

TYÖRYHMÄ
HANNU KURKI-SUONIO, teksti
ERKKI AHOPELTO, teksti
HANNU LINDELL, teksti
JARMO SUKAVA, teksti
MAURI SALO
MARTTI MERILINNA
ROMAN FEHRMANN
MATTI VUORIMAA, kuvat

HANNU AHONEN
PEKKA AROMAA
VILHO FLINK
YRJÖ JANSSON
LAURI KOIVULEHTO
ARI KOSKINEN
ARTO KROOTILA
MARTTI LAHTI
ROLF MESTERTON
TIMO MÄKELÄ
KARI PYNNÄ
PIRJO PYNNÄ
PEKKA RUONAKANGAS
KIMMO SOINI
PETRI VESANTO
JOMMI ÖUNAP



Mikä on hyvä talviauto?

Mikä on paras auto Suomen talveen? Millä autolla on hyvä ajaa myös jäisillä, lumisilla tai sohjoisilla teillä? Millä autolla pääsee auraamatonta tietä kesämökille? Millä autolla pääsee liikkeelle turhia sutimatta? Minkä auton jarrut toimivat luotettavasti myös jäisellä tiellä?

Nämä ovat tässä TM:n suuren talvitestin kolmannessa osassa selvitettäviä kysymyksiä. Aikaisemmin (TM 2/80 ja 3/80) olemme jo tutkineet autojen lämmityslaitteet ja kulutukset.

Kaikkien kokeittemme tulosten perusteella olemme valinneet "Suomen talviauton -80". Mikä näistä kahdestakymmenestä autosta osoittautui parhaaksi – ja miksi – se selviää seuraavilta sivuilta.

Suomen talviauto -80

20 auton talvitesti

■ TÄHÄNASTISISTA ylivoimaisesti laajin talvitesti vaati 24-henkiseltä työryhmältä runsaan viikon urakan. Testattavia autoja oli 20 – viime vuoden 10 eniten myytyä ja 10 muuten mielenkiintoista autoa – ja niiden lisäksi kolme vertailuautoa sekä testikaluston kuljetukseen VW-pakettiauto. Koko ryhmä kuljetettiin Lappiin, Suomutunturille, jossa sääolosuhteet olivat sopivat tämänlaatuiselle testille. Todellista tulipalopakkasta, joka olisi pannut autojen käynnistyvyyden kunnolla koetukselle, ei testiviikkomme aikana kuitenkaan tullut.

Suururakkamme tuloksena syntyi uskomaton määrä mitta-arvoja paperille. Nämä paperit on nyt käyty läpi, tulostettu, tarkistettu ja koottu parhaitten talviominaisuuksien löytämiseksi.

Osa testin tuloksista on jo julkaistu TM:n kahdessa edellisessä numerossa. Tähän kolmanteen osaan on koottu loppuarvostelu, jossa ovat mukana myös aikaisemmin julkaistujen kokeitten arvostelupisteet.

Kaikkiaan suoritimme jokaiselle 20 autolle seuraavat kokeet ja mittaukset:

- Käynnistyskoe joka aamu
- Akun kunnon tarkastus joka ilta
- Lämmityslaitekoe (lämpenemisnopeus ja maksimilämpötilat neljästä kohdasta)
- Huurteenpoistokoe
- Lämmityspuhaltimen melunmittaus
- Lämpöistuinten testi (8 autoa)
- Polttonesteenkulutus kylmäkäynnistyksen jälkeen
- Polttonesteenkulutus maantieajossa
- Melu maantieajossa
- Kiihtyvyyskoe jäällä (viides pyörä)
- Jarrutuskoe jäällä (viides pyörä)
- Jääratakoe
- Kaarreajokoe jäällä vakiokaarteessa
- Kaarrejarrutuskoe jäällä vakiokaarteessa
- Kaistanvaihtokoe jäällä
- Vetokyky jäällä
- Liikkeellepääsy mäessä eteen- ja taaksepäin
- Katsastus, jossa tarkastettiin mm. termostaatin toiminta ja muut koetuloksiin vaikuttavat kohteet.

Lähes 4 000 mittausta ja tarkastusta

Testin eri vaiheissa tehtiin kaikkiaan lähes 4 000 muistiin merkittyä mittausta tai tarkastusta:

Kahdeksankymmentä kontrolloitua käynnistystä, joissa mitattiin napajännitteen aleneminen ja pyöritysnopeus; 95 akun kunnon tarkastusta (Oldsmobilen huoltovapaa akku ei antanut mahdollisuutta tarkastukseen); 800 lämpötilanmittausta lämmityslaitekokeessa; 400 tarkastusta huurteenpoistokokeessa; 53 mittausta puhaltimen melusta ja 40 mittausta ajomelusta; 96 lämpötilan mittausta lämpöistuimista; 176 irtosäiliön punnitusta kulutusmittauksissa; 110 kiihdytystä ja 111 jarrutusta, joissa Peiseler-pyörän piirturi kulutti paperirullaa 88 metriä 30 cm; 170 kellotettua jääratakierrosta; 231 mittausta kaarreajo- ja kaarrejarrutuskokeessa; 178 tutkamittausta kaistanvaihtokokeessa; 400 vetovoiman mittausta jäällä ja 288 liikkeellepääsykoetta mäessä; ja 620 tarkastuskohdetta katsastuksessa. Ynnä näiden lisäksi suuri määrä harjoituskokeita, joiden tuloksia ei merkitty varsinaisiin pöytäkirjoihin.

Ajo-ominaisuudet jäällä

■ LIUKKAAN KELIN ominaisuuksista autoilijoiden mielipiteet menevät vielä pahemmin ristiin kuin ajo-ominaisuuksista kesäkeliillä puhuttaessa.

Millainen auto on hyvä ajaa liukkaalla?

Pääpiirteiltään vaatimukset ovat aivan samat kuin kesällä. Sen sijaan autojen ominaisuudet muuttuvat eri tavoin. Kuivalla asfaltilla mukavasti hallinnassa pysyvä auto voi jäätiköllä olla aivan mahdoton käsiteltävä. Päinvastaiset tapaukset ovat harvinaisempia.

Suuntavakavuus on ajo-ominaisuuksien perustekijä numero yksi, myös talvella. Myös kiihdytyksessä jäisellä tiellä ja sohjossa tai keskitielle kerääntynyttä lumivallia ylitettäessä.

Kiihdytyspito ei riipu pelkästään renkaista. Auton painonjakautumalla on ratkaiseva vaikutus. Epätasaisella pinnalla myös jousitus vaikuttaa.

Kulkukyky lumessa on useimmiten suoraan verrannollinen kiihdytyspitoon, mutta myös muut tekijät, mm. pyöräkoko, saattavat vaikuttaa.

Ohjautuvuus on ominaisuus, joka muuttuu kaikkein eniten kesäkeliin verrattuna. Sekä ali- että yliohjautuvuus korostuvat, mutta kuivalla kelillä aliohjautuva auto saattaa olla liukkaalla herkkä takapyöräluistoille kuten useimmat ns. kevytperäiset autot. Takamoottorinen taas saattaa käyttäytyä hyvinkin aliohjautuvasti.

Kaikilla autoilla syntyy talvikeleillä sekä etu- että takapyöräluistoja. Ohjautuvuudeltaan hyvänä voidaan pitää autoa, jossa kumpikaan luistotyyppi ei ilmene korostetun voimakkaana ja jossa vaihtelut luistotyypistä toiseen eivät ole odottamattomia.

Ohjaustuntuma häviää monessa autossa liukkaalla. Se on vaarallista, sillä liikaa käännetyt etupyörät ohjaavat huonosti jos ollenkaan.

Ohjauksen keskitys on talviajossa erityisen tärkeä sen vuoksi, että luistoja korjaillessaan ajaja saattaa helposti "hukata" ohjauksen keskiasennon. Ihanteellinen ohjaus kääntyy keskiasentoon, kun ohjauspyörä päästetään. Korin kallistelu ja vedon voimakkuus (etuvetoisissa) eivät saa vaikuttaa häiritsevästi ohjauksen keskitykseen.

