

# ROADSPORT-AUTOJEN RATA-AJOJA KOSKEVAT SÄÄNNÖT 2003

## MÄÄRITELMÄ

Luokka on tarkoitettu ennen 1.1.1985 luokitelluille 2-vetoisille, tehdasvalmisteisille autoille. Autoihin sallitaan ainoastaan näiden sääntöjen mukaisia muutoksia. Kaikki ne muutokset, jotka eivät ole näissä säännöissä sallittu tehtäviksi, on nimenomaan kielletty.

## OSALLISTUMINEN

### Kilpailija

Osallistujan tulee olla Historic Race Finland ry:n jäsen ja hänellä tulee olla voimassaoleva kilpailulisenssi, rataleimatutkinto, ja ajokortti.

### Ajoneuvo

Luokissa A, B ja C tulee autosta olla FIA:n hyväksymä luokitustodistus, V8-luokassa joko FIA:n luokitustodistus tai Suomen tyyppikatsastustodistus. Luokissa A, B ja C luokitustodistuksen puuttuessa tai V8-luokassa luokitustodistuksen tai Suomen tyyppikatsastustodistuksen puuttuessa voi kilpailulupaa hakea Historic Race Finland ry:n tekniseltä toimikunnalta.

Katsastuskortti on pakollinen kaikissa luokissa (ks. Liite J kohta XII)

## MÄÄRÄYSTEN TULKINTA

Historic Race Finland ry:n hallituksella on aina etusija kiistanalaisissa sääntöasioissa.

## ERIVAPAUDET

Kilpailija voi hakea Historic Race Finland ry:n tekniseltä toimikunnalta kirjallisesti erivapautta teknisistä määräyksistä, ei kuitenkaan renkaista. Ks. kohta 21.

## LUOKAT

Autot jaetaan neljään eri luokkaan: Luokkiin A-, B- ja C-luokissa teho/painosuhteen mukaan ja V8-luokkaan joka on tarkoitettu V8-moottorisille yli 3.5 litraisille autoille.

## VIITTAUKSET

Kaikki viittaukset viittaavat voimassaolevaan AKK Motorsport ry:n autourheilun sääntökirjaan. Viittaukset ovat velvoittavia.

# TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

## A. KULJETTAJAN VARUSTUS

### 1. Kypärä

Kuljettajan on sekä kilpailussa että harjoitusajoissa käytettävä hyväksytyllä normimerkinnällä varustettua kypärää. (Ks. liite J XIII kypärät) Avoauton ajajan on käytettävä myös visiiriä tai suojalaseja.

## 2. Ajoasu.

Tulelta suojaavat yksiosainen ajopuku, alusasu, sukat, kasvosuojus ja ranteet peittävät käsineet. Nahkaiset tai tulelta suojaavat jalkineet. (Ks. liite J, XIII ajajien varusteet)

## B. KILPAILUAJONEUVO

Kilpailussa käytettävien ajoneuvojen on täytettävä nämä määräykset:

1. Turvavyö  
Vähintään 6-pistevyö (Ks. liite J, 253.6)
2. Istuin  
Istuimen on oltava kilpailukäyttöön tarkoitettu ja FIA:n hyväksymismerkinnällä varustettu. Sen on sijaittava auton keskilinjan toisella puolella.
3. Turvakaari  
Alumiinikaaret on kielletty. Auto tulee varustaa vähintään liite J kohta 253.8 mukaisella suojakehikolla. Ovituet ovat pakolliset (Ks. liite J 253.8.2.2.5.2).
4. Tulensammutin  
Kaikki autot on varustettava yhdellä tai kahdella tulen sammuttimella. Sammutinaineen vähimmäismäärä: Jauhe 2.0 kg tai vastaava (Ks. liite J 253.7.2 ja 7.4).
5. Päävirtakatkaisin  
Autossa on oltava päävirtakatkaisin, josta voidaan katkaista kaikki virtapiirit. Myös moottorin on tällöin sammuttava. Katkaisimen tulee olla käytettävissä auton sisä- ja ulkopuolelta (Ks. liite J, 253.13).
6. Akku  
Akku on kiinnitettävä tukevasti (liite J 255.5.8.3). Navat on eristettävä oikosulun estämiseksi. Mikäli akku on sijoitettu tiiviiseen ulostuulettuvaan laatikkoon, voidaan akku asentaa ohjaamoon.
7. Polttoaineen täyttöputki  
Polttoaineen täyttöputki tai sen kansi eivät saa ulottua korin ulkopuolelle. Kannen on oltava tiiviisti suljettavissa. Tankin huohotinputken pää on asennettava vähintään 250 mm:n päähän ohjaamon ovista ja ikkunoista.
8. Polttoainesäiliö  
Alkuperäinen, toisen auton, omavalmiste tai turvallisuussäiliö on sallittu. Paikkaa voidaan muuttaa. Säiliötä ei saa sijoittaa ohjaamoon ja se on sijoitettava vähintään 200 mm auton rakenteiden sisäpuolelle. Säiliön kiinnikkeitä ei saa kiinnittää säiliöön hitsaamalla. Mikäli säiliö on ko. auton alkuperäinen (myös sijainniltaan) turvavaahdon käyttöä suositellaan. Kaikissa muissa tankeissa on turvavaahdon käyttö pakollista.
9. Putket  
Ohjaamon läpi kulkevat putket on suojattava (Ks. liite J 253.3)
10. Paloseinä  
Ohjaamo, moottoritila ja polttoainesäiliö on erotettava toisistaan nesteenpitävällä ja tulenkestävällä metallisella paloseinällä.

11. Öljynkeräysastia  
Alle 2500 cc autoissa on oltava vähintään kahden litran öljynkerääjä. Yli 2500 cc autoissa on kerääjän tilavuuden oltava vähintään kolme litraa. Kampikamion tuuletuksen ollessa suljettu ei kerääjä ole pakollinen. Öljyä vuotavat autot voidaan sulkea kilpailusta.
12. Jarrujärjestelmä  
Autossa tulee olla kaksipiirinen jarrujärjestelmä. (Ks. liite J 253.4)
13. Voitelujärjestelmä  
Öljysäiliöitä tai jäähdyttimiä ei saa sijaita korin ulkopuolella tai ohjaamossa. Kaikissa letkuissa on oltava kiinteät liittimet tai uritetut liittimet letkunkiristimillä varustettuna.
14. Lisäjarruvalo  
Autossa tulee olla toimiva lisäjarruvalo näkyvällä paikalla.
15. Taustapeilit  
Autossa tulee olla taustapeilit molemmilla sivuilla.
16. Tuulilasi  
Tuulilasin on oltava laminoitua lasia. Lämmitysvastus on sallittu.
17. Lisälukituslaitteet  
Vähintään kaksi lisälukitusta ovat pakollisia sekä konepellin että tavaratilan kannen kiinnityksissä. Konepellin ja tavaratilan kansi on oltava avattavissa ulkopuolelta ilman työkaluja kilpailun aikana. Alkuperäiset lukitukset suositellaan poistettaviksi.
18. Kardaanisuoja  
Mikäli autossa on pituussuuntainen kardaaniakseli on kardaanitunneli varustettava turvallisuusrenkaalla, joka on enintään 150 mm:n etäisyydellä etummaisesta kardaaninivelestä ja joka on valmistettu vähintään 5 mm paksusta ja 50 mm leveästä teräslevystä.
19. Hinaussilmukat  
Auto on varustettava eteen ja taakse näkyvästi sijoitetuilla hinaussilmukoilla, joita käytetään auton hinaamiseen. Hinaussilmukan tulee olla maalattu keltaiseksi, punaiseksi tai oranssiksi.

