

MMAF

Jäsenkirje 2/2010



Sisällysluettelo

Puheenjohtajan palsta.....	3
Enää reilu kuukausi Helsinki Bike Showhun.....	4
MMAF kannatusjäsenyys Jep Jep Oy.....	5
Kerhosupportin näkemys.....	5
Bomber Magazine Powerking Challenge 2010.....	6
Hyvän kipinän edellytykset.....	7
Petrol Circus.....	10
Alkoholipyöräprojekti etenee.....	11
Alumiinivalut moottoripyörässä.....	15
Ajokoulutusta kannatus- ja henkilöjäsenille.....	18
Smoton vuosikokous 27.3.2010.....	18
Smoton jäsenedut.....	19
Tapahtumia 2010.....	19
MMAF kauppa.....	19



Tarjous jäsenistölle

Olemme tehneet Readme -kustantamon kanssa sopimuksen, joka koskee tässä vaiheessa Kustomeita Härmästä -kirjaa. Sopimusta saatetaan laajentaa muihinkin saman kustantamon opuksiin, mikäli sopivia löytyy.

Jäsenistölle tarkoitettu tarjous löytyy osoitteesta: www.readme.fi/mmaf/

Puheenjohtajan palsta

Kevät on jo pitkällä, mutta vielä muutama sana alkuvuoden tapahtumista. MMAF:n sääntömääräinen vuosikokous pidettiin 13.2.2010 Tattarisuolla. Vuosikokouksessa hyväksyttiin vuoden 2009 tilinpäätös, annettiin poistuvalla hallitukselle vastuuvapaus, hyväksyttiin vuoden 2010 talousarvio ja toimintasuunnitelma sekä valittiin uusi puheenjohtaja ja hallitus.

Toimihenkilöitä

MMAF:n uusi puheenjohtaja on Jussi Katajainen. Hallitukseen valittiin jatkokaudelle Samuel Heikkinen, Santtu Ahonen ja Niclas Hallgren sekä uusiksi jäseniksi Pewe Maaranen, Ari Kupari, Juha Vengasaho ja Iivo Invenius. Uuden hallituksen kokoonpano herättää luottamusta ja varmistaa yhdistyksen tehokkaan ja monipuolisen toiminnan edellisten vuosien tapaan. Kiitän omasta puolestani vuosikokouksessa saamaani kannatusta.

Omassa järjestäytymiskokouksessaan hallitus valitsi yhdistyksen varapuheenjohtajaksi Samuel Heikkisen. Sihteerinä jatkaa Niclas Hallgren, kirjanpitäjänä Liisa Leino sekä webmastereina Tinde Päivärinta ja Jarppi Laitinen (Japanin chapter). HBS10 näyttelypäällikkönä toimii edelleen Iivo Invenius (Koska Iivo ei pysty matkan takia osallistumaan itse näyttelyyn on 2010 vt. näyttelypäälliköksi valittu Samuel Heikkinen). Hallituksen seuraavissa kokouksissa nimettiin lisää toimihenkilöitä, MMAF:n tiedottajaksi valittiin pitkäaikainen puheenjohtajamme Santtu Ahonen ja testaustoiminnan johtajaksi Teemu Lindfors. Viimeisimmässä 15.4. pidetyssä kokouksessa MMAF:n krääsäkauppiaksi valittiin Timo Tossavainen.

Hallitusvastuusta poistuivat Teemu Lindfors, Velo Koskivirta, Jupi Tanninen, Timo Mäki, Matti Ikonen ja Jukka Rissanen. Poistujia on enemmän kuin uusia jäseniä koska vuosikokous hyväksyi sääntömuutoksen, jonka mukaan edellisen 'pj + 6 + 3' hallituskokoonpanon sijaan uusi kokoonpano on 'pj + vähintään 6'.

Tervehdys näin uuden varapuheenjohtajankin puolesta. Kädessäsi oleva jäsenkirje on siinä suhteessa erilainen kuin aikaisemmat että se on lähetetty jäsenistön lisäksi myös valikoiduille moottoripyöräkerhoille ja alan yrityksille. Poikkeuksellisen postituksen pääasiallinen tarkoitus on levittää tietoa Helsinki Bike Showsta jotta mahdollisimman moni löytää tiensä Rautatienkatuun kesäkuun toisena lauantaina –samalla käytämme mahdollisuuden kertoa MMAF:sta ja sen toiminnan tukemisesta laajemmalle yleisölle.

Teemu Lindfors MMAF:n elinikäiseksi kunniajäseneksi

Vuosikokous nimesi Teemu Lindforsin MMAF:n elinikäiseksi kunniajäseneksi. Huomionosoitus on yhdistyksen historiassa ensimmäinen laatuaan. Arvonimi myönnettiin vuosina 2004-2009 tehdystä todella mittavasta työstä moottoripyörä- ja rakentelun ja muuntelun edistämiseksi.

Testaustoiminta

MMAF on APU II lakipaketin voimaantumisen johdosta hakeutunut hyväksytyksi asiantuntijan statusta, eli kansankielellä pitkäkeulojen testauslupaa. Lupahakemus liitteineen on vaitinut testaustoiminnan johtajalta varsin perusteellista perehtymistä asiaan koko kevään ajan. Tällä hetkellä tarvittavat selvitykset ovat valmiina, testaustoiminnan käsikirjan hallitus hyväksyi kokouksessaan 15.4. Lupahakemus jätetään aivan lähiaikoina ja tulemme tiedottamaan asian edistymisestä. Oletamme että hakemuksen käsittely kestää ainakin pari kuukautta.

Jäsenkortti meni uusiksi

Uudet jäsenmaksulaskut postitettiin jäsenistölle maaliskuussa ja moni ihmetteli uudenmallista yhdistettyä jäsenmaksu-/jäsenkorttipahvia. Siirryimme uudenlaiseen korttimalliin pääasiassa kustannusten takia. Vertailimme muovikorttien ja siihen vuosittain lähetettävien tarrojen kustannuksia uudenmallisen kortin vastaaviin ja päätös oli aikalailla helppo. Tästä lähtien tämä kevyempi jäsenkortti postitetaan vuosittain laskun mukana. Vuoden mittaan liittyneille uusille ja jäsenmaksunsa jo maksaneille jäsenille lähetetään samanlainen, mutta ilman maksutietoja. Samantyyppinen korttimalli on käytössä monessa muussakin yhdistyksessä, mm. Autoliitossa. Uusi kortti siis taitellaan kokonaisuudessaan irti laskun alaosaan ja otetaan käyttöön.

Totuushan on se, että kaltaisemme pieni järjestö toimii rajallisella budjetilla joka koostuu pääasiassa jäsenmaksutuotosta. Krääsämyynti on sen verran pienimuotoista resurssien riittämättömyydestä johtuen että sekään ei yksistään riitä kattamaan toiminnan kuluja. Tähän asti ollaan tultu hienosti toimeen olemassa olevalla rahoitus pohjalla mutta toiminnan kehittäminen syö aina pääomaa.

Mitä sillä rahalla sitten tehdään? Ensinnäkin MMAF on Suomen Moottoripyöräilijöiden (SMOTO) jäsen ja maksamme jokaisesta jäsenestämme jäsenmaksua sekä SMOTO:lle

että Euroopan edunvalvonnan kattojärjestölle FEMA:lle. Ilman edellä mainittuja järjestöjä moottoripyöräilijöiden edunvalvonta ei olisi nykyisessä tilanteessa mahdollista ja jokainen siihen sijoitettu penni maksaa itsensä moninkertaisesti takaisin. Ylivoimaisesti suurin menoera on kuitenkin jäsenkirjeen teko ja postitus – tästä ei kuitenkaan tulla tinkimään koska vielä näin nettivallankumouksen aikanakin mikään ei voita painettua mediaa - tietokonetta on hankala jättää ves-

san lehtitelineeseen odottamaan seuraavaa istuntoa. Päinvastoin haluamme kehittää tätäkin julkaisua näyttävämpään suuntaan, tästä esimerkkinä kaikkien aikojen ensimmäinen neliväripainos viime vuoden puolella. Se sai niin myönteisen vastaanoton että tulemme julkaisemaan vastaavia myös jatkossa aina kun tilanne sitä vaatii sekä kehitämme julkaisun ulkoasua entistä enemmän aikakauslehtimäiseen suuntaan.

Samuel Heikkinen

Enää reilu kuukausi Helsinki Bike Showhun!

Nyt on se aika keväästä kun tuntuu että kiirehän tässä taas tulee. Vielä muutama viikko sitten lunta oli polveen asti ja ajokausi näytti kaukaiselta haaveelta – kuitenkin tätä kirjoittaessani, huhtikuun puolenvälin jälkeen, aurinko paistaa kuivattaen teitä ja ainoa muisto talvesta on joka paikkaan tunkeutuva hiekkapöly. Rakentelukausi lähestyy loppuaan ja kevään näyttelykierros on jo avattu pääasiainen American Car Showssa.

Tämän jäsenkirjeen mukana saat upean Helsinki Bike Show -julisteon, ripusta se näkyvälle paikalle tallin/kerhon/firman seinälle josta mahdollisimman moni sen näkee. Kesäkuun näyttelyn valmistelut ovat hyvässä vauhdissa ja uuden sijainnin mukanaan tuoma lisäduunikin tukevasti hanskassa. Rautatien kenties näkyvin paikka Helsingin ydinkeskustassa joten yleisöä on taatusti enemmän kuin aikaisempina vuosina. Viihtyvyyteen ja näyttävyyteen onkin panostettu entistä enemmän, esimerkiksi voittajapyörät tullaan ajamaan palkintojen jaon yhteydessä kymmeniä metrejä pitkän catwalkin läpi josta jokainen paikalla olija näkee laitteet koko komeudessaan. Yleisölle viihdykettä tarjoavat rakennettujen moottoripyöröiden lisäksi torin ympäristön ravitsemusliikkeet, näistä ainakin Texas on varustautunut erikoistarjousilla näyttelyn ajaksi. Ravintoloilla on myös terassitilaa varmasti riittämiin lämpimästä kelistä nautiskelemiseen, autollahan ei paikalle kannata tulla – julkiset liikennevälineet kuljettavat lähes portille saakka.

Moottoripyörillä saapuville varaamme Kansallisteatterin ja Aleksis Kiven patsaan välisen alueen parkkipaikaksi, sisäänajo yleisölle ja näytteilleasettajille tapahtuu siis alueen pohjoispäästä. Näytteilleasettajille tulemme tarjoamaan tuttuun tapaan aterian päivän aikana, eli tyhjin vatsoin ei rakentajien tarvitse paikalla olla. Kannattaa myös muistaa, että huolimatta yhdistyksemme rajallisesta budjetista olemme tänä vuonna varautuneet avustamaan pidemmältä saapuvia, pyöränsä näyttelyyn tuovia, jäseniämme pienellä kilometrikorvauksella. Korvaus suoritetaan 50 km ylittävältä yhden-suuntaiselta matkalta 0,20€/km, kuitenkin enintään 100€.

Lisätietoa ja hakulomakkeita saa näyttelyn sisään kirjautumisen yhteydessä.