Jarrutustuntuma huononee kitkan pienentyessä. Joissakin autoissa on lähes mahdotonta saada tuntumaa siihen, pyörivätkö pyörät vai eivät. Lukkojarrutus voi olla nopein tapa pysäyttää auto, mutta sillä ei aina estetä onnettomuutta. Jarrujen painotus – etu- ja takajarrujen jarrutustehon suhde – vaikuttaa ratkaisevasti ajajan mahdollisuuksiin hidastaa vauhtia esimerkiksi kesken kaarteen.

Hallittavuus kokonaisuutena muodostuu edellä luetelluista ominaisuuksista. Jos yksikin ominaisuus on heikko, se vaarantaa auton hallittavuuden, vaikka muut ominaisuudet olisivat hyviä. Hyvät talviajo-ominaisuudet muodostuvat tasapainoisesta kokonaisuudesta.

Ajo-ominaisuuksia arvostellessamme olemme pitäneet perusteena hallinnan helppoutta. Silloin turvallisuusmarginaali säilyy mahdollisimman suurena. Kun autoilijat joka tapauksessa ajavat talvellakin totuttuja nopeuksia – mikä ennemmin tai myöhemmin merkitsee liian suurta tilannenopeutta – ei luistoja voida välttää. Miten auto tässä tilanteessa pysyy hallinnassa, riippuu tietysti ensi sijassa kuljettajan taidosta, mutta myös auto ominaisuuksillaan joko helpottaa tai vaikeuttaa tilannetta.



VW Golf Diesel

9+ Ajo-ominaisuuksiltaan ja hallittavuudeltaan koko vertailun ykköseksi nousi VW Golf Diesel. Jääratakokeessa se oli aavistuksen verran hitaampi kuin Kadett ja Saab 96, mutta se on näitä helpompi ja miellyttävämpi ajettava. Sen luistot ovat tasapainoisia, ja kaasunkäytöllä sen saa erinomaisen helposti ohjautumaan tarpeen mukaan yli tai ali. Tässä suhteessa diesel on bensiinimoottorista versiota parempi, koska dieselin moottorijarrutus on voimakkaampi. Golfia ei myöskään vaivaa laiskuus, joka tavallisesti vaikeuttaa dieselautojen hallintaa liukkaalla. Golfin ohjaus on lähes ihanteellinen: se on kevyt ja tarkka, se keskittää tehokkaasti, tuntuma etupyöriin säilyy vaikka vedon vaihtelut eivät juuri häiritse ohjausta. Golf reagoi johdonmukaisesti ja nopeasti mutta ei äkkinäisesti kaasuun ja ohjaukseen. Lyhyesti sanottuna se istuu kuin hansikas käteen. Täydestä kympistä Golfin pudottaa ainoastaan se, että hyvin voimakkaat luistot eivät ole aivan helpot korjata.

Rata-aika: 1.20,5

Saab 96

9 Talviajossa vain harva moderni ratkaisu yltää vanhan kunnon Ysikuutosen tasolle. Saab saa kuljettajansa kuvittelemaan keliä jopa paremmaksi kuin se onkaan. Se vastaa kaasuun ja ohjaukseen myös paksussa sohjossa. Jääkelillä se luistaa tasaisesti, lievästi aliohjautuen. Luistojen hallinta kaasunkäytöllä on varsin vaivatonta sitkeävetoisen moottorin ansiosta. Ohjaus on raskaanpuoleinen mutta sen vastineeksi nopea, ja ohjauksen keskitys on useimmiten selkeä. Talviajossa vapaakytkin on parasta pitää kiinteänä, jottei moottori pääsisi jarrutuksissa sammumaan kokonaan. Saab 96 on kokemattomallekin helppo auto, ja kokenut kuljettaja selviytyy sillä aivan uskomattomista tilanteista.

Rata-aika: 1.19,9

Opel Kadett

9- Jos jääratakoettamme pidettäisiin kilpa-ajona, uusi etuvetoinen Kadett olisi ollut sen voittaja. Kaksi kolmesta koeajajastamme saavutti parhaan kierrosajan sillä. Pahimmat kilpailijansa, Saab 96:n ja VW Golfin, se voitti kuitenkin ensi sijassa paremmalla suorituskyvyllään; hallittavuudeltaan se on hieman näitä vaikeampi. Kadett on melko vahvasti aliohjautuva. Kaasun vaikutus ohjautuvuuteen on mieto, mikä on toisaalta hyvä, toisaalta paha. Ohjauspyörässä kaasun vaikutus ei juuri tunnu. Ohjauksen palautus on varsin sopiva, tarkkuus hyvä; ohjaus on kevyt mutta likimain tunnoton. Kokonaisuutena Opel on miellyttävä ajettava talvikeleillä.

Rata-aika: 1.19,7

Talbot Horizon

8 1/2 Kotimaisesta pikku-Talbotista saattaisi hyvinkin tulla Saab 96:n manttelinperijä. Sen ominaisuudet liukkaalla kelillä ovat samalla tavalla tasapainoiset, se pysyy käsissä. Taipumus etupyöräluistoon on tosin hieman voimakkaampi. Ohjaus on hitaanpuoleinen ja lisäksi ohjauspyörän asento vaikeuttaa työskentelyä ratilla, mutta toisaalta luistot – jotka pysyvät hyvin kohtuullisina – ovat helposti hallittavissa kaasulla. Ohjauksen palautus ei ole kovin tehokas, mutta keskiasennon tuntumassa se keskittää tyydyttävästi. Etupyörät pitävät kiihdytyksissä hyvin, mutta jos tienpinta on epätasaisesti luistava, Horizon pudottaa helposti vaihteen vapaalle kesken kiihdytyksen.

Rata-aika: 1.21,0

Volvo 343

8+ Käsivaihteisen pikku-Volvon painonjakautumaa on tasoitettu sijoittamalla vaihteisto taakse, vetopyörästön yhteyteen. Tähän nähden takapyörien pito vetosuunnassa oli odottamattoman heikko, mikä pudotti Volvon jäärata-ajan keskitason alapuolelle. Mutta kokonaisuutta arvosteltaessa Volvo 343 sai parhaan arvosanan kardaanivetoisista, sillä se on uskomattoman helppo hallita luistoissa. Kuljettajan ei oikeastaan tarvitse hallita sitä lainkaan, sillä se korjaa luistonsa itse. Jos perä lipsahtaa sivulle, kori kallistuu ja tämän seurauksena ohjaus kääntyy luiston suuntaan – rattiin koskematta! Kun luisto sitten lakkaa, ohjaus palautuu keskiasentoon – jälleen aivan itsekseen. Ja jos ajaja tahallaan kaasulla aiheuttaa heilahduksen toiselle puolelle, auto korjaa uskollisesti isäntänsä virheen. Luistot pysyvät lievinä, ja käytös on keskimäärin neutraalia. Ohjaustuntuma on hyvä ja ratti on kevyt pyöritellä. Luistot on helpompi hallita ohjauksella kuin kaasulla, jonka vaikutus ohjautuvuuteen on mieto.

Rata-aika: 1.26,4

Datsun 120 A

8 Suosikki-Datsun on talviajossa melkeinpä paremmin edukseen kuin kesällä, koska jousituksella on vähemmän vaikutusta kaarreajoon. Datsun käyttäytyy luistoissa tasapainoisesti, sekä etu- että takapyöräluistot ovat yleensä lieviä ja mukavasti kaasulla hallittavissa. Yllätysliikkeitä se ei tee. Ohjauksen palautus toimii kohtuullisesti. Veto tuntuu ohjauksessa mutta ei häiritsevästi, sillä ohjaus säilyy koko ajan kevyenä. Pito kiihdytyksessä on hyvä. Miinuspuoliksi kirjattiin ikkunoiden huurtuminen jopa ajamista haittaavassa määrin ja kylmänä kehnosti toimiva vaihteiston synkronointi.

