



# SHELL MOTORI- PETROLI



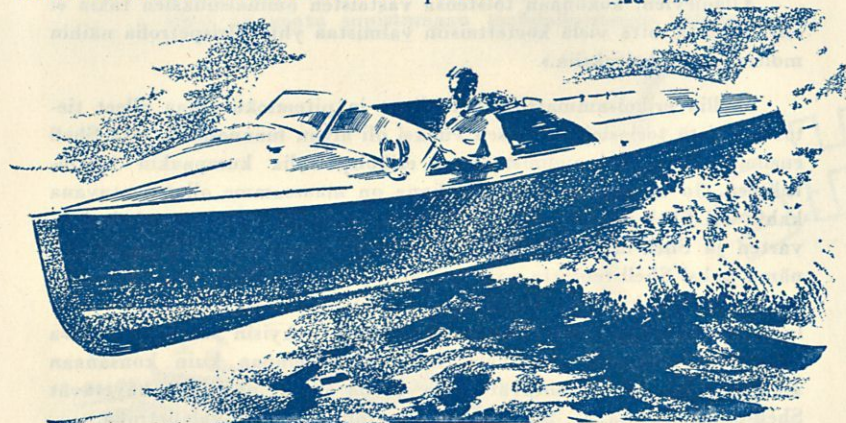
DANNING

# AIKA ON RAHAA...



Venemoottorinne ja maatalouskoneenne työskentelevät ilman haitallisia ja kalliita työseisauksia käyttäessänne moottorin polttoaineena varmaa **SHELL-moottoripetrolia.**

Moottoriöljyjä valitessanne seuratkaa viim. siv. olevaa Shell-voitelutaulukkoa. **SHELL-moottoriöljyt** eivät muodosta nopea eivätkä pikeä.



## SUUREMPI TEHO, VAUHTI JA VARMUUS

# PETROLILAADUISTA

Vastaako sama petrolilaatu tarkoitustaan sekä valaistus- että moottoripetrolina — kas siinä on usein pohdittu kysymys. Nykyaikaisen ammattimiehen vastaus on: *ei*. Alempana jäljentämämme lausunnon on antanut eräs parhaimpina pidetyistä laboratorioista, jonka insinöörin katsotaan — sekä teoreettisesti että käytännöllisesti — kuuluvan petrolialan etevimpiin ammattimiehiin.

Laboratorion lausunto kuuluu seuraavasti:

»Selvennykseksi kysymykseen, voiko yksi petrolilaatu parhaalla tavalla täyttää tarkoituksensa sekä valaistuspetrolina että moottorin polttoaineena, haluamme huomauttaa, että yksi yleispetroli ei sovellu kumpaakaan yllämainittuun tarkoitukseen läheskään yhtä hyvin kuin kumpaakin tarkoitusta varten valmistetut hyvät erikoislaadut. Myöskään ei erikoinen I:ma valaistuspetroli sovellu hyvin moottorin polttoaineeksi, eikä myöskään päinvastoin erikoinen moottoripetroli valaistus-tarkoituksiin. Tämä johtuu siitä, että hyvän moottoripetrolin ominaisuudet monessa suhteessa ovat kokonaan päinvastaiset kuin hyvän valaistuspetrolin ominaisuudet.

Niinpä tulee *moottoripetrolin* alkaa tislautua melko alhaisessa lämmössä ja tislauksmäärän tulee olla runsas tislauksen alkupuolella, jotta bensinillä tapahtuvasta alkukäytöstä voidaan helposti siirtyä petrolin käyttöön ja saada polttoaineesta mahdollisimman suuri teho. Tislauksen loppurajan tulee olla mahdollisimman alhaisen, niin että palaminen moottorin sylintereissä on mahdollisimman täydellinen, ja siten voiteluöljyn oheneminen pieni. Moottoripetrolin tulee sisältää paljon aromaattisia aineosia.

Sen sijaan taas *valopetrolin* tislauksen tulee alkaa vasta melko korkealta, ettei se olisi tulenarkaa käsitellä, mutta toiselta puolen jatkaa verrattain pitkälle, jotta kulutus olisi mahdollisimman pieni. Samoin tulee valopetrolin olla mahdollisimman vapaa aromaattisista aineista, jotta se antaisi savuttoman liekin.

Ylläolevien, kokonaan toistensa vastaisten ominaisuuksien takia ei olisi viisasta, että vielä koetettaisiin valmistaa yhtä yleispetrolia näihin molempiin tarkoituksiin.»