Aurinkoinen kesälauantai tarjoaa rakennettujen moottoripyöröiden lisäksi myös paljon muuta nähtävää. Kuten monesti on todettu, on Helsinki Bike Show tänä vuonna osa Helsinki-päivän ohjelmistoa – tämä tarkoittaa että koko kaupunki on täynnä mielenkiintoisia tapahtumia. Kannattaa siis varata reilusti aikaa että ehtii joka paikkaan. Illalla on sitten hyvä lepuuttaa väsyneitä jalkoja ravintola Texasissa johon kokoonnumme juhlistamaan hyvin päättynyttä näyttelypäivää.

Tervetuloa Helsingin Rautatien tontille lauantaina 12.6. – vieraat tekevät juhlat, ja näistä juhlista tuleekin ennennäkemättömän hienot!

Samuel Heikkinen



12.6.2010, 11–16 Rautatien tontti, Helsinki

Helsinki Bike Show on osa Helsinki-päivän ohjelmistoa.

MMAF kannatusjäsenyys Jep Jep Oy

Teksti Pewe Maaranen, kuvat: Jep Jep Oy arkisto.

Vuonna 1999 perustettu Joensuulainen Jep Jep Oy on tullut tunnetuksi Harley-Davidson harrastajien keskuudessa, ennakkoluulottomasta ja näyttävästä rakennustyylistään. Yritys on keskittänyt toimintansa käytettyjen harrastajien myymiseen, sekä niiden rakentamiseen asiakkaiden toiveiden mukaisesti.

Tänä päivänä Jep Jep Oy toimii, sekä Joensuussa, että Mäntsälässä. Yhtiö palvelee asiakkaitaan molemmissa toimipisteissään myös huoltoja varaosa asioissa. Joensuussa tiskin takana luottomiehenä pyöri jo hiukan legendaarisen maineen saavuttanut Swedu, ja Mäntsälän taakkaa kantaa vahvoilla harteillaan herrasmies Pali. Kurko painottaakin että ilman huippuhenkilökuntaa toimintaa ei olisi kasvanut nykyisiin mittasuhteisiin.

Harrastajien lisäksi löytyy talosta myös käytettyjä autoja, sekä työkoneita, unohtamatta ennakkoluulotonta vaatelistoa.

Yhtenä kulmakivenä toiminnassa on alusta alkaen ollut kilpailukykyinen hinnoittelu, kertoo yhtiön perustaja ja omistaja Kurko.

Jep Jep on tukenut MMAF:n toimintaa olemalla kannatusjäsenenä jo useamman vuoden ajan ja Kurko painottaakin, että nimenomaan asian tukeminen on tärkeää.

Asiat ja säädökset ovat selkiytyneet, sekä harrastajille, että viranomaisille MMAF:n toiminnan kautta. Tärkeänä asiana Kurko näkee myös sen, että ihmiset jaksavat tehdä töitä MMAF:n riveissä.

Omakotaisena kokemuksena MMAF:n toiminnasta Kurko kertoo, että mm. muutama omavalmiste olisi jäänyt rekisteröimättä ilman MMAF:n tekemiä jarrutestauksia.

Varsinkin uuden apu-II paketin myötä helpotusta rakentamiseen on saatu mm. akselivälillä osalta,

vaikka omavalmisteiden osalta kaikki muutokset eivät välttämättä toteutuneet odotetussa laajuudessaan.

Kerhosupportin näkemys

Alkuna vuonna 2005 saanut amerikkalaisten moottoripyöröiden harrastajien joukko, nykyisin Sabre MC:nä tunnettu, taiteili ja taisteli rakentelunsa lomassa sellaisenkin kuin "rakentelusäännökset" kanssa. MMAF oli tuolloin toiminut jo jonkun aikaa. Saimme monia vinkkejä ja neuvoja sieltä suunnalta. MMAF:n toiminta ja aktiivinen edunvalvonta vuosien vieressä ovat avanneet silmämme ja nykyään ymmärrämme asioiden laajuuden harrastustoiminnassa. Siihen olennaisena kuuluu edunvalvonta ja harrastuksen turvaaminen nyt ja tulevaisuudessa jälkipolville. Katsoimme klubina velvollisuu-

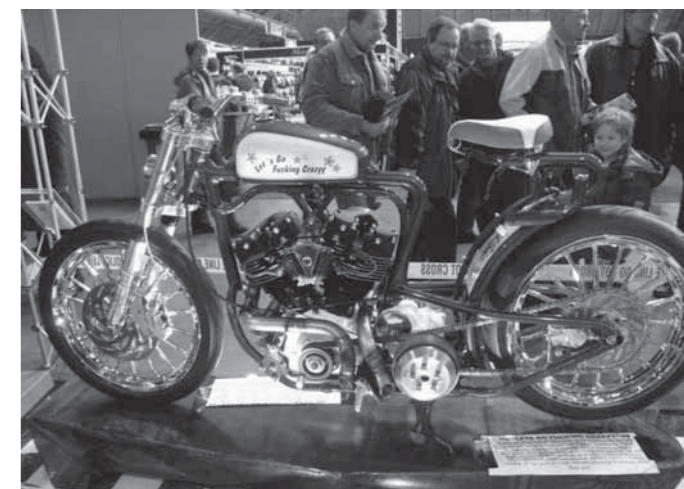
Kurko toivoo, että tulevaisuudessa harrastajat ja viranomaiset noudattavaisivat samoja sääntöjä läpi valtakunnan. Yleisön tiedottamisen siitä, mitä voi ja mitä ei voi tehdä, pidetään Jepin suunnalla erittäin tärkeänä. Tällä hetkellä tuntuu olevan erittäin paljon epätietoisuutta ja mm. e-hyväksytyjen äänenvaihtajien kysyntä on kasvanut.

Nyt eletävä murroskausi näyttäneen miten uusi apu-II vaihtaa teillämme näkyviin pyöriin. Jännäksi nähtäväksi jää myös se, kuinka uusi laki näkyy valvonnassa, tien päällä ja ennen kaikkea katsastusasemilla.

Pohdiskelua herättää yhä se, että keskitytäänkö tulevalle kaudella mittailemaan moottoripyöröiden ääniä, koska välttämättä äänekkäällä moottoripyörällä ajeleva motoristi ei kuitenkaan ole se yhteiskunnan vihollinen numero yksi.

Kaiken kaikkiaan Kurko toteaa, että säännöt on hyvä olla olemassa, kunhan pidetään järki kädessä ja muistetaan että ajaminen on kuitenkin se pääasia.

Nautinnollisia ajokilometrejä Suomen suvessa, toivottaa Jep Jepin väki!



"Jepin pyörät eivät halua olla kopiota toisistaan, vaan ne hakee joltain rajoja rikkovaa mut pitää kumminkin vehkeet ajettavina, tälläkin on luvattu mennä 120 mph... saaha nähät!"

deksemme olla mukana yhteisessä asiassa olemalla kannatusjäsenenä MMAF:lle. Tieto ja suorakin opastus Maffilaisilta on auttanut meitä ja monia muita harrastajia saamaan pyöränsä lain ja asetusten sallimiin muotoihin. Itse tutkiesani asetuksia selkokielen löytäminen kävi mahdottomaksi metallimiehen koulutuksella, joten apua löytyi MMAF:lta. Kiitänkin vielä kaikkia talkoisiin osallistuneita omasta ja Sabre MC:n puolesta, koska kaikki ovat turvaamassa myös omansa, niin myös muidenkin edunvalvontaa jatkossa." MAKE

Bomber Magazine Powerking Challenge 2010

Kenellä on Suomen tehokkain moottoripyörä - kuka on kovin virittäjä? Bomber Magazine Powerking Challenge 2010 -kilpailussa haastetaan kovimmat prätkät ja niiden rakentajat hevosvoimien mittelöön!

Tehonmittausuoritukset ajetaan kahdessa eri kategoriassa:

- Vapaastihengittävät
- Turboahdetut ja ilokaasutetut

Haastekilpailussa hyväksyttävät tulokset suoritetaan Dynostar -dynamometrissä Samin Autopajalla Espoossa aikavälillä 1.2. - 1.10.2010. Moottoritehonmittaukset suorittaa Dynostar-asiantuntija Sami Vittaniemi.

Mittaus tapahtuu moottoripyörän takarenkaalta. Mittaustulos suhteutetaan mittaushetken olosuhteisiin käyttäen din standardin mukaista korjauskerrointa. Jotta tulokset ovat vertailukelpoisia, mittaustulokseen lisätään erikseen mitattu tehohävikki jolla kompensoidaan välitysten, takarenkaan rakenteen ja ilmanpaineen erot eri pyörien välillä.

Mittaustapahtumassa käytetään tehokkaammissa pyörissä lisäkuormaa jonka dyno automaattisesti kompensoi tulokseen. Kaikkien pyörien teho mitataan samalla menetelmällä varmistaen tulosten vertailukelpoisuus. Näin mitataan ja etsitään Suomen tehokkainta,ei sitä kenellä on kevyin vanne tai parhaat stuntivälitykset... Lisäksi sähköisen lisäkuorman käyttömahdollisuus antaa oikeampia tuloksia tehokkaammille pyörille kuin mitä normaalilla pelkällä rummun kiihtyvyyteen perustuvalla mittauksella voidaan päästä.

Osallistuminen ja ennakoilmoittautuminen kisaan vain sähköpostilla: sami.vittaniemi(at)kolumbus.fi. Mittauksia suoritetaan virka-aikana 10:00-19:00 tai erikseen sovittuna aikana. Osallistumismaksu 40 €/mittaus. Kishinta ja osallistuminen Bomber Power Challenge -kilpailuun sitoo kilpailijat siihen, että kaikki tulokset, tehokäyrät ja pyörän tekniset tiedot julkaistaan (halutessa nimimerkillä) mahdollisesti bomber.fi foorumilla ja Bomber Magazine-lehdessä. Voittajapyörät esitellään Bomber Magazinessa kisan päätyttyä numerossa 6/2010 ja Top Ten -tuloksia seurataan kauden aikana.

Turvallisuus ja pyörältä vaadittavat ominaisuudet:

- Sallitut polttoaineet: bensiini ja E85.
- Kilpailuajoneuvon tulee olla varustettu kiinteästi asennetulla ja ketjulinjan yläpuolen kokonaan suojaavalla asianmukaisella, mielellään metallisella ketjusuojualla. Ketjuliitoksien tulee olla ammattimaisesti tehtyjä.
- Takakatteen tai vastaavan suojan on ylitettävä taka-akselin kohdalta maasta pystysuoraan vedetty linja.
- Takarenkaan oltava hyväkuntoinen DOT-rengas, jotta se kestää penkityksen.
- Maksimi akseliväli mielellään alle: 1950 mm.
- Kaikki pyörän rakenteelliset muutokset pitää olla huolellisesti tehtyjä, eivätkä saa vaarantaa mittaushenkilökuntaa. Mikäli käytössä on imuilman vesiruiskujärjestelmä, on jäädytykseen sallittua käyttää vain vettä, metanoli tms. käyttö kielletty turvallisuussyistä.
- Pyörien tekniikka ja yleiskunto käydään läpi ennen penkitystä ja kaikki vaaralliseksi todetut kohdat on joko korjattava tai muutettava ennen suoritusta. Testaajalla on oikeus keskeyttää tehonmittaus mikäli turvallisuus- tai muut tekijät sitä vaativat.
- Moottoripyörällä on pystyttävä myös ajamaan normaalisti ja turvallisesti, mutta sen ei tarvitse olla rekisteröity.