Rata-aika: 1.23,2

Fiat 127

8 Fiat 127 on pieni, näppärä etuvetoinen, johon kotiutuu nopeasti liukkaallakin. Sen saa suuremmitta vaikeuksitta vetämään haluttuun suuntaan. Normaalisti se on selvästi aliohjaava, mutta kaasun nostolla sen saa kääntymään lievästi yliohjaavaksi. Luistojen muutokset ovat varsin nopeita. Jyrkistäkin peräluisuista sen saa mukavasti oikaistuksi, joskin tehon puute saattaa asettaa rajoituksia tällaisille operaatioille. Ohjaustuntuma on kiva, vaikka keskitysvoima on heikko. Ohjauspyörän asento hankaloittaa pyöritystä, ja pientä kiusaa tekee myös raskastoiminen vaihteisto.

Rata-aika: 1.23,3

Talbot 1510

8- Iso Talbot käyttäytyy liukkaalla tyypillisen etuvetoisen tavoin. Se on melko raskaasti aliohjautuva, ja sen liikkeet muodostuvat loiviksi ja pitkiksi. Ajo tuntuu raskassoutuiselta, mutta toisaalta Talbot ei myöskään tee äkkinäisiä yllätysliikkeitä. Ohjauksen palautusvoima vaihtelee vedon ja pidon mukaan, ei kuitenkaan mahdottomasti. Erityisenä häiriötekijänä todettiin ohjauksen jäykistyminen maantieajossa kovalla pakkasella.

Rata-aika: 1.22,6

Toyota Corolla

7+ Alkaisemmat Corollat ovat olleet melkolailla mahdottomia ajettavia talvikelillä. Uusittu malli yllätti tässä suhteessa erittäin positiivisesti. Luonnollisesti siinä on edelleen kardaanivetoiselle tyypillinen "kevyt" perä, mutta sen luistokäytös on varsin hillittyä ja selkeää. Se reagoi kiitettävän hyvin korjausliikkeisiin; se on vaivattomasti hallittavissa lievän ali- ja yliohjautuvuuden välillä pelkästään kaasunkäytöllä. Ohjauksessa ei ole liukkaalla juuri lainkaan palautusmomenttia, mikä tekee sen tunnottomaksi. Mutta ohjaus on tarkka ja kevyt, joten hallinta on kohtuullisen helppoa. Corolla on ilman muuta kardaanivetoisten parhaimmistoa.

Rata-aika: 1.25,8

Volvo 242

7 Volvo kulkee talviajossa mieluiten omaa, rauhallista tahtiaan. Sitä ei voi pakottaa kovaan menoon. Sen käytös luistoissa on tasaista, mutta luistot pyrkivät venymään pitkiksi. Raskas auto ei reagoi nopeasti ajajan hallintaliikkeisiin. Ohjaus on riittävän nopea ja etupyörät kääntyvät paljon, joten jyrkätkin peräluistot ovat oikaistavissa. Ohjauksella on myös lievä taipumus korjata itse luiston suuntaan. Sen sijaan keskitys on heikonpuoleinen. Lievää uraherkkyyttä ilmenee. Mitään muuta vikurointia Volvo ei esitä, mutta se ei myöskään salli tilannenopeuksien ylittämistä taitavan ajajan käsissäkään.

Rata-aika: 1.26,1

Skoda 120

7- Yhä harvinaisemmiksi käyvillä takatuuppareilla on omat hyvät puolensa talviajossa, mutta joskus ne saattavat olla varsin "kinkkisiä" ajettavia. Skoda kyllä kuuluu takamoottoristen parhaimmistoon. Sen peräluistot ovat suhteellisen rauhallisia ja mukavasti kaasulla hallittavissa. Tavallisesti Skoda kuitenkin lähtee ensin etupyöräluistoon, ja kevyen keulan otteen palauttaminen ei ole aivan helppoa. Muuten Skoda reagoi ohjaukseen hyvin. Ohjauksen nopeus ja tuntuma ovat tyydyttävät, mutta jyrkkiin luistoihin vastattaessa ohjaus käy raskaaksi, myös palautussuuntaan. Jos etupyöräluistoja onnistuu välttämään, Skoda kulkee varsin vauhdikkaasti liukasta tietä, vaikkei koneessa liiemmälti voimaa olekaan. Kiihdytyspito on tietysti erinomaisen hyvä, ja myös suuntavakavuus kiihdytyksessä säilyy. Keulan keveydestä huolimatta raideherkkyys ei ole järin paha.

Rata-aika: 1.21,4

Mercedes-Benz 240 D

6 1/2 Isoksi autoksi ja kaiken päälle dieseliksi Mercedes on kohtuullisen helppo käsitellä liukkaalla. Sillä on tosin taipumusta raskaisiin etupyöräluistoihin, mutta vastineeksi takapyöräluistot on helppo pitää kohtuullisina. Suhteellisen vaatimattomasta tehosta huolimatta perä on hallittavissa kaasulla, kun vääntöä moottorissa riittää. Lisäksi ohjaus pyrkii itse korjaamaan sivuluisuja samaan tapaan kuin Volvoissa. Ohjaus on kohtuullisen nopea ja tehostimesta huolimatta tuntuma säilyy. Mercedeksellä



luistojen rajat ovat hieman jyrkemmät kuin Volvolla mutta aavistuksen tasaisemmat kuin Peugeotilla. Miinuksiksi Mersun tiilille merkitään lievä uraherkkyys sekä valkeus käyttää seisontajarrua apukeinona – se kun on jalalla poljettavaa mallia.

Rata-aika: 1.28,9

Peugeot 505

6 1/2 Takajousituksen hienosta rakenteesta huolimatta Peugeot 505 kuuluu selvästi ns. kevytperäisten ryhmään. Huolimattoman kaasunkäytön seurauksena takapyörien ote irtoaa varsin herkästi, ja peräluistot ovat hieman voimakkaampia kuin esimerkiksi Volvo 242:lla ja Mercedes-Benzillä. Takapyöräluiston hallinta kaasunkäytöllä ei ole helppoa. Kokonaisuutena kuitenkin luistokäytös on tasapainoinen. Ohjaus on tämän vertailun parhaita – se on kevyt, säilyttää kohtuullisesti tuntuman liukkaallakin ja keskittää erittäin hyvin. Hitaudesta sitä voi ehkä moittia. Isoksi autoksi Peugeot pysyy mukavasti käsissä.

Rata-aika: 1.26,5

Audi 100

6+ Normaalissa matka-ajossa Audi 100 on erinomaisen mukava auto, suuntavakaa ja vaivaton ajettava. Mutta tiukoissa tilanteissa liukkaalla se muuttuu vaikeaksi. Sen ominaisuuksissa on paljon samaa kuin isossa Saabissa: herkästi alkava, vahva etupyöräluisto, otteen palautumista seuraa poukkoilu, ohjauksen keskityksen puute jne. Ohjausvoimien vaihtelu ei kuitenkaan ole niin yllätyksellistä kuin Saabissa, mutta toisaalta siitä ei saa missään vaiheessa kunnollista tuntumaa etupyöriin. Korin kallistelu vähäisissäkin suunnanmuutoksissa häiritsee. Jos luisto pääsee alkamaan, Audin hallinta on epävarmaa. Tehoonsa nähden se saavutti verraten heikon tuloksen rata-ajossa.

