	9	8	7
Ajoserento	9	8	8
Panssarointi	9	7	7
Tavaratelineet	9	8	9

*Mönkijä 1/07
700-luokan 4x4 mönkijät.

www.yamaha-motor.fi

KEUKKA- JA ATU-MESSUT
3.-4.11. Rovaniemi • 29.11.-2.12. Helsinki

Mitalistit selvillä



Tractorpullingin SM-kausi päätökseen

■ Juho Vanhakartano

Tractorpullingin SM-kausi on saatu päätökseen. Tiukimmiksi sarjoiksi osoittautuivat 2,5 t ja 3,5 t modified-luokat sekä 3,5 t Pro Stock.

Koneviestin numerossa 8/07 esitelty kauden tulokas Helmi-Orvokki menestyi todella hyvin. Omistaja ja kuljettaja Tero Äyräväinen sanoi ennen kauden alkua, että suuria odotuksia ei vielä tälle kaudelle ole, mutta toisin kävi. Helmi-orvokki voitti 2,5 t modified-sarjan ja sijoittui toiseksi 3,5 t modified-luokassa. Ei mikään huono saavutus debytoijalle. Voiton 3,5 t sarjassa vei Reijo Haapalainen MacGyver Eko T4:llä.

Pro Stock oli tuttuun tapaan Herlevien välistä kilpailua. Pek-

ka vei loppujen lopuksi voiton, Johanna tuli toiseksi ja Matti jäi pronssille.

Muiden sarjojen voittajat selviävät oheisesta taulukosta.

Ylimääräinen kilpailu Nurmeksessa

Varsinaisen SM-sarjan ulkopuolella ajettiin loppukesällä yksi ylimääräinen kilpailu. Viime vuosina Itä-Suomessa ei ole ollut pulling-kisoja, mutta kiinnostunutta yleisöä tapahtumassa riitti. Nurmeksessä kisa nousee todennäköisesti ensi vuoden SM-ohjelmaan.

Kisoissa vedettiin lähes kaikki luokat. Vedoissa voiton veivät luokassa kuin luokassa SM-sijoituksista tutut nimet. Rakennetuissa V12 oli ylivoimaa. 2,5 mo-

Tractorpulling SM-kausi 2007

Modified 950 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Crazy Max	Nisonen Markku	Myrskylä	15	15	15	12	15	60
2	Mad Max	Nisonen Martti	Myrskylä	8	12	12	15	12	51
3	Diesel	Isomäki Martti	Koski TL	12	8	8	4	10	38
Modified 2500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Helmi-Orvokki	Äyräväinen Tero	Porvoo	12	10	15	8	15	52
2	Bad Boy	Ojala Jussi / Jukka / Ville	Tyrnävä	8	12	12	12	12	48
3	Thunder	Järvtalo Uuno	Tyrnävä	15	15	-	15	0	45
Modified 3500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	MacGyver Eko T4	Haapalainen Reijo	Kempele	13,5	-	15	15	8	51,5
2	Helmi-Orvokki	Äyräväinen Tero	Porvoo	10	10	12	8	12	44
3	Chariot of Fire	Räisänen Vesa	Kempele	-	15	-	12	15	42
Pro Stock 3500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Sigma Power	Herlevi Pekka	Kälviä	15	15	10	-	12	52
2	Doris	Herlevi Johanna	Jyväskylä	12	12	8	-	15	47
3	Caesar	Herlevi Matti / Dingerink Gert	Kälviä / Hollanti	10	10	15	-	8	43
Pro Stock 4500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Sigma Power	Herlevi Pekka	Kälviä	-	15	-	-	-	15
2	Doris	Herlevi Johanna	Jyväskylä	-	12	-	-	-	12
3	Caesar	Herlevi Matti	Kälviä	-	10	-	-	-	10
Super Farmi 3000 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Bison	Hämäläinen Pertti	Riihikoski	15	8	15	15	15	60
2	Ford 5000	Poikselkä Mikko	Kauhajoki	12	15	12	12	10	51
3	Big Brother	Naaranoja Timo	Aura	8	12	10	10	12	44
Super Farmi 3500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	NewHolland 8560	Laitamäki Jukka	Kauhajoki	15	15	15	15	15	60
2	Twister	Uusitalo Joni	Haapavesi	10	12	12	10	12	46
3	Black Bear	Hannula Tauno	Alavieska	-	10	10	8	10	38
Race Trucks 6500 kg	Auto	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Scania 143	Kivimäki Vesa / Sauli	Alahärmä	15	12	15	15	15	60
2	Jyry-Sisu	Äyräväinen Tero	Porvoo	10	15	12	12	12	51
3	Scania 143	Keskevaari Leif	Orimattila	12	10	-	-	-	22
Farmi 2500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	Fordson Major	Naaranoja Timo	Aura	15	15	15	12	15	60
2	Nuffield 4	Kallinen Lasse	Tyrnävä	-	12	12	15	10	49
3	MF 178	Laulumaa Esa	Petäjäskoski	-	-	-	-	12	12
Farmi 3500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	MF 699	Laine Timo	Marttila	15	15	12	15	15	60
2	Fiat 1000	Vainionpää Juha	Kauhajoki	8	12	15	12	12	51
3	Valmet 903	Jokinen Kalle	Loimaa	12	10	6	10	8	40
Farmi 6000 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	IH 955	Mannila Ossi	Kauhajoki	15	12	15	12	15	57
2	Volvo BM 2654	Peräaho Jouko	Loimaa	10	15	12	15	12	54
3	Ursus 1224	Lönnqvist Kai	Suomusjärvi	12	-	-	-	-	12
Farmi 8500 kg	Traktori	Kuljettaja	Kotipaikka	A	B	C	D	E	Yhteensä
1	John Deere 7710	Peräaho Leo	Loimaa	12	12	15	15	15	57
2	Valtra T170	Jokinen Kai / Kalle	Loimaa	15	15	12	6	8	50
3	Fiatagri 160-90 DT	Kananen Erkki	Pihtipudas	8	8	6	12	12	40