Epäselvissä tapauksissa esim. tehonmittausolosuhteiden erotessa merkittävästi, kilpailun järjestelytoimikunta tekee perustellut päätökset. Tehonmittaus maksetaan joko paikanpäällä tai etukäteen ilmoittautumisen yhteydessä. Keskeytyneestä mittauksesta ei maksua palauteta. Kilpailun järjestäjä, penkityksen suorittava henkilökunta tai muut osalliset tahot eivät ole vastuussa mistään pyörälle mahdollisesti koituvista vahingoista, konerikoista tms, eivätkä myöskään tyhjää suutaan pisseiden henkisistä nöyryytyksistä. Molempien luokkien voittajat palkitaan seuraavanlaisesti:

- Bombhead –takki jossa rinnassa brodeerattuna hieno ja arvostettu ”Bomber Magazine Power Challenge 2010 winner” –logo
- 250 € arvoinen lahjakortti Dragrace.fi nettikauppaan
- Continental Conti Road Attack 2 –huippurenkaat

Santtu Ahonen

Hyvän kipinän edellytykset

Pysyttelen tässä selostuksessa induktiivisen sytytyksen piirissä, CDI yms. jäävät tämän käsittelyn ulkopuolelle. Induktiivisen sytytyksen etu CDI:n verrattuna on pidempiaikainen kipinä, joka on vaatimuksena isotilavuuksisissa sylinteissä ja ahdetuissa koneissa.

Akku ja kaapelointi

Akun kunto ja varaus sekä liikenteessä oltaessa latausjännite vaikuttavat kipinän laatuun. Erityisen paljon näillä on vaikutusta silloin, kun puola saa jännitteensä suoraan akulta eikä sytytysmodulin kautta. Sekä johdotuksen ja liitosten kunto on luonnollisesti olennainen seikka. Puolalle tulevan jännitehävikin voi todeta mittaamalla ensin akun napajännitteen ja sitten puolan ensiön plus navan jännitteen. Kärjet (vast) oltava kiinni mittauksen aikana.

Magneeton ollessa kyseessä, magneettien ja kelojen kunnolla ja etäisyyksillä on merkitystä.

Sytytyksen ohjaus

Ohjauksesta voi huolehtia kärjet, tai vastaavat sensorit. Paikalla voi olla myös elektroninen sytkä, joista paras on ohjelmoitavalla ennakkokäyrällä, jolloin moottorista voidaan saada 1 – 4 % enempi tehoa verrattuna kärkiin. Itse suosin silti kärkiä, ei voi mittään...

Katkojen kärkiväli on olennainen tekijä hyvään kipinään. Sillä määritetään ensisijaisesti puolan varautumisaika. Liian suuri kärkiväli, puola ei saavuta kyllästymispistettään etenkin suuremmilla kierroksilla. Liian pieni kärkiväli kuormittaa puola pitkäaikaisella virralla ja kipinöinti kärjissä lisääntyy. Raasereissa käytetään yleensä kaksia kärkiä ja myös matalaohmisempia puolia, jolla kombinaatiolla yläkierrosten kipinät on turvattu. Kärkien ”leijuminen” saattaa olla myös ongelma kovaa mentäessä, jolloin jousi ei kykene pitämään kärjen laahuria kaiken aikaa kiinni nokan pinnassa.

Katkojen kärkien kanssa pelattaessa pitää kiinnittää huomiota myös kondensaattoriin. Silläkin on suuri vaikutus kipinän laatuun. Kärkien auetessa puola varaa konkan hetkellisesti aina +300 volttiin asti. Puolan muuntosuhde on yleensä luokkaa 1:100, joten sen toisioon indusoituu 30 000 V jännitepiikki sytytystulpalalle. Kondesaattorin tehtävä ei jää tähän, vaan se latautuu eri jännitteisiin puolan virran suunnan muuttumisen myötä ja jatkaa näin kipinää tulpassa niin kauan kuin sen antamat harmoniset jälkipulssit vaadittavan jännitetason ylittävät. Huonolaatuinen kondensaattori, huono ja lyhyt kipinä. Kondensaattorin toissijainen tehtävä on suojata kärkiä kipinöinniltä niiden auetessa. Kipinä kärjissä on merkki menetetyistä kipinätehosta tulpassa ja mahdollisesti huonosta konkasta. Tyypillisimmillään konkat lienevät koko-

luokkaa 0,22 – 0,25 mikrofaradia, jännitteen kestoltaan vähintään 600 volttia.

Elektronista sytytyksistäkin tuo kondensaattori saattaa löytyä, joskin se on integroitu sinne jonnekin valun sisään.

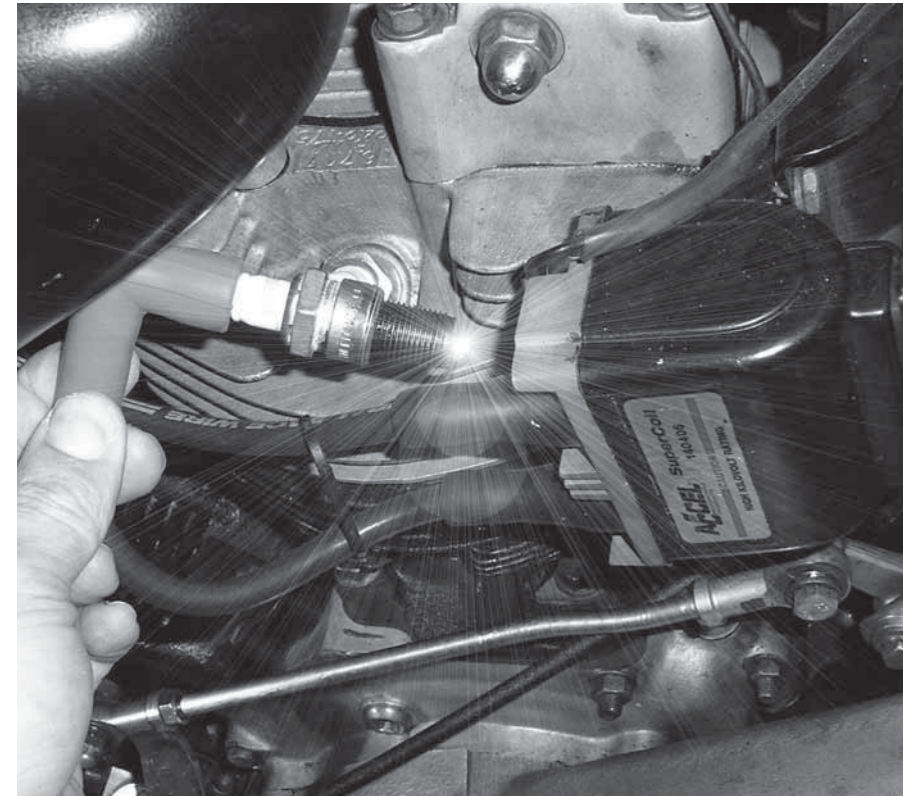
Uusimmat sytytysjärjestelmät toimivat kiinteästi polttai- neen syöttöjärjestelmän osana, joten niihin en sen kummem- min puutu. Puola, kaapelit ja sytytystulplat ovat niissäkin yhä erillisinä.

Puola

Puola on induktiivisen sytytyksen sydän. Sytytyskipinän energiaan vaikuttavat ratkaisevasti puolan ominaisuudet, sen induktanssi ja ensiön läpi kulkeva virta, jälkimmäinen eniten, toisessa potenssissa. ”Normaalit” puolien vastukset ovat 2,5 – 5 ohmia. Maksimi virta näinollen 6 – 3 ampeeria. Mekaaniset katkojen kärjet eivät kauaa kestä yli 3 A virtaa, joten niiden kanssa käytetään yleisesti 5 ohmin puola. Elektroniset sytytysjärjestelmät kykenevät ohjaamaan suurempaa virtaa puolan läpi joten ne tarvitsevat matalaohmisemman. Niiden kontaktien/sensoreiden kiinniloaika (= puolan varautumisaika) on lyhympi kuin kärjillä, joten suuriohmisella puolalla virta ei ehtisi nousta vaaditulle tasolle ja kipinän energia jäisi vähäiseksi. Elektronisella sytkälläkään ei voida puolan vastusta rajattomasti pudottaa, vaikka uusimmissa sovellutuksissa saatetaan käyttää alle yhden ohmin puolia, mutta varausaika



on myös lyhyempi. Elektroniset järjestelmät mittaavat puolan läpi kulkevaa virtaa ja pystyvät siten muuttamaan puolan varautumisaikaa. Matalaohminen puola yhdessä pitkän kontaktin kiinnioloajan kanssa saa savut karkaamaan puolasta ennemmin tai myöhemmin. Valmistajat ilmoittavat puolien ensiön vastusarvon mutta ei juurikaan induktanssia, vaikka se olisi yhtäläillä avainarvo puolan valinnassa. Hyvässä H-D:n puolassa se on 28 mH luokkaa. Induktanssiakaan ei voi rajattomasti nostaa, sillä se lisää puolan varautumisaikaa ja myös hävikkejä. Harley'n kaltaisessa hidaskäyntisessä koneessa voidaan käyttää suuremman induktanssin omaavia



puolia ja saada näin lisää energiaa kipinään. Kun kone on käyntilämpöinen, polttoaineseoksen sytyttämiseen ja sen polttamiseen riittää pienempikin energia, mutta kylmäkäynnistyksessä pitäisi saada kaikki peliin. Hidaskäyntisessä koneessa nopeakäyntiseen koneeseen tarkoitetun puolan käyttäminen saattaa tuottaa tehohukkaa menetytyn sytytysenergian myötä, vaikka sitä ei välttämättä ihan heti persdynolla huomaakaan. Ja sama päinvastoin, joskin tämänsuuntainen ero saattaa olla helpommin todettavissa.

Puolasta riittäisi tarinaa paljonkin. Yksi seikka on yleensä jäänyt vähemmälle huomiolle, nimittäin puolan polarisaatio, eli miten päin sen ensiöön tulee plus- ja miinusjohtimet kytkä. Vallalla on mielipide, että sillä ei ole väliä. Polarisaatiolla lienee kuitenkin suuri merkitys saatavaan energiaan, sillä alan kirjallisuus sanoo että puola menettää jopa 40 -50 % energiastaan väärällä polarisaatiolla. Tämä perustuu siihen, että kipinän tulisi lähteä sytytystulpan keskikärjestä sivukärkeen eikä päinvastoin, koska keskikärki on sivukärkeä

kuumempi ja tämänsuuntainen kipinä saadaan aikaiseksi vähemmällä energialla. Jännitepulssin tulpalle tulee olla siis negatiivinen. Tulpan sivukärjen "kuluminen" on merkki väärästä polarisaatiosta.

Myös eräiden puolien valmistajien sivuilla mainitaan, ettei polarisaatiolla ole väliä. Toisaalta esim. Accel myös painottaa alkuperäistä puolaa korvattaessa heidän omallaan, jotta ensiön pihat tulee laittaa juuri niin päin kuin pyörän kytkentäkaaviossa osoitetaan. Harley-Davidsoniin tarkoitettujen dual fire puolien, eli sellaiset jotka antavat sytytyspulssin molemmille sylinterille yhtäaikaan, napaisuudella ei todellakaan ole väliä. Näissä tulpille lähtevät kaapelit ovat liitetyt puolan toisiokäämin molempiin päihin, joten toinen sylinteri saa tulppaansa negatiivisen (paremman) jännitepiikin ja toinen positiivisen. Tällöin polarisaatiolla ei ole merkitystä. Toinen pytty vaan saa huonompaa kipinää. Piste. Samoin toimii single fire joka käyttää yhtä puolaa, kahdella erillisellä homma toimii toisin ja silloin polarisaatiolla on väliä, mutta yleensä myös napaisuus on puoliin merkattu.