Rata-aika: 1.23,1

Saab 900

6 Ison Saabin pahin vika talviajossa on se, ettei se anna anteeksi ajajan tekemiä virheitä. Suuntavakaana se tuntuu turvalli-

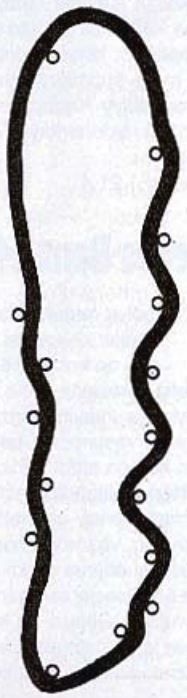


MAZDA lipsahtaa helposti penkkaan, jollei pidä varaansa.

HYVÄ OHJAUS selvitti Peugeotin jyrkistäkin luistoista.



Ajo-ominaisuudet ja hallittavuus



■ AUTOJEN käyttäytymistä liukkaalla kelillä tutkittiin kolmella erilliselllä kokeella, ja näiden lisäksi tietysti tehtiin huomioita normaalissa maantieajossa.

Luistotaipumukset ja hallittavuus kokonaisuutena tulivat selvimmin esille jääratakokeessa. Radan pituus oli 1 050 metriä, josta varsinaista suoraa oli vain 250 metriä. Siten kierrosaikoihin ei vaikuttanut niinkään auton suorituskyky kuin sen ajo-ominaisuudet. Ja koska kaikissa autoissa oli samanlaiset renkaat – Nokia NR 08 – pystyimme mahdollisimman tarkoin vertailemaan itse autojen ominaisuuksia.

Ratakokeessa jokaisella autolla ajoi kolme ajajaa, ja jokaiselta ajajalta kirjattiin kaksi parasta kierrosaikaa. Siten ilmoitetut kierrosajat ovat kuuden ratakierroksen keskiarvoja. Keskimääräiset kierrosaikojen erot kolmella kuljettajalla olivat 1,02, 1,07 ja 1,08 sekuntia.

Lisäksi jokaisella autolla ajettiin vakiokaarre vakionopeudella. Kokeessa mitattiin, kuinka paljon (ja missä asennossa) auto luisuu ulospäin kaarteen sisäreunasta. Samassa kaarteessa kokeiltiin myös autojen käyttäytyminen jouduttaessa jarruttamaan kesken kaarteen – toisaalta lukkojarrutuksella ja toisaalta tehojarrutuksella, jossa ohjattavuus pyrittiin säilyttämään.

Kolmantena hallintakokeena ajettiin ns. kaistanvaihtokoe, jota selostetaan erikseen.

Näitten kokeitten ja yleisten huomioitten perusteella testiryhmä antoi autoille yleisarvosanat perinteisen kouluarvostelun mukaan, nelosesta kymppiin. Pääpaino arvostelussa on asetettu hallinnan helppoudelle yllättävissä tilanteissa. Kirkkaitumahdollisuudet esimerkiksi käsijarrulla ja vasemman jalan jarrutuksella on jätetty huomiotta.

JÄÄRATA-AJAT

3 x 2 kierroksen keskiarvo

1.	Opel Kadett	1.19,7
2.	Saab 96	1.19,9
3.	VW Golf	1.20,5
4.	Talbot Horizon	1.21,0
5.	Skoda 120	1.21,4
6.	Saab 900	1.22,2
7.	Talbot 1510	1.22,6
8.	Audi 100	1.23,1
9.	Datsun 120 A	1.23,2
10.	Fiat 127	1.23,3
11.	Mazda 626	1.25,5
12.	Toyota Corolla	1.25,8
13.	Volvo 242	1.26,1
14.	Volvo 343	1.26,4
15.	Peugeot 505	1.26,5
16.	Lada 1300	1.26,8
17.	Wartburg 353	1.27,4
18.	Ford Taunus	1.28,7
19.	Mercedes-Benz 240 D	1.28,9
20.	Oldsmobile Cutlass	1.31,4

selta ajaa pahassakin kelissä. Mutta lievänkin kaarrenopeuden ylitys saa Saabin puskemaan voimakkaasti; nopeuden sitten laskiessa etupyörät tarraavat taas äkillisesti kiinni ja auto poukkaa niiden osoittamaan suuntaan. Ohjaus olisi sopivan nopea luistojen hallintaan, mutta sillä ei saa tuntumaa etupyörien asentoon. Ohjausvoimat vaihtelevat erittäin voimakkaasti vedon ja pidon mukaan. Etupyörien hallinta kaasunkäytöllä ei ole sen helpompaa kuin ratillakaan. Saab 900 on todella työläs pidellä, jos sen päästää yllättämään. Mutta luistoja välttäen pystyy kyllä pitämään varsin korkeitakin matkanopeuksia, kun vain tietää rajan.

Rata-aika: 1.22,2

Mazda 626

5 1/2 Mazdan ratakierrosaika oli kardaanivetoisten paras. Ansio siitä lankeaa kultenkin tehokkaalle moottorille eikä hyville ajo-ominaisuuksille. Mazda on varsin vaikea ajaa liukkaalla. Koskaan ei etukäteen tiedä, lähteekö se puskemaan suoraan vai lipsauttaako se peränsä jyrkkään sivuluisuun. Etupyöräluisto saattaa vaihtua takapyöräluistoksi niin äkillisesti, että hitaalla ohjauksella on mahdotonta pysyä mukana. "Kytkin pohjaan" on erittäin suositeltava ohje Mazdan hallintaan. Kaasua on käyteltävä varovasti suoraankin ajettaessa, ja luiston vastaohjaus on aloitettava hyvin aikaisin. Jos Mazdaa ei päästä jyrkkiin luistokulmiin, sen hallinta sujuu mukavasti. Ohjaus keskittää verraten huonosti.

Rata-aika: 1.25,5

Wartburg 353

5+ Wartburg erottuu selvästi muista etuvetoisista – epäedukseen. Omituisten pyöräkulmien vuoksi sillä on heikohko pito sekä etu- että takapäässä. Ajolinjat muodostuvat laajoiksi. Käytös vaihtelee yli- ja aliohjautuvuuden välillä, mutta vaihtelu on helposti hallittavissa kaasulla. Taipumus aliohjautuvuuteen on hieman voimakkaampi. Ohjaus on erittäin epämukava: se on tahmea ja tunnoton, ravistaa ja vetelee epätasaisuuksissa. Ohjauspyörä, vaihteisto ja polkimet ovat ikävät käyttää. Suuntavakavuus on heikko ja uraherkkyys häiritsevä. Kori vaappuu, ja kuljettajalla on kaiken kaikkiaan heikko tuntuma tapahtumiin. Wartburgista on onnistuttu varsin perusteellisesti karsimaan etuvetoisten hyvät ominaisuudet.

Rata-aika: 1.27,4

Oldsmobile Cutlass

5 Iso, automaattivaihteinen amerikanrauta ei tietenkään ole mikään ihanteellinen ajettava liukkaalla. Oldsissa omat kikkansa aiheuttaa lisäksi tasauspyörästön lukko. Sen vaikutuksesta takapyörillä ei voimakkaassa kiihdytyksessä ole sivuttaispitoa juuri lainkaan, ja jos vielä automaatti heittää "pitempää puuta pesään" kesken kiihdytyksen, pääsee auto helposti yllättämään. Etupää ohjaa varsin hyvin, kunnes pito äkillisesti irtoaa. Sekä etu- että takapyöräluistot ovat jyrkkiä ja pitkiä. Hallintaa helpottaa nopea ja kevyt ohjaus, mutta tuntuman puuttuessa etupyöriä kääntää helposti liikaa. Ohjaus ei keskitä. Korin huojahtelu haittaa luistojen hallintaa. Uraherkkyys on häiritsevää luokkaa – ainakin pienemmillä teillä on pidettävä kieli keskellä suuta.