Shellin erikoisammattimiehet olivat jo pitemmän aikaa olleet tietoisia näistä tosiasioista, ja sen vuoksi oli aivan luonnollista, että Shell ensimmäisenä ryhtyi valmistamaan erikoispetrolia kumpaakin tarkoitukseen. Jo useamman vuoden aikana on maassamme ollut saatavana kahta eri Shell-petrolilaatua — Shell-valopetrolia valaistustarkoituksia varten ja Shell-moottoripetrolia moottoripolttoaineeksi. Mutta ovatko nämä kaksi Shell-tuotetta nykyään samoja kuin silloin, kun ne ensiksi laskettiin markkinoille? Vastaus on taaskin kielteinen. Shellin tunnustauseena on »aina vain eteenpäin». Siksi pä nykyisin saatavana oleva sekä Shell-moottori- että valopetroli on parempaa kuin konsanaan aikaisemmin. Sen myöntävät tyytyväisinä kaikki ne, jotka käyttävät Shell-erikoislaatuja — Shell-moottoripetrolia ja Shell-valopetrolia.

# UUSIIN SAAVUTUKSIIN – pienemmin kustannuksin

– siinä on SHELL-MOOTTORIPETROLIN  
suuri taloudellinen merkitys.

Ennen, vielä joku vuosi sitten, olisivat nykyiset petroli-moottorieimme käyttötulokset tuntuneet uskomattomilta, mutta silloinhan käytettiin petroli-moottorien poltto-aineena vain tavallista lampupetrolia, jonka tarjoamat mahdollisuudet olivat ymmärrettävästi perin rajoitetut. Lampupetrolihan oli kokonaan valaistustarkoituksiin sovellettu valmiste ja siitä oli poistettu, kuten tunnettua, parhaat voimaa kehittävä ainekset kirkkaan ja puhtaan valon aikaansaamiseksi.

Lampupetrolilla oli vielä sekin moottoreihin nähden ikävä ominaisuus, että se sisälsi aineksia, jotka ovat kylläkin valaistustarkoituksiin sopivia, mutta moottoreissa käytettyinä eivät täydellisesti pala polttokammiossa, vaan pääsevät kampikammioon ohentaen voiteluöljyn siinä määrin, että liikkuvat metalliosat alkavat nopeasti kulua. Oli näin ollen välttämätöntä uusia moottoriöljyä usein.

Laskemalla kauppaan erikoispetrolilaadun traktoreita, maatalousmoottoreita ja venemoottoreita varten toteutettiin kaikkien moottorien omistajien oikeata moottori-polttoainetta koskevat toiveet.

Shell-moottoripetrolin monista eduista moottoripoltto-aineena tavalliseen lampupetroliin verrattuna mainittakoon, että se sisältää huomattavasti enemmän voima-aineksia, kaasuuntuu helpommin, eikä käytännöllisesti katsoen sisällä mitään voiteluöljyä ohentavia aineksia. Ohentavista aineksista aivan vapaan petrolin valmistaminen on mahdotonta, mutta Shell-moottoripetrolissa tämä ohentava aines on saatu supistumaan mahdollisimman vähäiseksi.

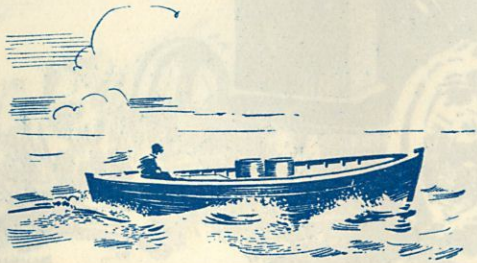
# LISÄÄ MOOTTORIN IKÄÄ – pienentää polttoainekulutusta

– siinä on SHELL-MOOTTORIPETROLIN  
merkitys säästön kannalta.

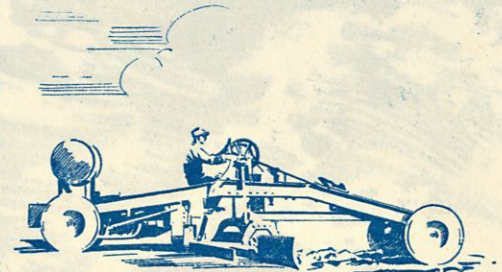
Kun Shellin asiantuntijat saivat tehtäväkseen valmistaa moottoreille sopivaa petrolia, liittyi tehtävään joukko tärkeitä ehtoja, mm. vaadittiin petrolin olevan kokoonpanoltaan sellaista, ettei moottori nakuttaisi, palamisen tuli olla niin täydellisen, ettei pakoputkista tulisi juuri nimeksikään savua jne. Tulos ylitti kaikki odotukset, minkä vuoksi Shell-moottoripetrolia heti saavuttikin odottamattoman laajan käytön.