Sytytyskaapelit

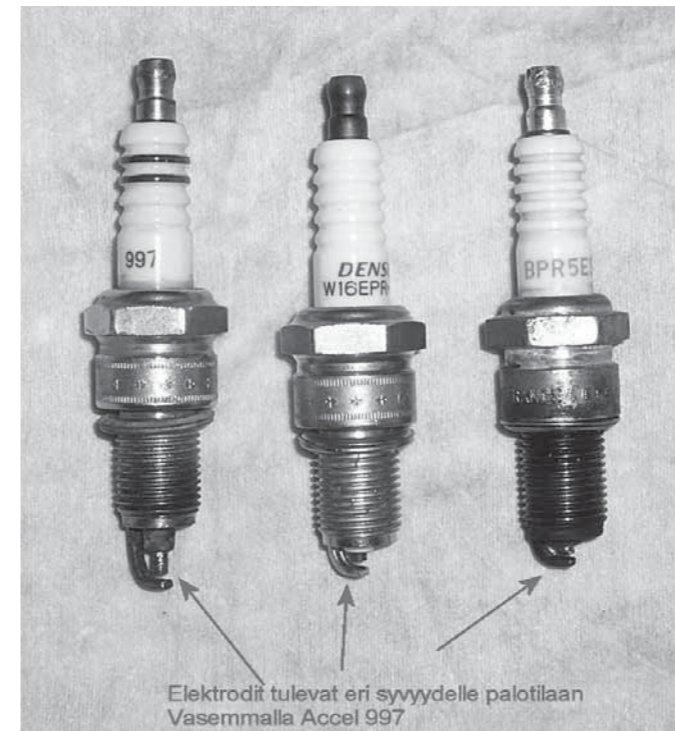
Kaapeleita on tarjolla ainakin kolmea eri laatua. Perinteinen matalaohminen kupari-, alumiini tai rosterisydäminen johdin jota voi käyttää kärkien kanssa. Ongelmana saattaa olla häiriösuojaus. Asiaan liittyy erilaisia lyhenteitä, mm. EMI = Electro Magnetic Interference, RFI = Radio Frequency Interference ja tämä EMC = Electro Magnetic Compatibility. Valmistajilla on myös matalaohmisiä ferro-spiraali kaapeleita,

jotka käyvät myös kärkisytkän kanssa ja omaavat paremmat EMC ominaisuudet. Elektronisen sytytyksen kanssa tulee käyttää siihen spesifioituja kaapeleita, jotka ovat suuriohmisia. Alkuperäiset kaapelit ovat yleensä hiilisydämmisiä, jotka aikaa myöten saattavat murtua ja aiheuttaa kipinän heikkenemistä. Muuten hiilisydämmiset eivät ole ferro-spiral tai muita hyper super low resistance kaapeleita huonompia. Sillä kaapelin normaalivastus ei heikennä kipinän energiaa, eikä sitä voi parantaa vaihtamalla niitä ns "low resistance" kaapeleihin jotka eivät sitä myöskään todellisuudessa ole. Jos kaapeleita mittaa tavallisessa vastusmittarilla, ero on toki huomattava, mutta mittari käyttää vain jotain 1,5 VDC jännitettä, kun taas sytytysjännite on kilovolttien pulssi, joka käyttäytyy johtimessa aivan eri tavalla ja käyttää myös eri reittiä matkallaan tulppaan. Puola, kaapelit ja sytytystulppa muodostavat keskenään kokonaisuuden, resonanssipiirin, jonka tulee olla kaikilta osiltaan yhteensopiva, jotta kipinään saadaan maksimi energia läpi koko kierrosalueen. Itse olettaisinkin parhaaseen tulokseen päästävän, kun käyttää saman

valmistajan osia tai vähintään osavalmistajan suosituksen mukaisia osakomponentteja.

Sytytystulppa

Tavallisessa sytytystulpassa on kaksi elektrodia eli kärkeä, keskikärki ja sivukärki. Niiden kärkiväli on normaalisti 0,6 -1,0 mm. Sytytystulpan kestoikää voidaan pidentää mm. käyttämällä kestävämpiä materiaaleja, kuten platinaa, tai käyttämällä suurempaa ainesmäärää 2-, 3- tai 4-elektrodirakenteen avulla. Molemmilla tavoilla pyritään pidentämään sytytystulpan ikää ja varmistamaan korkea toimintavarmuus. Kun 60-luvulla sytytystulpan vaihtoväli oli n. 5 000-10.000 km, on se nykyisin kohonnut useissa moottorityypeissä 60.000 kilometriin.



Sytytystulpan lämpöarvo kuvaa elektrodeista ja eristimestä mitattavia keskimääräisiä lämpötiloja moottorin eri kuormitusolosuhteissa. Lämpötilan eristimen kärjessä tulisi olla 400°C ja 850°C välillä. Yli 400 asteen lämpötilassa eristimen kärjelle syntyvät karsta- ja öljyjäänteet hajoavat ja sytytystulppa puhdistuu itsestään. Saman valmistajan tulpan lämpöarvojen ero on yleisesti 70 – 100 ast C. Sytytysennakon lisääminen 10 asteella lisää tulpan kärjen lämpöä saman verran. Tulppien lämpöarvojen mittaustavoissa on eroa valmistajien kesken ja pelkästään yhden valmistajan saman arvon tulppissa saattaa olla suuriakin eroja. Mikä valmistaja sitten pystyy parhaiten tasalaatuisuuteen, selvinnee vain kokemuksen tai puskaradion myötä. Kipinä tulpassa muodostuu keski- ja sivukärjen välissä. Sen pitäisi tapahtua mahdollisimman keskellä keskielektrodia. Kipinä muodostuu helpoiten jostain terävästä kulmasta, joten löytyy tulppia, joissa sivukärki ulottuu tästä syystä vain keskikärjen keskiosan tasalle. Accelin ja Denso U-Grove ja Splitfire tulppissa sivukärjen keskiosaa on muokattu niin, että siinä on lisää teräviä kulmia helpottamassa kipinän muodostumista oikeassa kohtaa keskikärkeä.

Parasta tulpaa on vaikea mainita. Yleisesti ottaen sellainen oikean lämpöarvon omaava tulppa jonka kärjet ylettyvät mahdollisimman pitkälle palotilaan pitäisi olla hyvä. Tällaisella on laaja lämpöarvo ja se sytyttää seoksen keskeemmältä palotilalta, ei reunasta. Tällaisen tulpan käyttöä rajaa tietysti sen vaatima tila palotilassa ja nykyään myöskin saattavuus. Itse ole käyttänyt Shovelissa tuollaista Accelin 997 U-Grove tulppaa ja olen ollut siihen hyvinkin tyytyväinen. Accelin tulpat tekee Denso. Myös Championin Palladium tulpilla on laaja lämpöalue ja lienee niitä muillakin valmistajilla.

Tulpan valintaan vaikuttavat käytettävä polttoaine, koneen viritysaste, ulkolämpötila, ilmanpaine, sytytysennakko ja mahdollinen ahdin.

Juha Kokkonen



MMAF Jyväskylän näyttelyssä 2010.



Rakennettuja prätkiä, swäppi ja mp-lifestyleä!

Uusi rakennettujen moottoripyörien tapahtuma pärähtää käyntiin toukokuussa!

Uusi prätkätapahtuma Petrol Circus järjestetään 22.–23.5.2010 Helsingin Messukeskuksessa. Tapahtuman kirkkaimpana timanttina kimmeltää rakennettujen moottoripyörien näyttely. Komeimman prätkän väsäjä saa mukaansa 5 000 €, kokonaisuudessaan palkintorahoja jaetaan 10 000 €. Käteisen lisäksi jaossa on tulkuton määrä tuotepalkintoja – tuotekasassa komeilee mm. RevTechin 110" kiillotettu motti.

Kilpailusarjoja on kahdeksan: Custom, Bobber, Chopper, Racer, Fighter, Sport bike, Historic ja Moped/Scooter. Prätkän ilmoittaminen kilpailuun ei luonnollisestikaan maksa mitään. Jokainen pyörän tuoja saa sisäänpääsyrannekkeen, joka oikeuttaa vapaaseen kulkuaan näyttelyalueella koko tapahtuman ajan.

Lisätietoa oman prätkän tuomisesta näyttelyyn saa tapahtuman nettisivuilta: www.petrolcircus.com

Swap Circus - rompetoria koko hallin täydeltä

Ei rakentelua ilman romuja, joten ei myöskään rakennettujen näyttelyä ilman swäppiä. Show-kilpasarjat eivät siis ole ainoa keino ansaita rahaa! Swap Circus on rompetori, josta voit hävettävän edullisesti ostaa myyntipaikan hankkiutuaksesi eroon pajan nurkkaan kasaantuneista romuista. Myyntipaikan hinta on vain 30€/kaksi päivää. Myös swäpistä löydät lisätietoja osoitteesta www.petrolcircus.com

Kaikkien aikojen lifestyle-tapahtuma motoristeille

Vaikka sinussa ei rakentajan vikaa olisikaan, niin ajajan vikaa on varmasti! Hyppää prätkän selkään ja aja paikan päälle katsomaan rajuja ajonäytöksiä, työnäytöksiä ja koeajoja, testaa oman prätkän tehot dynopenkissä tai ota vaikka tatuointi. Paikan päällä voit lisäksi ottaa hyödyn irti alan parhaista messutarjouksista kymmenien eri yritysten osastoilta.

HUOM! Jos otat jo päivällä "tehonlisäystä", moottoripyörän saa jättää yön yli Messukeskuksen parkkipaikalle. Kaksipyöräiset pysäköivät ilmaiseksi.

PS. Järjestätkö itse rakennettujen moottoripyörien tapahtumaa? Petrol Circus haluaa tukea vanhempia moottoripyörien rakenteluun keskittyviä tapahtumia, joten kaikki rakennettujen moottoripyörien tapahtumat saavat näyttelypaikan Petrol Circuksesta oman tapahtumansa markkinointiin – ilmaiseksi. Näyttelytilaa voi tiedustella Petrol Circuksen myyntipäällikkö Antti Rapolta, p. (09) 1509 257, antti.rapo@finnexpo.fi.