Rata-aika: 1.31,4

Lada 1300

5- "Kova yskä, löysä maha ja liukkaat kengät, niin muuta ei tarvita", sanoo vanhan kansan sananparsi. Ladan kohdalla vastaavaan lopputulokseen johtavat lipsuva perä, tunnoton ohjaus ja hankalat jarrut. Ylimäärälsiä hankaluuksia luistojen hallinnassa ja talviajossa muutenkin aiheuttaa vielä kaasuvivusto, jolla on mahdotonta lisätä tai vähentää kaasua tasaisesti. Samanlainen tarkkuuden puute vaivaa Ladan ohjausta. Ohjaus on kultenkin varsin nopea, joten tyypilliset voimakkaat peräluistot ovat korjattavissa. Ohjaus myös keskittää siedettävästi. Yleinen hallinnan tunnottomuus tekee talviajon Ladalla rasittavaksi.

Rata-aika: 1.26,8

Ford Taunus

4 1/2 Kesäkelillä vallan mukavasti käyttäytyvä Taunus osoittautui liukkaalla erittäin hankalaksi. Aika ajoin syntyi epäilys, onko takarenkaissa nastoja ollenkaan. Olipa tie mutkainen tai suora, Taunusta saa ohjata koko ajan. Kaarreajossa tyypillisiä ovat hillittömät ylíluistot, joiden hallitseminen tahmealla ja tunnottomalla ohjauksella on erittäin vaikeaa. Ja toisinaan Taunus taas sortuu raskaaseen aliohjautuvuuteen, joka sekin vaatii melkoista temppuilua, ennen kuin auto on jälleen käsissä. Aivan keskiasennon tuntumassa ohjaus keskittää, mutta jouduttaessa kääntämään enemmän palautusvoima häviää täysin. Talviajosta Taunus selviää ainoastaan tavaratilaan pakattavan hiekkapussin ja äärimmäisen varovaisuuden avulla, eikä sittenkään kunnialla.

Rata-aika: 1.28,7

Kaistanvaihtokoe



■ KAISTANVAIHTOKOE ajettiin puhdistetulla jäällä. Kaistojen leveydet olivat 3,5 m ja vaihtoaukon pituus 15 metriä. Sama tilanne siis kaikille autoille, kuten tilanteet liikenteessäkin. Isommat ovat siten vaikeammin ajettavissa näinkin ahtaista väleistä.

Kaikki kokeet ajoi sama kuljettaja tasaisella kaasulla. Näin pyrittiin eliminoimaan kaasunkäyttötapojen vaikutukset tuloksiin ja saamaan esille itse auton käyttäytyminen koetilanteessa. Vapaalla ajettuna nopeus olisi pudonnut liiaksi kokeen aikana.

Kaistanvaihto liukkaalla jäällä tuo autosta korostetusti esille piirteitä, joilla kesäkelillä ei ole samaa merkitystä. Jos auton ajajalle välittämät tuntemukset ajotapahtumasta sekä auton reagointi ohjaukseen ovat herkät, sillä selviää tiukastakin väistöstä hallitusti. Neljän kärkiauton kohdalla nämä ominaisuudet ovat selvästi havaittavissa ja erottavat esimerkiksi Saab 900:n toisesta isosta etuvetoisesta, hitaasti reagoivasta Audi 100:sta.

Wartburgin etuna on koko, sama joka Oldsmobilelle on selvä haitta. Peugeotin ja Mazdan perän herkkyys ei tasakaasulla sanottavasti häiritse, Horizonin ohjaus on selvästi hidas, Volvo 242:n puolestaan tunnottomuuden rajoilla. Kadett on liikkeissään lievästi tunnoton, samoin ohjaus on tunnoton, mutta auto reagoi ohjaukseen nopeasti. Fiat 127 ja Saab 96 ovat selkeitä pienemmän luokan etuvetoisia, joista 96:n käsittelyä rasittaa iso ohjauspyörä. Myös Mersun ohjauspyörä tuntuu isolta auton reagoidessa hieman hitaasti ohjaukseen, mutta ajokäytös on rauhallista ja tunto tapahtumiin hyvä. Samat kommentit sopivat ohjauspyörän kokoa lukuun ottamatta myös isoon Talbotiin. Volvo 343 käyttäytyy tasapainoisesti, mutta sen tietúnto liukkaalla on heikko ja ohjaus hieman hidas auton liikkeisiin verrattuna. Golf Diesel menettää otteensa tienpintaan varoittamatta ja se reagoi ohjaukseen hitaanpuoleisesti. Lada on johdonmukainen kardaanivetoinen, joka on rauhallinen liikkeissään. Sen rasitteena on kultenkin tahmea ja raskas ohjaus. Taunus on niin ikään johdonmukainen kardaaniauto ajokäytökseltään, mutta ajajan tuntumat tiehen ovat olemattomat, auto reagoi ohjausliikkeisiin hitaasti ja tarjoaa perää sivulle laajasti.

Kaistanvaihtokokeen tulokset

km/h	auto
75	Skoda 120
	Toyota Corolla
74	Datsun 120 A
	Saab 900
	Wartburg 353
73	Peugeot 505
	Talbot Horizon
	Volvo 242
72	Mazda 626
	Opel Kadett
71	Fiat 127
	Saab 96
70	Mercedes-Benz 240 D
	Talbot 1510
	Volvo 343
	VW Golf D
68	Lada 1300
67	Audi 100
	Ford Taunus
64	Oldsmobile Cutlass



Kiihtyvyys

■ ENNEN kokeiden aloittamista useimmat arvelivat, että lukkoperäinen, 117-hevosvoimainen Oldsmobile pesisi kirkkaasti koko porukan.

Mutta toisin kävi. Iso massa lähtee liikkeelle niin hitaasti, että koko 400 metrin kiihdytyksessä Olds ei ehtinyt saada alkumetreillä menetettyä aikaa kiinni. Sitä paitsi takapään sivuttaispidon puute vaikeuttaa kiihdytystä, varsinkin kun automatiikka vaihtaa edestakaisin ylös- ja alaspäin haettaessa kaasupolkimella tehokkainta kiihdytystä.

Rajusti liikaa voimaa pitoon nähden oli myös Mazdassa.

Liikkeellelähdössä nopein on odotetusti takamoottorinen Skoda. Sen kiihdytys on myös helppo hallita.

Yleensä etuvetoisilla on hyvä suuntavakavuus kiihdytyksessä. Ainoa, joka pyrki vetelemään sivuttain, oli Wartburg. Se on myös hidas lähtemään, sillä pito pikkuvaihteilla on heikko.

Sekä Mercedeksessä että Peugeotissa, joissa on erillisjousitettu taka-akselisto, esiintyi lievää täristystä kiihdytyksessä. Kummallakin takapyörien luisto on kuitenkin helposti hallittavissa.

Taka-akselin täristystä ilmeni myös Corollassa, vaikka se on jäykkäakselinen. Sen kiihdytyspito on kardaanivetoiseksi varsin hyvä.

Kohtuullinen kiihdytyspito oli myös Ladalla, mutta takerteleva kaasuvivusto tekee luiston hallinnan vaikeaksi. Vaikeuksia kaasun kontrolloinnissa oli myös ison Talbotin kohdalla sekä Audilla suuremmissa nopeuksissa.

Tavallista "liukkaammat" takapyörät tuntui olevan Taunuksessa ja Volvo 343:ssa.

Myös iso Volvo ja iso Saab ovat kovia sudittajia, mutta kummallakin kaasun kontrollointi on suhteellisen helppoa.

VW Golf, Saab 96, Datsun 120 A, Opel Kadett ja Fiat 127 muodostavat etuvetoisten ryhmän, jossa kiihdytyksen hallinta niin pitokyvyn kuin suuntavakavuudenkaan suhteen ei tuota ongelmia. Talbot Horizonissakaan ei olisi ongelmia, jos vaihteet pysyisivät päällä.

Hyvä kiihtyvyys ei ole merkityksetön seikka talviajossakaan. Risteyksestä on päästävä äkkiä pois, ohituksessa on voitava käyttää auton voimavarat mahdollisimman tarkoin hyväksi jne. Hevosvoimat yksin eivät sellaisessa tilanteessa ratkaise.