## TEKNISET MÄÄRÄYKSET

1. Moottori  
Luokissa A, B ja C on moottori vapaa teho/painosuhteen rajoissa. Luokassa V8 on moottorin oltava vapaasti hengittävä ja tilavuus/painosuhteen rajoissa. Moottorin sijoitus ja kiinnitys moottoritilassa on vapaa. Alkuperäinen sylintereiden lukumäärä on säilytettävä.
2. Voitelujärjestelmä  
Voitelujärjestelmä on vapaa turvallisuusmääräyksiensä puitteissa.
3. Jäähdytysjärjestelmä  
Jäähdyttimien paikkaa ja tilavuutta saa muuttaa. Lisäpuhaltimia saa asentaa. Lisäpumpun saa asentaa. Termostaatin saa poistaa tai muuttaa. Kiinteän jäähdytysaineen käyttö on kielletty

4. Pakojärjestelmä ja äänenvaimennus  
Pakosarjan ja pakoputken mitoitus ja sijainti on vapaa. Ulostulon on oltava akseleiden puolenvälin takapuolella ja ulotuttava korirakenteen ulkopuolelle. Max melu on 110 db. Kilpailun järjestäjä voi lisämääräyksellä vaatia alemman maksimimelutason.
5. Kytkin  
Mekaanisella vaihteistolla varustetussa autossa tulee kytkimen toiminta olla ohjattu ainoastaan kuljettajan jalalla. Kitkapintojen koko, materiaali ja lukumäärä ovat vapaat.
6. Vaihteisto  
Vaihteisto on vapaa, vaihteen valitsimen on oltava mekaaninen ja mekaanisessa vaihteistossa on vaihdekaavan on oltava perinteinen H. Toimiva peruutusvaihte on oltava
7. Vetopyörästö ja taka-akseli  
Vetopyörästö ja taka-akselisto ovat vapaat. Tasauspyörästön lukko on sallittu, mutta 100%:n lukitus on kielletty.
8. Runko  
Rungollisessa ja puolirunkoisessa autossa on runko säilytettävä alkuperäisenä, mutta vahvistaminen ja lisätuenta ovat sallittuja. Itsekantavassa korissa taka- ja etu-apurungon (-palkin) saa muuttaa, vaihtaa ja siirtää, mutta ei poistaa. Minimimaavarana on oltava 50mm.
9. Kori  
Korirakenteen on oltava terästä tai luokitustodistuksen mukainen. Keventäminen, vahvistaminen ja lisätuenta on sallittu. Etukappaleen (lokasuojien välinen poikittaispelti, jossa ovat kiinnitettyinä esim. valot, maskit, jäähdytin yms.) ulko-osan saa muuttaa, mutta alkuperäisen muodon ja mitoituksen on säilytettävä. Etukappaleen sisäosan saa muuttaa tai poistaa. Sisälokasuojia saa itsekantavassa korissa muuttaa, mutta ei poistaa. Kiinnitystavan, perusrakenteen ja materiaalin on eturipustuksen yläkiinnityksen osalta oltava alkuperäinen. Rungollisessa ja puolirunkoisessa korissa ovat sisälokasuojat vapaat. Tulipellin saa muuttaa ja siirtää max. 200mm materiaalin säilyessä alkuperäisenä. Lattian muuttaminen pyöränripustuksia tai pakoputkea varten on sallittu, mutta materiaalin on oltava alkuperäinen. Kardaanitunnelin saa muuttaa. Äänieristeiden, verhoilujen ja kojelaudan poistaminen on sallittu. Mikäli lämmityslaite poistetaan, edellytetään tehokasta tuulilasin sähköistä huurteenpoistoa. Istuimet ja ohjauspyörän saa vaihtaa. Muut kuin kuljettajan istuimen saa poistaa. Taka- ja sivulasit saa korvata vain polykarbonaattimuovilla, jonka minimipaksuus on 3 mm. Ikkunaverkon käyttö on sallittu. Varapyörän saa poistaa tai sen on oltava hyvin kiinnitetty. Puskurit kiinnikkeineen saa poistaa tai muuttaa. Pohjajanssareita saa asentaa. Alustan alapuoliset suojat saa poistaa. Avoautoon saa kiinnittää kovan tai pehmeän katon. Avoauton tuulilasin kehyksineen saa vaihtaa. Lisäilmanotto- ja -poistoaukot on sallittu.
10. Ilmanohjaimet ja levikkeet  
Ilmanohjaimia ja levikkeitä saa käyttää, mutta ne eivät saa olla ohjaamosta säädettävissä. Etu ja takailmanohjaimen korinylitys ei pituussuunnassa saa ylittää 50 mm korista mitattuna (tai vaihtoehtoisesti puskurista mitattuna niissä autoissa, joissa puskuri on integroitu koriin), eikä korkeussuunnassa koriliinja saa ylittyä. Takailmanohjaimen kiinnikkeineen on mahdollista sivulta katsottuna 200 x 200 mm neliöön,