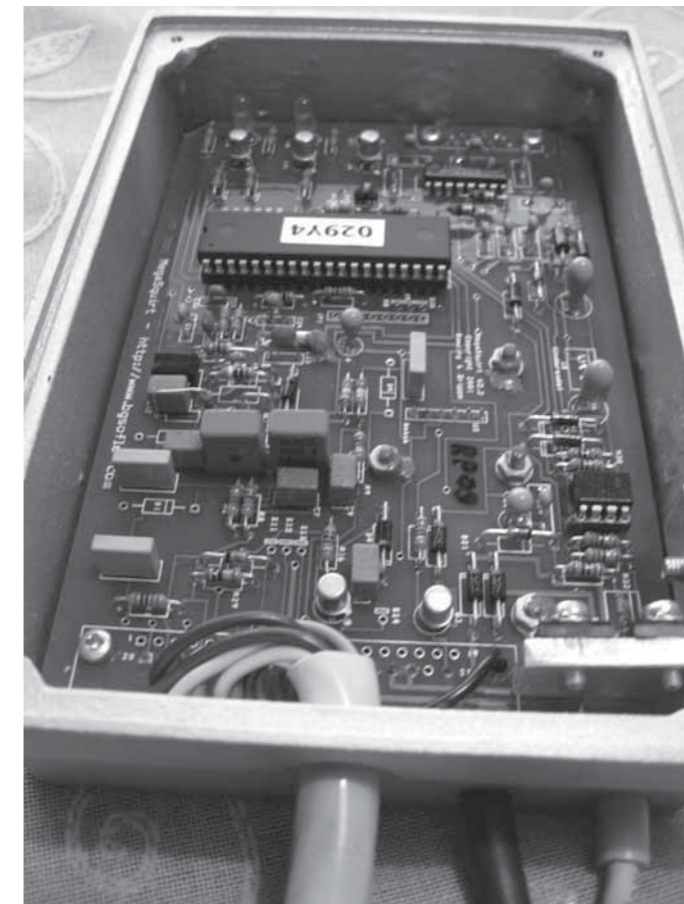
Alkoholipyöräprojekti etenee

Aiemmin MMAF:n jäsenkirjeessä 4/2009 oli alustava projektokuvaus -82 Moto Guzzi California 850 T3 moottoripyörän vähittäisestä muuttamisesta kaasuttimilla ja karkisytytyksellä varustetusta pyörästä kauttaaltaan ohjelmitavaan digitaaliseen moottorinohjaukseen perustuvaksi.

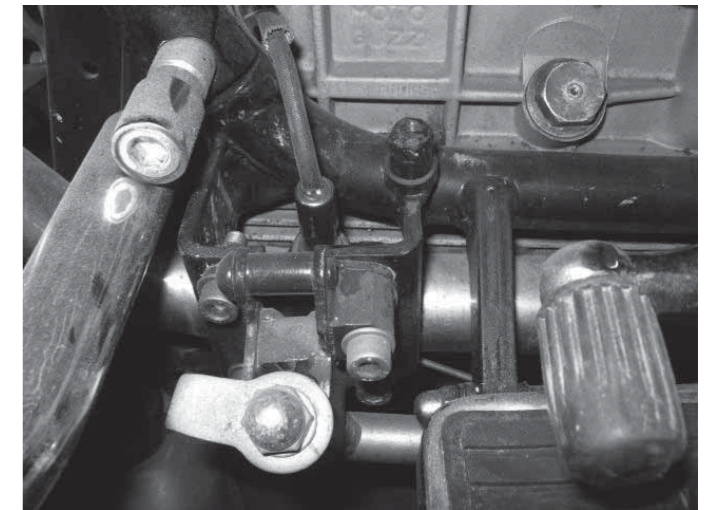
Muutos tuo myös mahdollisuuden hyödyntää eri bensiinilaatujen lisäksi muita markkinoilla olevia polttoainetyyppejä kuten etanolipohjaisia polttoaineita ja mahdollisesti myös biokaasua tai maakaasua.

Sytytysyksikkö toiminnassa

Marraskuussa 2009 suoritin aiemmin asentamani Ignitec sytytysyksikön ohjelmoinnin. Kokeilin useita eri käyrätyyppejä. Osan kehittelin itse tai muiden valmistajien suunnittelemin sytytyskäyrien yhdistelmänä. Käytettävissä on nyt useita eri tyyppisiä käyriä jotka odottevat käyttöään kannettavan tietokoneen kovalevyllä. Sytytysyksikön mukana toimitetut sytytyspuolat yllättivät suurella tehollaan. Lievästi liioitellen voisi sanoa että niiden antamat kipinät kumentavat palotilassa puristuneen ilman niin että pelkkä kuumuus saa männän painumaan!



Megascirt-ruiskutusyksikkö alumiinivalukotelossa. Sijoitus tulee olemaan satulan alapinnassa nykyisen akun sijoituspaikan yläpuolella.

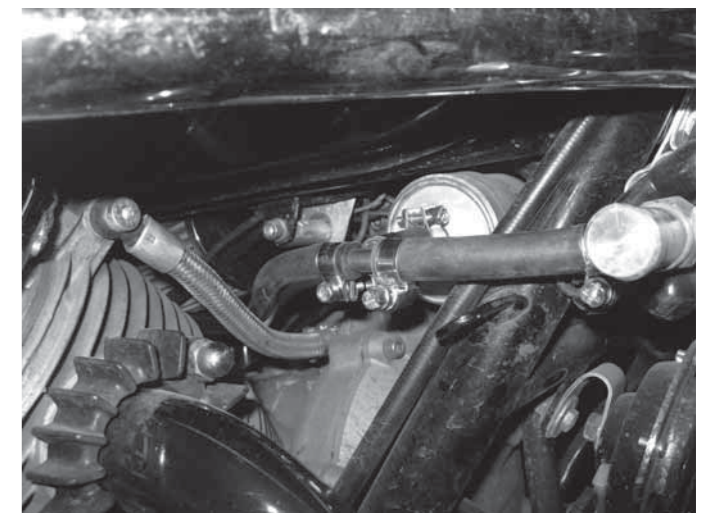


Jäännöshappitunnistimen huomaamaton asennuspaikka löytyi sivuseisontatuen kiinnityspisteen takaa.

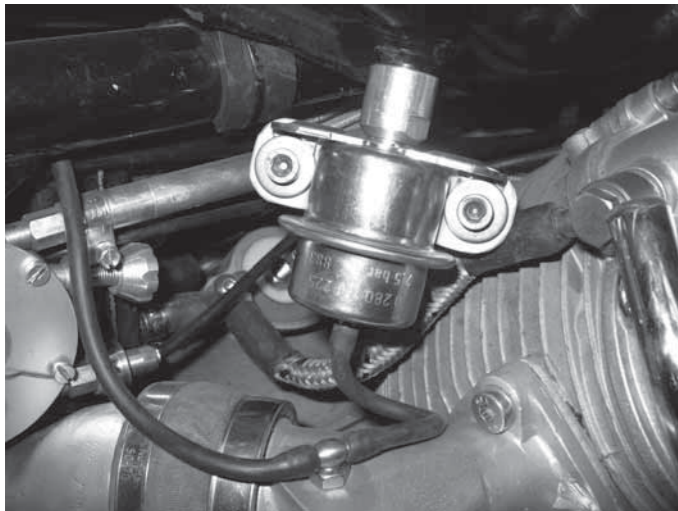
Sääolosuhteiden vuoksi koeajot jäivät tekemättä ja tietenkään kaasutinversiona ei vielä olisikaan voinut olettaa mitään sytytyskäyrän sopivuudesta ruiskutuskäyttöön saati etanolille. Tallissa suoritettu koekäyttö aiheutti myös pienen konfliktin taloyhtiön asukkaiden suhteen. Alakertatallin ilmanvaihdoissa on vähän sanomista.

Väliaikainen loppukokoonpano

Helmikuussa 2010 olen projektissa jo loppukokoonpanovaiheessa suuttimien asennuksen ja ruiskutuksen osalta. Edellisenä vuonna olin jo valmistanut koeversion läppärungosta ja suuttimien pitimistä ja imukanavista. Edistymisen



Polttoainepumppu ja suodatin. Suodatin on sivuvirtatyypin eli suodattaa vain suuttimille menevän polttoaineen. Suoraan menevä letku johtaa paineensäätimelle jonka lävitse polttoaine palaa tankkiin.



Paineensäädin pitää polttoaineen paineen vakiona imukanavan paineenvaihtelusta huolimatta. Säädin on sijoitettu oikeanpuoleisen bensiinihanan tilalle.

aikana selvisi että suutinpitimien suhteen pääsee itse vähemmällä työllä kun kaveri lupasi valaa alumiinista sopivat imukanavat ja siinä samalla suutinpitimet. Valumallin valmistin alkuperäisestä imukanavasta jatkamalla sitä alumiiniputkella ja muovaamalla pakkelistä suuttimen paikan siten että sama osa käy valmistuttuaan molemminpuoliseen asennukseen.

Koneistukset imukanavien ja kiinnittimien osalta tein itse. Nyt imukavat ovat paikallaan ja suuttimilla kiinnikkeet. Läppärunko on myös paikoillaan. Läppärungon ja imukanavien



Tilaustyönä teetetty suutinpidin/imukurkku-aiho ennen koneistusta.

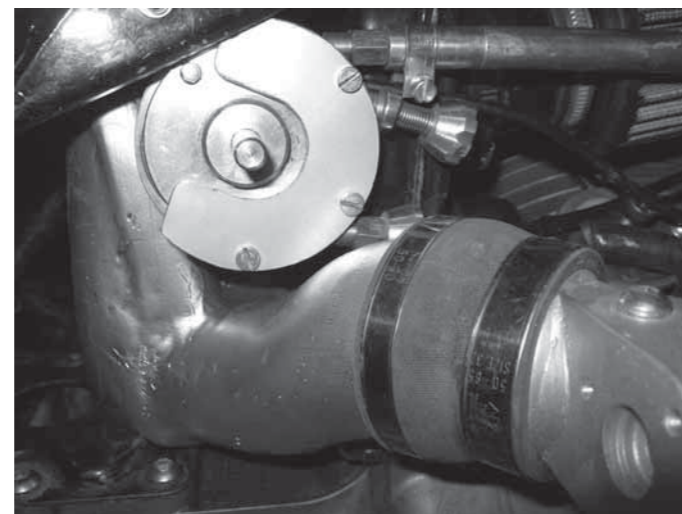
väliskanaviston valmistin lyhimmän kaavan mukaan sisäpuolisia, kertakäyttöisiä muotteja hyodyntäen polyesteristä ja lasikuidusta.

Vaativampia menetelmiä ei tässä vaiheessa kannata käyttää koska ahtimen asennuksen jälkeen imukanavisto suutinpitimiä lukuun ottamatta menee uusiksi.

Keepin' it simple

Ratkaisu käyttää yhtä läppärunkoa kahta sylinteriä kohden on moottoripyöräkäytössä epätyypillinen. Rakenteessa on huonoja ja ja hyviä ominaisuuksia. Ilman jakaantuminen tasapuolisesti molemmille sylintereille on saatava vakioitua saman kokoisilla, muotoisilla ja mittaisilla kanavilla. Lisäksi kanavista tulee varsin pitkät ja koska kaasuläppä sijaitsee liki 30:n senttimetrin etäisyydellä palotilasta on moottorin reagoitinopeus kuljettajan komentoihin melko hidas. Toisaalta raskaskäyntinen V2-moottori tuskin reagoisi kovinkaan reippaasti vaikka kaasuläppä olisi liki kiinni imuventtiilissä.