	0–30 km/h	30–90 km/h	0–400 m	loppunop. km/h
Audi	9,5	17,7	29,3	95,1
Datsun 120 A	6,5	17,9	25,8	92,9
Fiat 127	6,1	19,1	25,8	90,1
Ford Taunus	6,9	16,5	26,5	94,7
Lada 1300	6,5	18,4	25,2	92,1
Mazda 626	6,6	13,0	24,2	104,7
Mercedes-Benz 240 D	7,4	16,8	26,7	96,0
Oldsmobile Cutlas	9,5	17,7	29,3	95,1
Opel Kadett	6,6	15,8	25,5	92,2
Peugeot 505	6,4	14,8	26,3	101,6
Saab 96	6,4	15,5	24,9	98,8
Saab 900	6,3	15,2	25,8	103,6
Skoda 120	4,9	19,3	24,5	90,3
Talbot Horizon	6,5	16,9	25,4	95,3
Talbot 1510	6,5	15,4	25,4	100,9
Toyota Corolla	6,0	16,0	25,0	97,0
Wartburg 353	8,0	19,9	28,5	90,1
Volvo 242	7,5	15,2	25,9	99,4
Volvo 343	7,0	16,5	26,0	95,8
VW Golf LD	5,6	19,7	25,5	90,4



MOLEMMAT takapyörät raapivat jäätä, mutta iso massa kiihtyy hitaasti.

KAKSIKYMMENTÄ erilaista puskuria tuotti oman päänvaivansa Peiseler-pyörän kiinnittäjille.

WARRE winguttaa. Hile lentää ja sauhu nousee.







VETOVOIMAKOKEESSA "hinattavaa" Toyota Tercellä jarrutettiin, ja hinausköydessä vaikuttava voima mitattiin.



VENYMÄLIUSKA-ANTURI ja siihen kytketty piirturi kertoivat vetokyvyn jäällä.

Liikkeellepääsy mäessä



■ JOSKUS on tilanteita, jolloin autolla on päästävä liikkeelle mäessä nimenomaan jompaan kumpaan suuntaan. Näin on esimerkiksi kaupungissa silloin, kun olet parkkeerannut autosi vastamäkeen ja naapuri on sitten jättänyt oman autonsa aivan takapuskuriisi kiinni. Myös lumisella metsätiellä voi ajokki myötämäessä lipsahtaa hieman ralteilta, ja jotta auto ei vajoaisi syvemmälle nietokseen, voi irtipääsyä yrittää ainoastaan taaksepäin.

Tällaisissa tilanteissa liikkeellepääsy vaatii varovaista kaasujalkaa ja taitavaa kytkimen käyttöä. Tätä kykyä päästä liikkeelle eri autoilla testasimme sekä eteen- että taaksepäin lumisella mökkitiellä, josta löytyi eri jyrkkyyksiä. Muutamilla autoilla mäkilähtö sujui melko helposti jyrkimmässäkin kohdassa, mutta varsinkin takavetoisilla oli vaikeuksia selvitä loivimmastakaan kohdasta.

Liikkeellelähtöä täytyi yrittää mahdollisimman pienillä kierroksilla, jolloin moottorilta vaadittiin samalla paljon vääntöä. Etuvetoiset autot menestyivät kokeessamme yleisesti hyvin. Takavetoinen-takamoottorinen Skoda oli eteenpäinlähdössä erinomainen, koska kaasuakin saattoi käyttää reilummin. Taaksepäin yritettäessä kaasua kuitenkin piti käyttää jo varovaisemmin, jolloin moottori pyrki sammahtelemaan. Sammahteleminen oli myös Wartburgin ongelma.

Diesel-Golf osoitti olevansa todellinen kiperien paikkojen auto, sillä tyhjäkäynnillä se jaksoi lähteä jyrkimmästäkin kohdasta niin eteenkuin taaksepäinkin pyörien pyrkimättä luistamaan. Diesel-Mersun jalkakäyttöinen, kojelaudan nupista vapautettava seisontajarru ei ollut kaikkein otollisin mäkilähtöjä ajatellen.

Takavetoisilla pääsi kaikesta varovaisuudesta huolimatta vetävä pyörä helposti pyörähtämään tyhjää, ja samalla lumipinta välittömästi kiillottui liukkaaksi. Yllättävästi muiden takavetoisten kaltaiseksi mäkilähtökokeissa osoittautui automaattivaihteinen ja lukkoperäinen Oldsmobile, joka taas vetokokeessa oli ylivoimainen.

LIIKKEELLEPÄÄSY LUMISESSA MÄESSÄ

ETEENPÄIN

Erittäin hyvä
- Skoda 120
- VW Golf Diesel

HYVÄ
- Audi 100
- Datsun 120 A
- Fiat 127
- Opel Kadett
- Saab 96
- Saab 900
- Talbot Horizon
- Talbot 1510

Tyydyttävä
- Toyota Corolla
- Volvo 343
- Wartburg 353

Välttävä
- Mercedes 240 D
- Volvo 242

Huono
- Ford Taunus
- Lada 1300
- Mazda 626
- Oldsmobile Cutlass
- Peugeot 505

TAAKSEPÄIN

Erittäin hyvä
- VW Golf Diesel

Hyvä
- Audi 100
- Datsun 120 A
- Fiat 127
- Opel Kadett
- Saab 96
- Saab 900
- Talbot Horizon
- Talbot 1510

Tyydyttävä
- Skoda 120
- Wartburg 353

Välttävä
- Mercedes 240 D

Huono
- Ford Taunus
- Lada 1300
- Mazda 626
- Oldsmobile Cutlass
- Peugeot 505
- Toyota Corolla
- Volvo 242
- Volvo343

Vetokyky

■ Talvisaikaan esiintyy silloin tällöin hinaamisen tarvetta auton käynnistysvaikeuksien tai kiinnijäämisen vuoksi. Paitsi hinattavaksi voi tällöin joutua myös hinaajan rooliin, ja tässä tehtävässä onnistuminen riippuu ajajan taitojen lisäksi myös auton ominaisuuksista.

Kaikkia autoja ei näköjään ole suunniteltu hinaamista varten, sillä etsimälläkään ei joistakin malleista löydä kiinnityskohtaa köydelle, varsinkaan takapäästä. Kuinkahan monta raidetankoa, kallistuksenvaimenninta, vararengastelinettä ja pakoputken kiinnikettä on murjottu tänäkin talvena hinaushommissa hosumalla.

Oldsmobilessa takapuskurin kiinnike näytti niin tukevalta, että köyden uskalsi pujottaa sen ympäri, mutta Wartburgin kohdalla päätään saikin raapia jo pitempään. Ja kun parempaa paikkaakaan ei löytynyt, laitettiin köysi hieman epäröiden molempien heiveröisen näköisien puskurinkiinnikkeiden ympäri. Ei se puskuri sitten kuitenkaan kovin paljon muotoaan muuttanut.

Vetokokeemme tapahtui järven jäälle auratulla radalla, jonka pinnalla oli ohut lumikerros. Ne autot, joissa hinauskorvake oli auton toisessa reunassa, pyrkivät vetämään vinoon. Tästä on haittaa etenkin kapealla tiellä hinattaessa.

Vetovoiman mittaus tapahtui jarruttamalla tarpeellisessa määrin hinattavaa autoa, joka oli Toyota Tercel. Tercelin ja hinausköyden väliin oli kytketty venymäliuska-anturi, johon kytketyllä piirturilla rekisteröitiin köydessä vaikuttava voima.

Mittaus tapahtui pienellä nopeudella, jota hinaava auto juuri ja juuri pystyi pitämään yllä ennen vetävien pyörien lopullista luistoa.

Kokeessamme menestymistä ei taannut pelkästään mahdollisimman iso paino vetävien pyörien päällä, vaan myös kaasunkäytön helppoudella oli merkitystä. Esimerkiksi Ladalla todettiin sopivan kaasupolkimen asennon löytäminen hankalaksi, kun taas Mersu menestyi hyvin dieselinsä rauhallisen väännön ansiosta. Täysin ylivoimainen oli kuitenkin lukkoperäinen Oldsmobile.