jonka yhtenä sivuna on korin pinta. Ilmanohjaimen suurin leveys ei saa ylittää perusluokitustodistuksen (tai V8-luokassa tyypikatsastustodistuksen) mukaista auton leveyttä, paitsi jos ilmanohjain on kyseiseen autoon luokiteltu tai alkuperäinen.

11. Lisäpainot  
Lisäpainot asiallisesti kiinnitettynä on sallittu. Lisäpainojen maksimimäärä on 80 kg.
12. Luukut ja ovet  
Konepeiton, tavaratilan kannen ja lokasuojat saa vaihtaa lasikuituisiin, muovisiin tai alumiinisiin. Kuljettajan oven rakenteen, toimintatavan ja materiaalin on oltava alkuperäinen tai luokitustodistuksen mukainen. Muut ovet saa muuttaa tai vaihtaa lasikuituisiin, muovisiin tai alumiinisiin.
13. Valot  
Valojen on oltava alkuperäismalliset, käsittäen vähintään lähi- (tai sumu-), taka-, suunta- ja jarruvalot.
14. Jarrut  
Jarrujen kitkapinnat, materiaali, kiinnitys ja koko ovat vapaat. Rumpujarrut saa muuttaa levyjarruiksi. Jarrutehostimen saa poistaa tai vaihtaa toiseen. Käsijarrun saa vaihtaa hydrauliseksi tai poistaa. Jarrutasapainon säätölaitteen ja paineensäätimen saa asentaa. Jarrukilvet saa muuttaa tai poistaa. Ilmanohjaimet saa asentaa. Pyörän anturit (mm. ABS ja luistonesto) on kielletty.
15. Pyöränripustukset  
Lisätuennat on sallittu. Jousien materiaali, määrä, tyyppi ja mitat ovat vapaat. Iskunvaimentajat ovat vapaat, mutta niiden lukumäärää ei saa muuttaa. Kiinnityspisteitä saa muuttaa. Kallistuksenvakaajat ovat vapaat. Tukivarret ja kumihelat saa vaihtaa tai muuttaa.
16. Ohjausjärjestelmä  
Vapaa, edellyttäen tehdasvalmisteisten osien käyttöä. Mikäli ohjausakselia on muutettu tai se on vaihdettu, on sen oltava kokoon painuvaa mallia tai kahdesta kohtaa nivelöity.
17. Sähköjärjestelmä  
Akun kapasiteetti ja valmiste ovat vapaat. Releet, sulakkeet, johtimet ja kytkimet ovat vapaat. Kaikki johtimet on suojattava huolellisesti ja asennettava niin ettei oikosulku- tai kipinöintivaaraa ole.
18. Renkaat  
Vain rengaslistan mukaiset, tieliikenne käyttöön tarkoitetut ja hyväksytyt renkaat ovat sallittuja. Pinnoitetut renkaat ovat kiellettyjä. Kulutus pintaa on oltava yli 1.6 mm 80%:lla kulutus pinnasta kilpailun alkaessa.  
Profiilit : 80, 75, 70, 65, 60, 55, 50, 45, 40  
Nopeusluokat: T, H, V, W, Y, ZR
19. Vanne  
Vapaa. Maksimileveys määräytyy auton painon mukaan. (Ks. kohta 20)

20. Pyörä (Vanne + rengas = Pyörä)  
Maksimileveydet määräytyvät painon tai moottoritilavuuden perusteella alla olevan taulukon mukaisesti.