Mutta kaikkea uutta tavallisesti vähitellen parannelaan — täydellistytetään. Myös tässä erikoistapauksessa on ututtera työskentely kantanut hedelmiä. Tänään ostamamme Shell-moottoripetrolia eroaa tuntuvasti siitä laadusta, jota käyttitte aikaisemmin. Tislaus on kauttaaltaan voimakkaampi; tämän vuoksi voittekin nyt — käynnistettyänne moottorin — huomattavasti nopeammin siirtyä bensiinistä moottoripetroliin. Palaminen on täydellisempi kuin aikaisemmin. Parannetun moottoripetrolin puristusvoima on suurempi kuin aikaisemmin, minkä ansiosta moottorin teho lisääntyy, käynti pehmenee ja polttoaineen kulutus pienenee — puhumattakaan siitä, että SHELL-MOOTTORIPETROLIA käyttäessänne moottorinne ikä lisääntyy huomattavasti. Kaikkialla, missä nykyään käytetään Shell-moottoripetrolia moottoreissa, tunnetaan ja tunnustetaan sen edut, tiedetään, että Shell-moottoripetrolia on kaikkein puhtainta ja voimakkainta moottoripetrolia.

Lampuissa ja kaminoissa on luonnollisesti edullisinta käyttää valaistus- ja lämmitystarkoituksiin valmistettua erikoistuotetta SHELL-VALOPETROLIA.



# SHELL



# VOITELU

On varsin tavallista, että moottorien omistajat ostavat moottoreihinsa halpoja voiteluöljyjä, saadakseen käyttökustannukset mahdollisimman alhaisiksi. Koska petroli polttoaineena kuitenkin pyrkii ohentamaan moottoriöljyä enemmän kuin bensiini, olisi näin ollen tärkeätä valita petrolimoottorin voiteluöljyt erittäin huolellisesti. Halpuus ei suinkaan saa olla yksinomaan määräävänä tekijänä moottoriöljyjen valinnassa. Ohenemisen aiheuttamien vahinkojen ehkäisemiseksi on valmistettu useita erikoisvoiteluöljyalaatuja, joista mm. Shell-traktoriöljyt ovat tehokkaimmat, mutta varmin keino joka tapauksessa on, olkoonpa voiteluöljy mitä laatua tahansa, ettei sitä käytetä liian kauan. Tämä ei koske yksinomaan traktoreita, vaan kaikkia petrolilla käyviä moottoreita.

Ei voida antaa mitään tarkalleen määrättyä sääntöä siitä, milloin ja kuinka usein moottoriöljy on uusittava, sillä ohennuksen määrä ja tästä johtuva moottoriöljyn käyttöaika riippuu:

**1. käytetystä polttoaineesta.**

**2. koneen käyttötavasta ja kierrosluvusta,** sillä moottorin työskennellessä paljon pienellä kuormituksella on etulämmittäjä niin kylmä, ettei polttoaine ehdi kaasuntua ennen polttokammioon tuloa. Koneessa, joka jatkuvasti työskentelee täysin kuormitettuna, ei öljyn ohennus ole kovin huomattava. Jäähdyttävä olisi pidettävä mahdollisimman lämpimänä polttoainetiivistymisen vähentämiseksi sylintereissä.

**3. koneen mekaanisesta kunnosta.** Kun männänrenkaat ovat kuluneet, pääsee polttoainetta suuremmassa määrin kampikammioon. Viallisista kynttilöistä tai magneetosta johtuva huono sytytys edistää myös moottoriöljyn ohenemista.

**4. liian aikaisesta bensiinin vaihtamisesta petroliin tai liian runsaasta ja sopimattomasta polttoainesekoituksesta.** Kun bensiiniä käytetään moottorin käynnistysaineena, on parasta antaa koneen käydä sillä jonkin aikaa, ja vasta kun kone on lämmennyt, siirtyä moottorin petroliin käyttöön.

Tavallisesti kyllä koneiden valmistajat ilmoittavat, milloin voiteluöljy eri konelajeissa on uusittava, ja ovatkin heidän antamansa ohjeet oikeita. Tämän vuoksi on tarkoin seurattava konetehtaiden antamia määräyksiä, koska tällöin moottori säilyy kauimmin kunnossa. Tehneiden antamat ohjeet edellyttävät kumminkin, että käytetään ensiluokkaisia ja sopivia poltto- ja voiteluaineita, sillä ne ehkäisevät melkoisesti voiteluöljyohennusta ja siten takaavat käyttövarmuuden.