Pitkästä imukanavistosta on kuitenkin apua ilmvirtauksen tasaisuuden ja massavirtauksen suhteen jolla on etunsa palotilan täytökseen. Oppia olen ottanut yhdeksänkymmenluvun alun Moto Guzzi Quotasta jossa tätä sovellusta käytettiin silloisessa laihaseosmoottorissa. Myös käymäni keskustelun



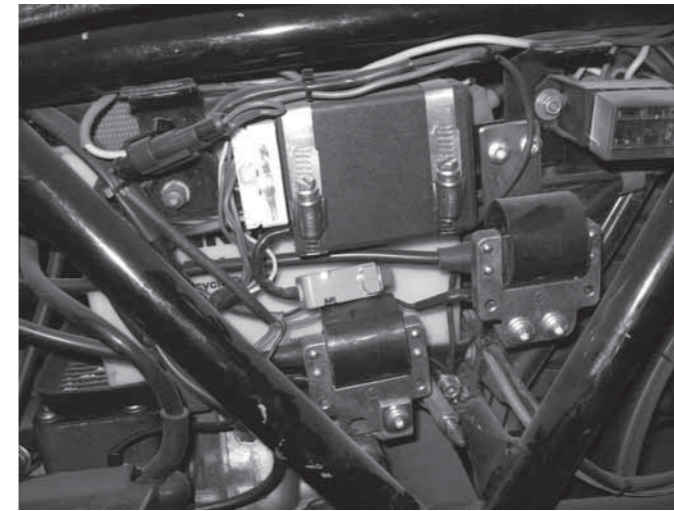
Läppärunko paikoillaan ja kiinnitetty imukurkkuihin lasikuituisen imukanavan välityksellä. Läppärungosta näkyvissä kaasuvaijerin alapään mekanismi.

tuloksena Milleper cento-moottoripyörätehtaan pääsuunnittelija Ghezzin kanssa, joka BB1-sportipyörässä käyttää kyseistä ratkaisua. Päädyin puhtaasti yksinkertaisuussyistä samaan ratkaisuun.

Seoksia ja karttoja

Huhtikuuta ja ajokelejä odotellessa on aikaa opiskella lisää polttoaineseoksista, puristussuhteista ja ohjelmoinista. Siinä yhteydessä pitää laatia muutamia karttoja ruiskulle sekä tarkentaa sytytyksen vastaavaa toimintoa.

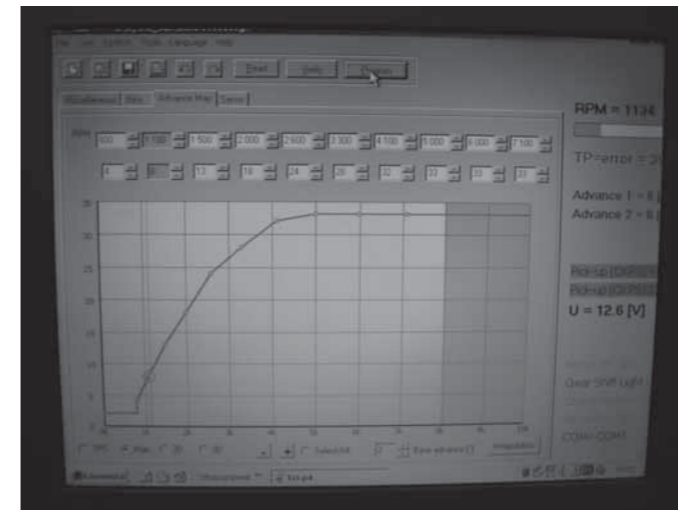
Sytytys ja ruisku olisi voinut olla samankin rasiassa saman valmistajan toimesta. Päädyin kuitenkin erillisjärjestelmiin. Mitään perusteltua syytä ei ole mutta ehkä olen epäluuloinen yleismallin taikalatikkoiden suorituskykyyn ja ominaisuuksiin. Lisäksi jos ruiskussa ilmenee ongelmia ja on tielle hoppu ei kaasuttimien, bensaletkujen ja alkuperäisten imukanavien asentaminen kestä montaakaan minuuttia.



Ignitech sytytysyksikkö ja sytytyspuolat asennettuina.

Ruiskun ohjausyksikön asennus

On mukavaa kun osatoimittaja toimittaa osat asennusvalmiina koteloineen. Alumiinista valetussa rasiassa lepää Megasquirtin piirilevy. Paksu nippu johtimia lähtee kiinteänä asennuksena rasiasta. Liittimiä en halunnut koska kosteus ja tärinä sekä liika ajan mittaan kuluttaa ja vaurioittaa liittimiä. Johtimien toisissa päissä pitää olla liittimet kuitenkin. Käytän ainoastaan MTA:n Superseal vesitiiviitä liittimiä.



Sytytyksen peruskäyrän muokkausta tietokoneella moottorin käydessä.

Ruiskutuksen säätöyksikkö (ECU) saa tietoa seuraavilta kohteilta:

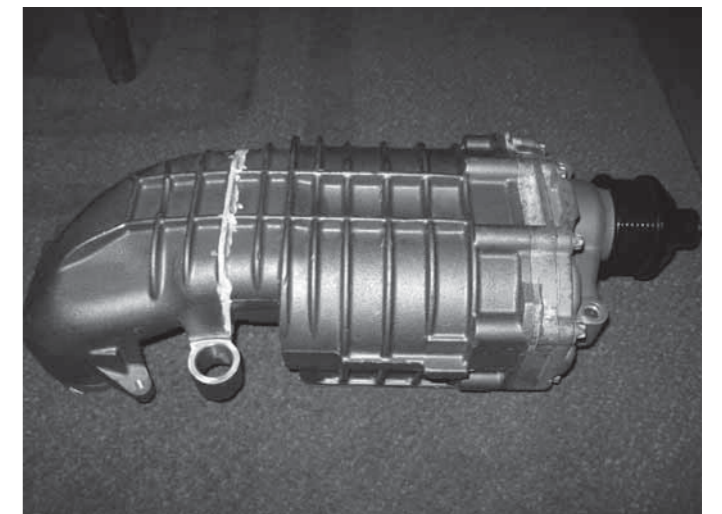
Kaasun asennon tunnistimelta (TPS) kaasuläpän aukeamiskulma-, suunta-, ja kulmanopeustieto ruiskutuksen määrän (suuttimien aukioloaika) määrittämiseksi eri kuormituslanteissa.

Imuilman lämpöanturilta (MAT) imukanavan alipaine/painetieto letkulla boxin sisällä olevaan paineanturiin (MAP) suuttimien aukioloajan määrittämiseksi ilman tiheyden suhteen.

Moottorin lämpötila-anturilta (ET) signaali rikastuksen määrittämistä varten jos moottorin käyntilämpötila on alhainen. Kuten käynnistettäessä kylmää moottoria.

Sytytysjärjestelmästä signaali ruiskutusohjauksen määrittämistä varten juuri ennen imuventtiilin aukeamista.

Jäännöshappitunnistimelta (lambda) tulee tieto pakokaasun koostumuksesta. Jos hapetta on pakokaasun seassa liian paljon on seos ollut palotilassa palotapahtuman aikana liian laimaa jolloin ohjainyksikkö automaattisesti rikastaa seosta. Ja päin vastoin.



Ahdin Eaton M45. Hieman liian iso tuotoltaan mutta riittävän pieni kooltaan mahtuakseen suunniteltuun paikkaan. Tämä yksilö on peräisin Mercedes Benz henkilöautosta ja siinä on imukanavistoa liikaa. Lyhentyy sopivaksi valkoisen viivan kohdalta.

Lisäksi imukanavasta menee painetieto polttoaineen paineensäätimelle letkua myöden joka säätää ruiskutuspainetta sen mukaan millainen ilmanpaine imukanavassa vallitsee. Kova ilmanpaine imukanavassa = polttoaineen paine vastaan määrän korkeampi suuttimella. Tulee erityisen tärkeään rooliin sitten kun ahdin otetaan käyttöön.

Ohjainyksikkö antaa edellämainittujen tietojen yhteenlaskettuna summana ruiskutusajankohdan ja sen määrän millisekunteina ruiskutusyksiköille maadoittamalla niiden vetokämmet. Suuttimille tulee jatkuva 12V tasavirta kun virta on kytketty. Suuttimien, kuten muidenkin virtaa kuluttavien komponenttien, jännitteen saanti on toteutettu sarjalla releitä ja sulakkeita.

Lambda-anturi on lämmitettävää mallia jotta pakokaasujen seostieto on mahdollisimman nopeasti käytettävissä eikä päästömäärät kasva yli laissa määriteltyjen rajojen. Kyseinen tieto suojelee myös moottoria vaurioitumiselta ja karstaantumiselta pitämällä seoksen optimaalisena kaikilla tehoasteuksilla.

Kalysaattorit

Katalysaattorit on hankittu. Vähän käytetyt metallikennotyypit jotka ovat Aprilian sporttipyörästä peräisin. Liittäminen Guzzin pakoputkistoon on vielä kehittäjasteella.

Ahtimen sijainnin uudelleen arviointi

Ahtimen asennusta olen myös suunnitellut. Ennestään on kokemusta kahteen erimalliseen Guzziin asennetusta mekaanisesta ahtimesta. Molemmissa asennuksissa on veto kiilahihnalla kampiakselin etupäästä ja ahdin moottorin sivulla. Tällä kertaa suunnittelu on johtanut ahtimen sijainnin akun tilalle vaihteiston päälle näkymättömiin. Akku tulee vaihteiston alle uudelleensijoitetuksi.

Ahdin asennetaan siksi että alkoholia poltettaessa sen parempi energiantuotto saataisiin ulosmittattua korkeampana puristussuhteena ja sen kautta kasvaneena tehona mutta pystyttäisiin kuitenkin ajamaan tarvittaessa tavallisella bensiinilläkin ahtopainetta laskemalla.

Jos moottorin puristussuhdetta nostettaisiin pysyvästi etanolin vaatimiin lukemiin, olisi bensiinikäyttö hankalaa tai suorastaan moottorille vaarallista, koska bensiinin puristuskävyys (oktaani) ei riittäisi.

Ahdinasiat tulevat esille kuitenkin vasta sitten kun koeajot ja säädöt vapaasti hengittävällä bensiinikoneella kulutusmittauksineen ovat päätöksessä. Useiden muuttujien hallitsemisen kerralla kun on varsin vaativaa. Asia kerrallaan.

Harmillista epätietoisuutta

Polttoainejärjestelmän tekeminen alkoholin kestäväksi on lievästi haasteellista. Metallit, kuten rauta ja alumiini eivät ole vastustuskykyisiä alkoholin sisältämälle vedelle. Suurin huoli on kuitenkin siitä että kun rakenteita, mm teräspeltinen polttoainetankki, pinnoitetaan sisäpuolelta kestäväksi korroosiota, samalla pinnoite altistuu bensiinin liuottavalle vaikutukselle. On ollut vaikeuksia saada materiaalitoimittajilta takeita että heidän pinnoitteensa kestäisi molempien pääkomponenttien yhteisvaikutusta. Suunnitellussa alkoholipolttoaineessa kun on, höyrystymisen varmistamiseksi, 15% bensiiniä. Yhtä tarjolla olevaa pinnoitetta aion kuitenkin kokeilla. Joka tapauksessa yksi polttoainetankista tullaan jossain vaiheessa muovaamaan uuteen uskoon maakaasusäiliöiden "naamiomiseksi". Varsinainen nestemäisen polttoaineen säiliö tullaan tällöin sijoittamaan jonnekin muualle toistaiseksi määrittelemättömään paikkaan.

Myös kumitiivisteiden ja muiden komponenttien toimittajien on ollut vaikeaa todentaa tai pääasiassa ovat olleet haluttomia selvittämään markkinoimiensa tuotteiden alkoholikestävyyttä. Koskee erityisesti kalleimpia komponentteja kuten polttoainepumppua, -suodatinta ja paineensäädintä. Jossainhan näitäkin on oltava koska autoja valmistetaan kyseiselle polttoaineelle.