Luokat A, B, C

Paino kg	Vanteen normileveys (tuumaa)	Renkaan maksimileveys (mm)
600 - 800	7"	205 mm
801 - 1000	8"	225 mm
1001 - 1200	9"	245 mm
1201 -	10"	265 mm

Luokka V8

Tilavuus / cid *)	Paino / kg minimi	Vanteen normileveys (tuumaa)	Renkaan maksimileveys (mm)
- 338 asti	1150	7"	225 mm
339 - 380	1300	8"	245 mm
381-	1450	10"	265 mm

\*) 1 cid = 16.387 cm<sup>3</sup>

Luokka V8 painonmuutos

Minimipainot saa alittaa asentamalla normileveyttä kapeammat vanteet. Jokaista kavennuksen täyttää tuumaa kohden on vähennys 5%, maksimi vähennyksen ollessa 10%. Täysimääräisen vähennyksen saa joko kaventamalla toisen akselin vanteita kahdella tuumalla tai molempien akselien vanteita yhdellä tuumalla. Vastaavalla periaatteella laskien normivanteen leveyden saa myös ylittää yhteenlasketun maksimilyityksen ollessa 2 tuumaa. Tällöin minimipainoa kasvatetaan 5%:lla jokaista alkavaa tuumaa kohden. Levityksen voi tehdä joko toisella tai molemmilla akselilla.

21. Erivapauden myöntäminen  
Kilpailija voi hyvissä ajoin (vähintään 4 viikkoa) ennen kilpailua hakea Historic Race Finlandin tekniseltä toimikunnalta kirjallista erivapautta teknisistä määräyksistä, ei kuitenkaan rengaslistasta. Myönnetty erivapaus mahdollisine lisäehtoineen ilmoitetaan hakijalle kirjallisesti, ja lupa on liitettävä auton asiakirjoihin. Erivapaus on pääsääntöisesti voimassa myöntämivuoden loppuun.
22. Kilpailunumerot, luokkatunnukset ja mainokset  
Kilpailunumerot: Oltava vähintään 1 kpl/sivu ja 1 kpl edestä päin luettava, tavallisesti käytettyä selvästi luettavaa mallia. Numeroiden vähimmäiskorkeus on 280 mm, minimiviivaleveys 50 mm ja niiden värin on oltava musta. Pohjan leveyden on oltava vähintään 500 mm ja korkeuden 380 mm tai pyöreänä on sen halkaisijan oltava vähintään 500 mm. Pohjan on oltava väriltään valkoinen.  
Luokkatunnus: Oltava 1 kpl molemmissa takimmaisissa sivuikkunoissa minimikorkeudeltaan 100 mm.  
Kilpailun järjestäjä varaa itselleen tuulilasin yläreunan ja/tai katon etureunan mainostilan. Mainosten oltava ns. hyvän maun mukaisia.

# LUOKKAJAKO

Autot jaetaan neljään luokkaan, joista luokissa A, B ja C tapahtuu luokkajako laskennallisen teho/paino suhteen mukaan. V8 moottoriset, moottoritelavuudeltaan yli 3.50 litraiset autot muodostavat oman V8-luokkaansa.

<b>Luokka A:</b>	vertailuluku 3.8 - 5.49 kg/hv
<b>Luokka B:</b>	vertailuluku 5.5 - 6.99 kg/hv
<b>Luokka C:</b>	vertailuluku 7.0 -       kg/hv
<b>Luokka V8:</b>	V8-moottori, moottoritelavuus yli 3,50l ja minimipaino 1150 kg

Luokissa A, B ja C ovat autot joiden vertailuluku on alle 3.8 kg/hv kiellettyjä.

Vertailuluvun laskeminen:

$$\text{Vertailuluku (kg/hv)} = \frac{\text{paino (kg)}}{\text{laskennallinen teho (hv)}}$$

## PAINO

Auton todellinen paino milloin tahansa kilpailun tai harjoituksen aikana punnittuna ilman ohjaajaa.