Yleensä on moottoriöljy uusittava traktoreissa joka 50 käyttötunnin jälkeen, mutta muutamissa venemoottoreissa, jotka työskentelevät tasaisesti kuormitettuna, ovat pidemmätkin väliajat öljynvaihdossa sallitut.

Ollessanne epätietoiset siitä, miten pitkän ajan voitte antaa moottorinne työskennellä voiteluöljyä vaihtamatta, pyydämme Teitä ystävällisesti kääntymään huolto-osastomme puoleen, joka, saatuaan Teiltä tarpeelliset tiedot koneenne rakenteesta, mallista, hevosvoimamäärästä, kierrosluvusta ja iästä sekä sen työskentelytavasta, antaa Teille auliisti voitelukysymystä koskevia ohjeita.

# SHELL

## MOOTTORIÖLJYJEN SUOSITTELUKKA

TRAKTORIT					
Merkki	Kesä-öljy	Talvi-öljy	Merkki	Kesä-öljy	Talvi-öljy
Austin .....	Triple	Double	June .....	Golden	Triple
Avance .....	Double	Double	» petrolimoott.	Golden	Double
Bofors .....	Triple	Double	Lauson .....	Triple	Double
Bolinders .....	Triple	Double	Massey-Harris ..	Triple	Double
Case .....	Triple	Double	Munktell .....	Double	Double
Caterpillar .....	Triple	Double	Nohab .....	Triple	Double
Fordson .....	Triple	Double	Oliver 12/24 ...	Golden	Double
International-			Oliver 18/28 &		
Harvester .....	Triple	Double	28/44 .....	Triple	Double
Johnston .....	Triple	Double			

MAATALOUS- JA VENEMOOTTORIT			
Merkki	Kesä-öljy	Merkki	Kesä-öljy
Andros, kev. malli .....	Double	Kermath .....	Double
Andros, painava malli ..	Triple	Kermath, painava malli	Triple
Archimedes, ulkolaitam.	Triple tai	Kipinä, suomal. ....	Double
	Aero Shell	K.W.K., suomal. ....	Double
Archimedes Racer .....	Light	Laros, ulkolaitamoottori	Aero Shell
	Aero Shell		Medium
Ares .....	Triple	Lockwood, ulkolaitam....	Double
Alfa .....	Double	Maybach, 150 hv. Diesel	Golden
B.M.W., saksal. ....	Golden	Miller .....	Double
	Heavy	Niagara .....	Triple
B.M.W., suomal. ....	Triple	Nopsa, ulkol.m. suomal.	Double
B.V., suomal. maatal.	Triple	Olympia, suomal. ....	Double
B.V., suomal. vene kev.		Osmo, suomal. ....	Double
malli .....	Double	Palmer .....	Double
Bolinder .....	Triple	Penta .....	Double
Buffalo .....	Triple	Penta, ulkolaitamoottori	Triple
Buffalo, painava malli ..	Golden	Penta Racer .....	Aero Shell
Caille .....	Triple	Pyrkijä, suomal. ....	Medium
Chrysler .....	Double		Double
Daimler Benz .....	Double	Red-Wing .....	Triple
Dodge .....	Double	Regal .....	Double
Deutsch .....	Double	Renault .....	Triple
Dunelt .....	Double	Scripps .....	Golden
Elto, ulkolaita moottori	Double	Skandia .....	Double
Ewinrude, ulkolaitam. ...	Double	Soriano, ulkolaitam. ...	Aero Shell
Ewinrude Racer .....	Aero Shell		Medium
	Medium	Sterling .....	Triple
Fay-Boewn .....	Double	Tellus .....	Double
Fiat .....	Triple	Thornycroft .....	Triple
Ford .....	Single	Trim .....	Golden
Gray .....	Triple	Trim Racer .....	Aero Shell
Hanomag .....	Triple	Triumph .....	Medium
Hartford .....	Triple		Double
International .....	Double	Universal .....	Double
Johnson, ulkolaitam. ...	Double	Viking .....	Triple
Johnson Racer .....	Aero Shell	Wickström, suomal. ....	Golden
	Medium	» Diesel .....	Shell Oil
Karhu, suomal. ....	Triple		C. 1 a
Kelvin .....	Triple	Wisconsin .....	Triple
		Wolverine .....	Double

SUOMALAINEN **SHELL** OSAKEYHTIÖ



# SHELL MOOTTORI- PETROLI



DANNING

K1 057