Omat ominaisuudet koetuksella

Mielenkiinto on ollut projektin suhteen korkealla koko ajan vaikka viivästymistä on tapahtunut melkoisesti. Syitä siihen on useita: Pari vakavahkoa sairastumista projektin aikana ja pysyvä selkävika joka välillä vihoittelee. Sen lisäksi on ollut tehtävä erilaisia työtehtäviä projektin ja tavallisen elämisen rahoittamiseksi sekä useita rinnakkaisprojektien edistämistä vaiheita. Hiukan järjestötoimintakin sekä muuta osallistumista yhteisiin asioihin. Lisäksi asunnon suunnasta kuuluva "hellasärö" on myös omiaan kehittämään sosiaalisia taitoja muualla kuin tallilla.

Kiitoksia edistyksessä tähän asti

Kotihengetär Mallulle tarpeellisista budjettileikkauksista ja laadukkaasta kotiajasta sekä fasiliteeteistä siellä. Kuten jääkaapin sisältö.

JL Meccanicalle teknisestä neuvonnasta. Moto Italialle alennuksista.

Santulle, molemmille Jusseille, Jukalle, Teemulle, Jarkolle ja muutamalle muulle jotka järkkäivät hommia meikäläiselle ja joskus niistä maksavatkin.

Työnantajalle lomautuksista ja muusta palkattomasta vapaa-ajasta.

Työterveydelle sairaslomista, hyvistä napeista ja lähteistä hoitoihin. Fysioterapeuteille nivelten vääntelystä, hikoilusta ja ajan- sekä rahanmenosta.

Tallikaveri Kassulle, seurasta, hitsauskoneesta, rivoista jutuista, kyydeistä, ymmärtämisestä toisinaan ja kannustamisesta negaation kautta.

Taloyhtiön väelle sietämisestä ja käryjen hengittämisestä. Sekä yläkerran lesbopariskunnalle lumitöistä.

Erytyisesti ravintola Ohranjyväälle tipattomista tammi- ja helmikuusta.

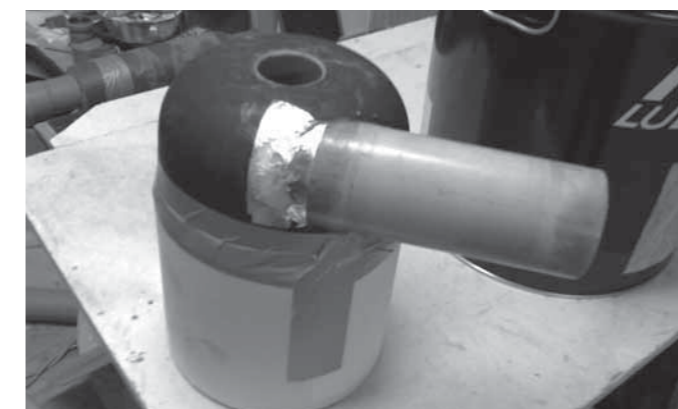
Alumiinivalut moottoripyörässä

Metallien valamisella on pitkä historia. Tietävästi metallia on valettu yli 5000 vuoden ajan. Tässä kirjoituksessa käsitellään vain alumiiniseosten valamista ja siihen liittyviä asioita. Alumiinin valaminen sinänsä on verrattain yksinkertainen toimenpide. Metallia vain nesteytetään ja kaadetaan sopivaksi muotoiltuun muottiin, jossa se sitten taas kiinteän olomuodon saavuttuaan muodostaa halutun kappaleen tai aihion. Alumiinin nesteytys tapahtuu yksinkertaisesti uunissa lämmittämällä. Alumiini on mielenkiintoinen materiaali siinä mielessä, että vaikka sen sulamispiste on "vain" 660°C niin sen sulaakseen vaatima lämpöenergia on suuri. Tästä ominaisuudesta johtuen ei paljaalla kaasuliekillä tai hellalla sulattamalla voi tehdä juuri mitään sormusta suurempia valuja.

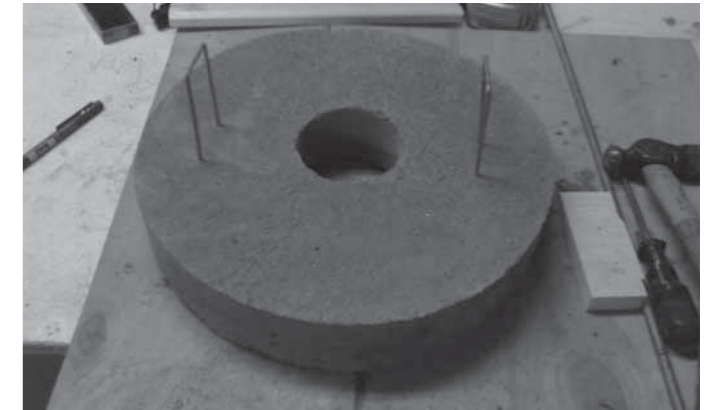
Esittelen tässä erään tavan valmistaa tarkoitukseen sopiva uuni helposti saatavilla olevista tarvikkeista. Käyttövoimana uunissa on polttoöljy, joka on käytännössä edullisin polttoaine. Toki samainen uuni toimii myös esim. nestekaasulla mutta sen käyttö on kovasti kalliimpaa ja kaasut uunikäytössä ovat aina työtapaturma-alttiimpia.



Vaihe 1. Tarvitaan teräspeltinen astia, jonka tilavuus on n. 25 litraa. Sisäpinta vuorataan 10mm paksulla tulenkestävällä mineraalivillalla.



Vaihe 2. Valmistetaan uunin sisätilaa vastaava negatiiviosa eli keerna. Keerna tuetaan pöntön sisälle ja väliin jäävä osa valetaan täyteen tulenkestävää valumassaa.



Vaihe 3. Valamme uunille kannen



Vaihe 4. Poistetaan kovettuneen valumassan sisältä keerna. Huomaa polttimen aukon sijainti kammion tangentin suuntaisesti.



Vaihe 5 ja vaihe 6. Öljypolttimen asennus ja koepolttu sekä uunin asennus soveltuvaan kärryyn. Kuvissa näkyy myös polttimen öljysäiliön sijoitus. Poltin kuluttaa 2 litraa polttoöljyä tunnissa ja tuottaa 20kW nimelistehon.

Materiaalin hankinta valua varten

Alumiinivalut ovat lähes poikkeuksetta jotain alumiinin, piin, mangaanin, magnesiumin, sinkin ja kuparin seoksia, joissa alumiinin osuus on tietysti suurin. Nuo seosaineet parantavat alumiinin ominaisuuksia mm. kovuutta, lastuttavuutta, sitkeyttä ja valuissa ennen muuta juoksevuutta. Puhtaan alumiinin valaminen on ilman paineen käyttöä erinomaisen hankalaa.

Omia valuja varten on paras hankkia puhtaita alumiiniron palasia sen sijaan, että tekee omia seoksia puhtaaseen alumiiniin. Kokeilla tietysti voi huvikseen esimerkiksi miten kupariputki liukenee melko nopeasti sulaan alumiiniin. Vanhat sylinterikannet ovat mitä parhaita hiekkavalujen ainesta. Männistä saa tosi kauniita, sileitä ja hyvinkin ohuita kohtia sisältäviä hiekkavaluja.

Tässä muutama kuva materiaalin esikäsittelystä



Vanha kansi käsittelyssä



Materiaalista kannattaa tehdä vakiokokoisia pillereitä. Kuvassa teräksinen muffinssivuoka.

Eräs esimerkki valutyöstä

Valua tarvittiin erään moottoripyörän modifioimiseksi kaasutinversiosta ruiskuversioksi.

Kyseessä imukurkun muutostyö. Alkuperäinen kurkku on muotoiltu uudelleen pakkelia ja lisäputkea käyttämällä oikean malliseksi.

Se on myös sivelty sisäpuolelta irrotusaineella keernamallineen eli reiäntäytteen tekoa varten.



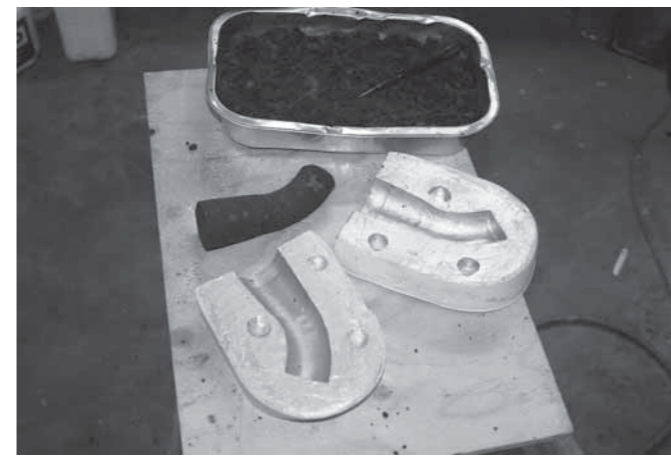
Keernamallineen valu steariinista



Keernamalline valmiina. Kyseessä siis kurkun reiän negatiivi.



Keernamuotin teko. Vaalea massa on kipsiä. Tässä tapauksessa kipsiksi kelpasi Knauf merkin seinätasoite.



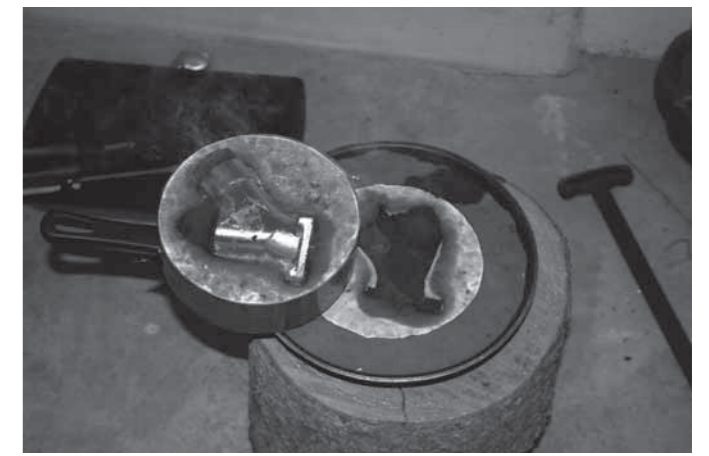
Muotti maalattuna vannehopealla irrotuksen helpottamiseksi ja keerna valmiina asetettavaksi muottiin. Keerna on sulottu tarkoitukseen valmistetusta öljysidosteisesta valuhiekasta.



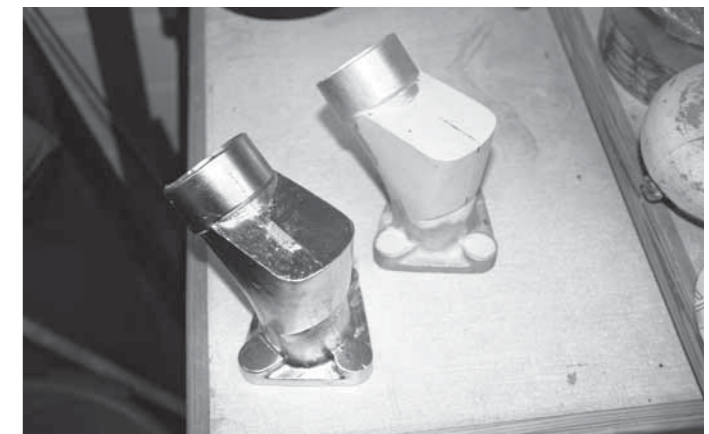
Varsinainen muotti kaavattuna öljyhiekasta ja keerna paikallaan. Kuvassa siis tietysti muotin puolikas. Puolikkaiden välissä toimii irrotusaineena talkki.