Vetovoima yli 3500 N
- Oldsmobile Cutlass

Vetovoima yli 2500 N
- Mercedes 240 D
- Audi 100

Vetovoima yli 2000 N
- Saab 900
- Talbot 1510
- Talbot Horizon
- Wartburg 353

Vetovoima yli 1750 N
- Fiat 127
- Ford Taunus
- Mazda 626
- Peugeot 505
- Saab 96
- Skoda 120
- Toyota Corolla
- Volvo 242
- VW Golf Diesel

Vetovoima yli 1500 N
- Datsun 120 A
- Lada 1300
- Opel Kadett
- Volvo 343

ARVOSANAT

■ SELVIYTYMISKYKY talviajossa on laskettu neljän eri kokeen perusteella: Mäennousukokeesta etu- ja takaperin, vetokykykokeesta ja kiihdytyskokeesta on jokaisesta annettu kullekin autolle ns. kouluarvosana. Näistä arvosanoista lasketut keskiarvot ovat seuraavat:

Audi 100	8+
Saab 96	8–
Saab 900	8–
Talbot 1510	8–
Talbot Horizon	7 1/2
Opel Kadett	7+
Skoda 120	7+
VW Golf D	7+
Fiat 127	7
Datsun 120 A	7–
Mercedes-Benz 240 D	66666666+
Toyota Corolla	6+
Volvo 242	6+
Wartburg 353	6+
Mazda 626	6
Peugeot 505	6
Volvo 343	6
Ford Taunus	6–
Oldsmobile Cutlass	6–
Lada 1300	5+





JARRUTUSOMINAISUUKSIA tutkittiin paitsi mittaamalla jarrutusmatkat jäällä myös kaarrejarrutuksessa. Tässä kokeessa ajettiin autolla 50 km/h nopeudella kaarteeseen, jossa se pyrittiin pysäyttämään mahdollisimman nopeasti siten, että ohjattavuus kuitenkin säilyy. Sen jälkeen mitattiin sekä jarrutusmatka että auton luisuminen ulospäin kaarteen sisäreunasta.

Jarrut

■ KOSKA kaikissa autoissa oli samanlaiset renkaat, kertovat jarrutustulokset itse autojen ominaisuuksista. Pelkkä jarrutusteho ei jäällä ratkaise – tärkeää on, että ajaja voi jarrutuksessa säilyttää tuntuman pyörien lukkiutumiseen. Erityisen tärkeää tämä on silloin, kun joudutaan jarruttamaan kesken kaarteen. Annetuissa arvosanoissa on otettu huomioon paitsi jarrutusmatkat 80 km/h nopeudesta myös jarrutusominaisuudet kaarrejarrutuskokeessa.

Volvo 242 10

Pysähtyy raskaaksi autoksi uskomattoman lyhyellä matkalla. Pyörien lukkiutuminen helposti hallittavissa.

Volvo 343 10

Helposti hallittavat jarrut. Pyörien lukkiutuessa suuntavakavuus heikkenee.

Peugeot 505 9 1/2

Jarrutustuntuma ja suuntavakavuus OK.

Saab 96 9 1/2

Hyvä jarrutustuntuma, helppo kaarrejarrutus.

Datsun 120 A 9

Tehokkaan tuntuiset ja helposti hallittavat jarrut.

Toyota Corolla 9

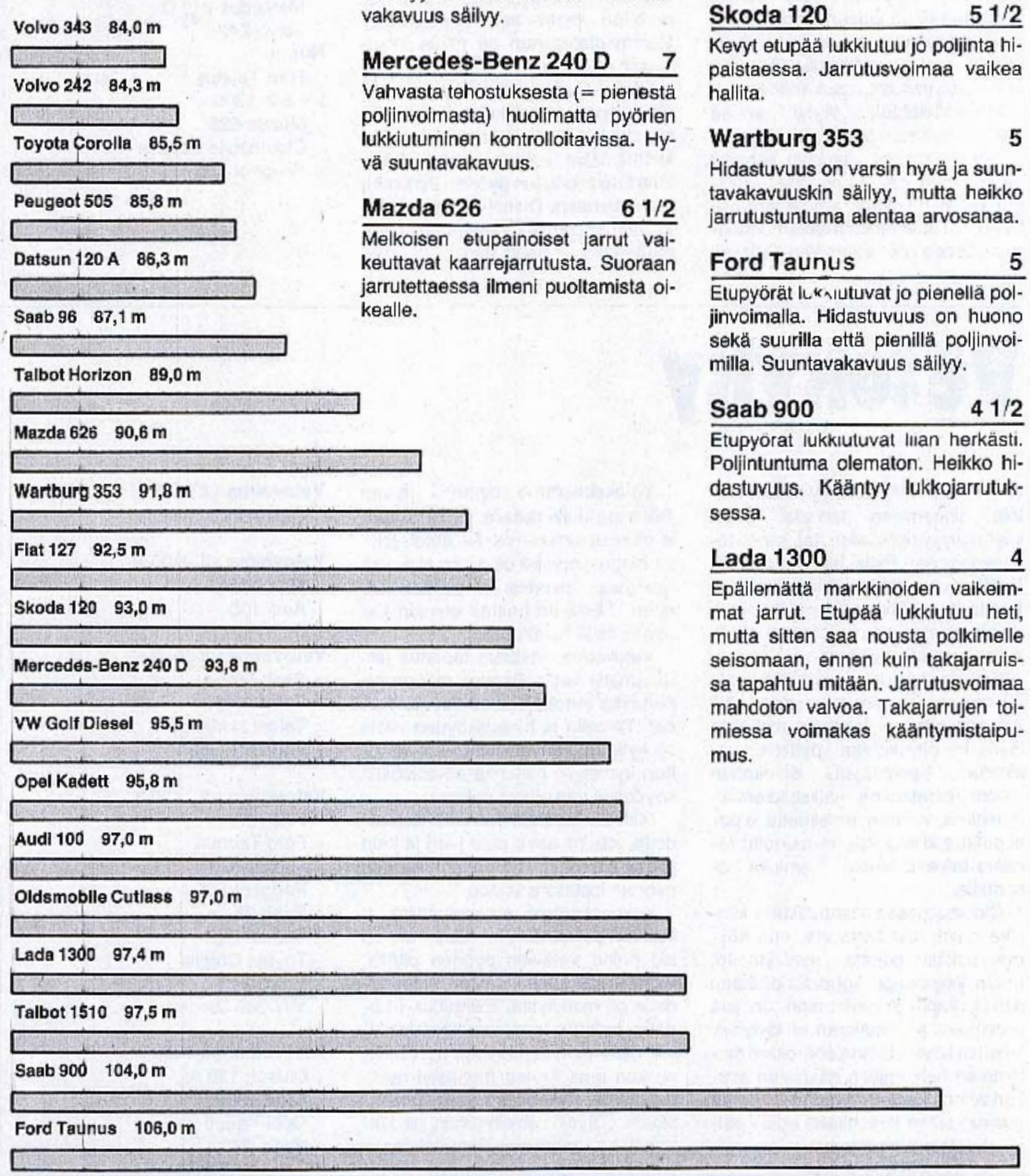
Hyvä jarrutustuntuma ja -teho, mutta kaarrejarrutuksessa vaihtelevia tuloksia.

Talbot Horizon 8 1/2

Suhteellisen etupainoiset jarrut. Kaikkien pyörien lukkiutuessa suuntavakavuus häiriintyy.

JARRUTUSMATKAT

Jäällä 80 km/h nopeudesta



Fiat 127 7

Verraten helppokäyttöiset jarrut, ei herkkyyttä lukkiutumiseen. Suuntavakavuus säilyy.