## LASKENNALLINEN TEHO (DIN), LUOKAT A, B JA C

Laskennallinen teho = perusteho + mahdollinen pyörän leveydestä ja/tai renkaan profiilikorkeudesta johtuva lisäteho

### PERUSTEHOLUOKAT A,B,C

Perusteho lasketaan alla olevan taulukon mukaisesti.

Moottori- tyyppi:	Samalta puolelta hengittävä		Läpi- hengittävä		Moniventtiili. >2 ventt./syl	
	Uniside		Crossflow			
hv/litra	<1.5	>1.5	<1.5	>1.5	<1.5	>1.5
1 läppä/2 syl	70	45	80	55	90	65
1 läppä/syl tai ruiskutus	80	60	90	70	100	80
ahdettu	145	110	150	125	155	140
Wankel x 1.8						

Lukuja sarakkeessa >1.5 käytetään vain 1.5 litraa ylittävälle osalle.

**Esim.** Autossa on 2 litrainen 4-sylinterinen läpihengittävä moottori 2:lla kaksikurkkuisella kaasuttimella. Auton paino on 980 kg ja teho (1.5 x 90 + 0.5 x 70) 170 hv, eli 980kg / 170 hv = 5.76 kg/hv. Auto kuuluu luokkaan B

### LISÄTEHOLUOKAT A, B JA C

Pyörän leveydestä: 5 prosentin (%) tehonlisäys/akseli vanteen maksimileveyden ylittävältä alkavalta tuumalta.

Profiilikorkeudesta: Profiili 45 % = 5 % lisäteho  
Profiili 40 % = 10 % lisäteho

Lisäteho saa enimmillään olla 15 %

**Esim.** Autossa on 2 litrainen 4-sylinterinen läpihengittävä moottori 2:lla kaksi kurkkuisella kaasuttimella ja 40 sarjan renkaat. Auto painaa 980 kg. 1.5 x 90 + 0.5 x 70 = 170, +15% = 195.5 hv. 980kg / 195.5hv = 5.01kg/hv. Auto kuuluu luokkaan A.

# RENGASLISTA 2003

<b>Merkki</b>	<b>Malli</b>			
AVON	ZV 1 CR 322	ZZ 1 CR 338	CR 28 TURBOSPEED	CR 22 CR 28 SPORT
BRIDGESTONE	ER 20 S-02	ER 30 S-03	RE 720 RE 040	S-01
BF GOODRICH	COMP T/A VR ,ZR	G-FORCE	TAKD,KDW.	
CONTINENTAL	SPORT CONTACT	SPORT CONTACT 2	PRENIUM	
COOPER	COBRA RADIAL GTH COBRA ZHP			
DUNLOP	SP SPORT 8000	SP SPORT 9000	SP SPORT 3000	
FULDA	EXTREMO	Y3000	ASSURO	
FIRESTONE	FIREHAWK SZ 40			
GOODYEAR	EAGLE F1	VENTURA	FI D3	
HANKOOK	405	K102	K866	
HERCULES	HP 4000	HP 5000	HP 6000	
KUMHO	711	717	K866	
MICHELIN	SX-GT	PILOT SPORT	PILOTPRIMACY	PILOT EXALTO
NOKIAN	NRV	NRH 2	NRZ i	
PIREL	P7000	PZERO ,A JA D P ZERO ROSSO	P7P5000 DRAGO	
UNIROYAL	RALLYE 540	RTT-2	RAINSPO-1	
YOKOHAMA	A520 A539	S1 Z S306	TW 1	AVS SPORT
TOYO	PROXES T1-S	600-F8		

Internet-linkit sääntöihin, asiapapereihin sekä lomakkeisiin, kuten kilpailuun ilmoittautuminen ja erivapauslomake löytyvät HRF:n nettisivustolta osoitteella:

[www.historicrace.fi/askirjat.htm](http://www.historicrace.fi/askirjat.htm)