Valun suoritus. Kuvassa sulatettu alumiini upokkaassaan uunin kammiossa. Lämpötila on n.1100 °C.



Juuri valettu kappale vielä muotissaan.



Valmis valutuote ja alkuperäisen mallineensa. Valuissa on huomiotava kutistuma minkä lämpölaajeneminen aiheuttaa. Valmiista kappaleesta tulee mitoiltaan 1-2 prosenttia pienempi, kuin alkuperäinen malline.

Loppusanat

Tämä kertomus valamisesta ja muotinteosta on puhtaasti käytännönläheisesti kuvailtua valutekniikkaa. Tässä ei oteta mitään tieteellistä kantaa mihinkään. Valutekniikoita on valtavasti erilaisia mutta tälläkin lailla saadaan kappale aikaan varsin vaatimattomilla välineillä.

Hyviä valu-, rakentelu- tai lukuhetkiä toivottaa Repe Puskawa

Ajokoulutusta kannatus- ja henkilöjäsenille

SMOTO järjestää viimevuotiseen tapaan ajokoulutus-päivän henkilö- ja kannatusjäsenilleen 5.6.2010 Ahveniston moottoriradalla. Kurssipäivän vetävät Hämeenlinnan Moottoripyöräilijöiden kouluttajat. Mukaan mahtuu maksimissaan 25 henkeä. Päivän hinta on 50,- € / osallistuja. Sitovat ilmoit- tautumiset 10.5. mennessä: sirpa.heiskanen(at)smoto.fi

Ajokauden alkaessa omia talvipakkasissa ehkä pahas- tikin kangistuneita ajotaitojaan voi kohentaa myös kerhojen järjestämällä EAK- tai ruosteenpoistokursseilla. Tietoja kurs- seista saa kerhoilta. Liikenneturva on myös koonnut tietoja eri tahojen järjestämisistä kursseista ja ilmoittanut julkaisevan- sa tiedot sivuillaan.

Koulutusta myös kouluttajille

Kerhojen EAK-kouluttajien kannattaa seurata postiaan, sillä Liikenneturvan aluetoimistot järjestävät maaliskuussa perehdyttämistilaisuuksia uudesta koulutusaineistostaan. Ti- laisuudet: 1.3. Rovaniemi, 2.3. Oulu, 3.3. Kuopio, 4.3. Helsin- ki, 8.3. Turku, 9.3. Tampere, 10.3. Lahti, 11.3. Mikkeli, 15.3. Kouvola, 16.3. Jyväskylä, 17.3. Vaasa. Jos kerhosi kouluttaja ei vielä ole saanut tietoa tilaisuudesta Liikenneturvalta, kan- nattaa olla itse yhteydessä suoraan Liikenneturvaan

Liikenneturva järjestää seuraavan kouluttajakurssin ker- hokouluttajille 16. - 20. toukokuuta Joutsassa. Ilmoittautumi- set <http://www.liikenneturva.fi/>

SMOTOlta koulutusta kerhokouluttajille

Kerhoilta tulleiden toiveiden pohjalta SMOTO kehittää myös omaa ruostetta poistavaa koulutusta kerhojen koulutta- jille jatkokoulutukseksi. Lisätietoja koulutuksesta lähetetään kerhoille, kunhan järjestelyt ja käytännön kuviot varmistuvat.

Mp-onnettomuuksien uutisointi herätti keskustelua

SMOTO:n hallituksen kokouspäivänä 14.2 sai valitettavan paljon mediassa huomiota tilastotieto, jonka mukaan moto- ristien kuolonkolarit ovat lisääntyneet huolestuttavan paljon kymmenessä vuodessa. Julkisuudessa paljon toistetussa tekstissä unohdettiin se, että samaan aikaan myös mp-kanta on moninkertaistunut ja se, että 2009 mp-onnettomuuksissa kuoli kuusi henkeä vähemmän kuin vuonna 2008. Tilastoja voi lukea monella tapaa.

Laajaa näkyvyyttä saanut näkökulma keskustelutti halli- tusta kokouksessa paljonkin. Vastaavatyypinen tilastojen tarkoitushakuinen käyttö on uhka koko harrastukselle. Tä- mäntyyppisissä uutisissa motoristit valitettavan usein saavat vain vastuuttoman ja muille vaarallisen tienkäyttäjän roolin.

Santtu Ahonen

SMOTO:n vuosikokous 27.3.2010

SMOTO:n kevätkokous pidettiin lauantaina 27.3.2010 Messilässä

Kokouksessa oli edustettuna 24 varsinaista jäsenkerhoa ja 1 kannatusjäsenkerho. Valitettavasti MMAF:n virallinen edustaja ei päässyt paikalle rankan kevätkokouksen takia. Ker- hojen määrällä mitattuna läsnä oli siis noin ¼ jäsenistöstä. Edustavuus oli kuitenkin suurempi, sillä paikalla olleiden kerhojen edustajien yhteenlaskettu äänimäärä oli yli 5300. Äänimäärällä mitattuna kokouksessa oli näin edustettuna 1/3 yhdistyksen jäsenistöstä.

Kokouksen puheenjohtajaksi valittiin Kalevi 'Klepa' Kan- kaansyrjä Turun Moottoripyöräilijöistä. Klepa veti kokouksen läpi sujuvasti. Pöytäkirjantarkastajiksi ja ääntenlaskijoiksi va- littiin Risto Toivonen Ural Roikasta ja Harri Vinkka Nastolan Moottorikerhosta.

Kokous hyväksyi vuoden 2009 toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen sekä myönsi vastuuvapauden hallitukselle ja muille vastuuvollisille. Kokouksen pöytäkirja ja hyväksytyt toimintakertomus ja tilinpäätös lähetetään tarkastuksen jäl- keen kerhoille kerhotiedotteena.

Toimintakertomuksesta poimittuja edunvalvonta-asioita

SMOTO on vaikuttanut lakiesitysten, direktiivien ja niistä aiheutuvien lakimuutosten sisällön muotoiluun jo valmistelu- vaiheessa sekä kotimaan että Euroopan tasolla. Lausuntoja ja asiantuntijavastauksia annettiin vuonna 2009 neljä kappa- lletta. Ne koskivat kaksi- ja kolmipyöräisten moottoriajoneu- vojen tyyppihyväksynnän puitteiden uusimista, Ajoneuvot 2015 -strategiaa, L-luokan säädösehdotuksia sekä uusien ajoneuvoluokkien katsastusta.

Vuoden 2009 vaihtuessa vuodeksi 2010 saatiin vihdoin voimaan APU II -työryhmän esitysten pohjalta muokatut uu- det asetukset, jotka helpottavat moottoripyörärien rakentelua ja omavalmiste- ja muutokatsastettavien moottoripyörärien hyväksymistä.

EU-tasolla vuoden 2009 aikana edunvalvontakysymyksi- ninä ovat olleet esillä puitedirektiivi, kaidestandardi ja ITS:n kehittäminen.

Tilinpäätöksen käsittely

Tilinpäätöksen käsittely sujui kokouksessa jouhevasti. Tarkennusta kysyttiin lähinnä talletusten tuottojen pienuu- teen ja vuodesta 2008 nousseisiin kuluihin.

Forssan kevätkokouksessa 2009 tehtiin päätös, että ra- hastoidaan 50 000 € - ja se nimenomaan talletetaan - ei sijoiteta riskillä. Talletus on tehty loppuvuonna ja nykyisillä talletuskoroilla korkotuotot eivät ole kertyneet suuriksi.

Vuonna 2009 kuluja ovat lisänneet monet uudet toiminnot ja tapahtumat, joita ei aikaisemmin ole ollut. Viime vuonna mm. järjestettiin FEMAn kesäkokouksen Vääksyssä, Huo- maa motoristi liikenteessä -päivä keväällä sekä kannatusjä- senten ajokoulutuspäivä kesällä. Näitä tapahtumia ei aikai- sempina vuosina ole ollut.

Smoton jäsenedut 2010

Kaikki vuoden 2010 jäsenedut löytyvät sivulta www.smoto.fi "jäsenedut"-napin alta. Jäsenetuja on tarjolla mm seuraavista tuotteista ja palveluista Laiva-alennukset (3), matkailu ja majoitus (11), kartat ja muut painotuotteet (1), ajovarusteet (3), muut motoristiedut (4). Alla laivareitit, joille Smoton jäsenedut ovat voimassa.

FINNLINES MATKUSTAJALIIKENNE 2010

HELSINKI – TRAVEMÜNDE
HELSINKI – GDYNIA
HELSINKI – GDYNIA – ROSTOCK
NAANTALI – KAPELLSKÄR
MALMÖ – TRAVEMÜNDE

ECKERÖ LINE 2010

HELSINKI – TALLINNA – HELSINKI

RG LINE 2010

VAASA - UUMAJA - VAASA

TALLINK JA SILJA LINE JÄSENEDET 2010

HELSINKI – TALLINNA – HELSINKI

RUOTSIN LIIKENNE - vihreillä lähdoillä

TURKU – TUKHOLMA – TURKU
HELSINKI – TUKHOLMA – HELSINKI

CLUB ONE -YHTEISTYÖSOPIMUS:

RUOTSIN LIIKENNE (pois lukien vihreät lähdot) JA
BALTIC PRINCESS RISTEILYT

Tapahtumia 2010

8.5 Äänien mittauspäivä Loimaalla
8-9.5 Oulun American Car Show
8-9.5 Pohjois-Suomen Mp-näyttely Raahessa
15.5 Penkityspäivä Kajaanissa
16.5 Konepyöränäyttely Vantaalla
22-23.5 Petrol Circus

5.6 Norrtälje Custome Bike Show, Ruotsi
12.6 Helsinki Bike Show
10.7 Joutsa Chopper Show
24.7 Thunder Machine Bike Show
21.8 Turku Custom Show
28.8 Mansen Mäntä Messut

Löydät nämä ja muut tapahtumat MMAF:n kalenterista www.mmaf.fi. Kaikki keskustelutaululle rekisterityneet voivat lähettää tapahtumia MMAF:n kalenteriin. Toiveena on, että kalenterissa olisi nimenomaan prätkien ra- kenteluun liittyviä tapahtumia; swappeja, näyttelyitä jne. Jos tapahtumasi puuttuu listasat voit siis lisätä sen itse MMAF:n kotisivujen kautta.

MMAF kauppa

Tuotteita on myytävänä tapahtumissa joihin MMAF osallistuu, netissä <http://shop.mmaf.fi> ja Bomber-Shopissa Sahaajankatu 43, Helsinki.



Vetoketjuhupparit

Uusilla printeillä ja vetoketjuilla varustettu huppari!
Netissä ja shopissa 55,-
Tapahtumissa 50,-



Paitamyynnillä kerätään pääomaa harrastuksemme edunvalvonnan eteen tehtävän työn tarpeisiin, senttikään ei siis mene hukkaan.

**MMAF uudet
support-tuotteet
nyt myynnissä!**

T-paidat

Uusilla printeillä T-paita.
Netissä ja shopissa 19,90
Tapahtumissa 20,-

Kangasmerkki

5,-

www.mmaf.fi