Mercedes-Benz 240 D 7

Vahvasta tehostuksesta (= pienestä poljinvoimasta) huolimatta pyörien lukkiutuminen kontrolloitavissa. Hyvä suuntavakavuus.

Mazda 626 6 1/2

Melkoisen etupainoiset jarrut vaikeuttavat kaarrejarrutusta. Suoraan jarrutettaessa ilmeni puoltamista oikealle.

VW Golf D 6 1/2

Etupyörät lukkiutuvat melko helposti. Suuntavakavuus säilyy. Kaasu- ja jarrupolkimen korkeusero häiritsevän suuri.

Opel Kadett 6 1/2

Huonot kaarrejarrutustulokset etupainoisten jarrujen vuoksi. Jarrutustuntuma muuten kohtuullinen.

Audi 100 6

Etupyörät lukkiutuvat herkästi, ja sitä on vaikea kontrolloida. Kaikkien pyörien lukkiutuessa suuntavakavuus häiriintyy.

Oldsmobile Cutlass 6

Jarrutustuntumassa ja suuntavakavuudessa ei ole moittimista, mutta suuri paino venyttää jarrutusmatkoja.

Talbot 1510 6

Etupyörät lukkiutuvat liian herkästi. Suuntavakavuus säilyy.

Skoda 120 5 1/2

Kevyt etupää lukkiutuu jo poljinta hipaistaessa. Jarrutusvoimaa vaikea hallita.

Wartburg 353 5

Hidastuvuus on varsin hyvä ja suuntavakavuuskin säilyy, mutta heikko jarrutustuntuma alentaa arvosanaa.

Ford Taunus 5

Etupyörät lukkiutuvat jo pienellä poljinvoimalla. Hidastuvuus on huono sekä suurilla että pienillä poljinvoimilla. Suuntavakavuus säilyy.

Saab 900 4 1/2

Etupyörät lukkiutuvat liian herkästi. Poljintuntuma olematon. Heikko hidastuvuus. Kääntyy lukkojarrutuksessa.

Lada 1300 4

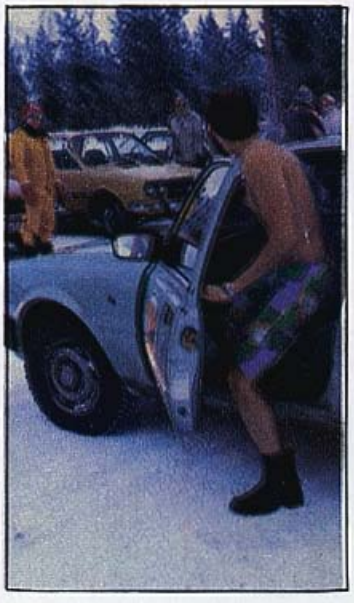
Epäilemättä markkinoiden vaikeimmat jarrut. Etupää lukkiutuu heti, mutta sitten saa nousta polkimelle seisomaan, ennen kuin takajarruissa tapahtuu mitään. Jarrutusvoimaa mahdoton valvoa. Takajarrujen toimiessa voimakas kääntymistaipumus.

Loppuarvostelu

■ TALVIVERTAILUMME eri osien tulokset on koottu viereiseen taulukkoon. Siinä on eri ominaisuuksista annetut "kouluarvosanat" muutettu pisteiksi siten, että lämmityslaitteen, ajettavuuden ja selviytymisen osalta on käytetty kerrointa neljä, jarrujen osalta kerrointa kaksi ja talvikulutuksen osalta kerrointa yksi. (Kulutusta arvosteltaessa on otettu huomioon ainoastaan kulutuksen kasvu kylmällä moottorilla ajettaessa, ei kokonaiskulutusta.)

Autot on jaettu kolmeen ryhmään hintaluokittain. Ylinnä ovat huokeat autot (vaalean sininen väripohja), keskellä keskiluokan autot (violetti pohja) ja alinna kalliit autot (vihreällä pohjalla). On luonnollista, että isoille ja kalliille autoille asetetaan korkeammat vaatimukset myös talvio-minaisuuksien osalta, ja niillä on myös mahdollisuus tarjota tehokkaampaa lämmityslaitetta, parempia jarruja jne.

Mikään ei tietenkään estä vertailemasta myös eri luokkien autoja keskenään, sillä kaikki autot ovat arvosteltu samoin perustein. Ts. pistemäärät ovat keskenään vertailukelpoisia, ja yhteen lasketut pisteet löytyvät taulukon oikeasta reunasta.



OHEISESSA pistetaulukossa ovat mukana myös talvitestimme alkalsemmin julkaistujen osien, lämmityslaitetestin ja talvikulutustestin tulokset. Lämmityslaitetesti ei parhaissa autoissa paljon eronnut saunatestistä.

	Lämmi-tys	Ajetta-vuus	Selviyty-minen	Jarrut	Talvi-kulutus	Yht.
Datsun 120 A	31	32	27	18	6	114
Fiat 127	25	32	28	14	8	107
Lada 1300	30	19	21	8	7	85
Saab 96	30	36	31	19	4	120
Skoda 120	28	27	29	11	6	101
Toyota Corolla	36	29	25	18	7	115
Wartburg 353	20	21	25	10	10	86
Ford Taunus	34	18	23	10	4	89
Mazda 626	28	22	24	13	6	93
Opel Kadett	25	35	29	13	6	108
Talbot Horizon	29	34	30	17	5	115
Talbot 1510	27	31	31	12	7	108
Volkswagen Golf D	28	37	29	13	9	116
Volvo 343	29	33	24	20	6	112
Audi 100	35	25	33	12	7	112
Mercedes-Benz 240 D	35	26	25	14	10	110
Oldsmobile Cutlass	36	20	23	12	4	95
Peugeot 505	35	26	24	19	6	110
Saab 900	35	24	31	9	8	107
Volvo 242	39	28	25	20	7	119

Talvitestin voittajat





SAAB 96 on tunnetusti hyvä talviauto. Siksi oli yllätys, että pisteitä yhteen laskettaessa Saabin pino kasvoi korkeimmaksi, sillä missään ominaisuudessa se ei saanut korkeinta arvosanaa. Mutta huonoja talviominaisuuksia siitä ei löydy muita kuin kulutus, ja sekin vain ensimmäisten 5 kilometrin matkalla. Ironista on, että viimeinen Saab 96 valmistui Uudessakaupungissa juuri sinä aikana, kun olimme Lapissa testejä tekemässä. Se on todella ikävää, sillä tämä auto on 120 pisteellä talvivertailumme huokean luokan voittaja ja samalla Suomen Talviauto -80.

Suomen talviauto -80







VOLKSWAGEN GOLF DIESEL keräsi eniten pisteitä (116) keskiluokassa, mutta vasta kireän kilpailun jälkeen. Pisteen päässä on kärkkymässä Talbot Horizon. Golfin parhaana puolena on sen helppo käsiteltävyys kaikenlaisissa ajo-olosuhteissa. Lämmityslaitteen tehossa sen sijaan on toivomisen varaa. Koska Lappikaan ei pystynyt tarjoamaan meille riittävän kovia pakkasia, jäi dieselin käynnistyvyys kysymysmerkiksi – mutta yleisesti ottaen nykydieselit käynnistyvät melkein siinä kuin bensiinimoottoritkin.

VOLVO 242 osoittautui maineensa veroiseksi, vaikka sen 119 pisteen tulos jälkin hieman uupumaan kokonaiskilpailun voitosta. Omassa luokassaan Volvo voitti varsin ylivoimaisesti. Täydet pisteet se ansaitsee jarrulstaan ja lämmityslaitteestaankin kymmenen-miinus. Heikompaan arvosanaan sen on tyytyminen ajettavuudessa ja eteenpäinpääsykyvyssä, mutta se on luonnollistakin, kun kyseessä on raskas kardaanivetoinen. Kardaanivetoisista se on näissäkin suhteissa huippuluokkaa.