



Pienet
laatuautot

- Audi A3 Sportback 1,6
- BMW 116i
- Mercedes-Benz A 170
- Volvo V50 1,6



Autoja ja mie

Audi, BMW, Mercedes-Benz ja Volvo mielletään yleisesti niin sanotuiksi paremman luokan autoiksi. Tämä tekee näiden valmistajien pienimmistäkin malleista monelle autoilijalle haluttuja kohteita ja saa ostajat maksamaan niistä enemmän kuin vastaavan kokoisista perheautoista.



HANNU AHONEN
PEKKA AROMAA ja JARI PITKÄJÄRVI
Testiryhmä: JUHA AROMAA, JAN
ENQVIST, ROBERT KOISTINEN ja PEKKA
RANTANEN
MATTI VUORIMAA, kuvat



liikuvia

Tämänkertaisen vertailumme autoja yhdistää arvostettujen valmistajien ja sen mukaisen hinnan lisäksi myös viisiovinen kori. Volvon tapauksessa se merkitsee farmaria V50-mallimer-

kinnän V:n mukaisesti. Käytännössä Volvon korin linjat eivät juuri poikkea muista pystyperäisiksi laskettavissa kilpakumppaneista, etenkin Audista.

Mercedes-Benz A 170:tä lukuun ottamatta muut autot ovat malli-





sarjoiensa halvimpia ja pienimmällä moottorilla varustettuja. Mersun A 150 -malli olisi jäänyt tässä joukossa selvästi pienitehoisimmaksi ja halvimmaksi.

Niin moottorinsa kuin korikoonkin perusteella näitä autoja voisi verrata tavanomaisiin perheautoihin, ellei hintaa otettaisi huomioon.

Taustoja ja tekniikkaa

Kaikki tämän vertailun automallit ovat varsin tuoreita. Audi A3 esiteltiin vuonna 2003 kolmiovisena, ja tämä pidempi viisivuotinen Sportback tuli markkinoille viime vuonna. BMW on niin ikään viime vuoden saatoa. Mercedes-Benzin nykyinen, toisen sukupolven A-sarja tuli markkinoille vuonna 2004, kuten myös Volvo V50.

Audin moottorivalikoima on laaja. Se käsittää tämän 1,6-litraisen moottorin ohella suorasuihkutteiset kaksilitraiset moottorit, vapaasti hengittävän ja turboahdetun. Näiden lisäksi malliston huipulla on nelivetoinen malli 3,2 litran V6:lla. V6-moottorin ohella kaksilitraisen turbon saa vaihtoehtoisesti myös Quattro-nelivedolla. Bensiinimoottoreiden lisäksi saatavana on vielä 1,9 ja 2,0 litran TDI-dieselmoottorit.

BMW:n ykkössarjan moottorivalikoima jää suppeimmaksi. Bensiinimoottoreita on kolme, tilavuudeltaan 1,6, 1,8 ja 2,0 litraa. Malliston tehokkain versio on 120 d:n kaksilitrainen dieselmoottori, josta on myös kesympi versio 118 d:n keulalla. Tosin myös kuusisylinterinen 130i on jo esitelty ja tulossa syksyllä myyntiin.

Mercedes-Benzin bensiinimoottorivalikoima käsittää 1,5-, 1,7- ja 2,0-litraiset voimanlähteet. Kaksilitraisesta moottorista on nyt myös turboahdettu versio. Lisäksi A-Mersuun saa kolme eritehoista versiota kaksilitraisesta dieselmoottorista.

Volvon moottorivalikoima on Mercedes-Benzin ohella laajin. Nelisylinteristen 1,6- ja 1,8-litraisten bensiinimoottoreiden ohella saatavana on Volvon perinteiset viisisylinteriset moottorit. Näistä 2,4-litraisista moottoreista on kaksi eritehoista versiota. Samaan sarjaan kuuluu turbolla ruuditettu 2,5-litrainen T5, jota saa myös nelivetoisena, ainoana tällaisena V50-mallina. Dieselmoottoreita on olemassa kaksi nelisylinteristä, iskutilavuudeltaan 1,6 ja 2,0 litraa.

Takavetoisena BMW poikkeaa rakenteeltaan kilpakumppaneistaan. Näissä etuvetoisissa autoissa moottori on keulalla poikittain. Kaikissa neljässä autossa moottorin jatkona on viisivaihteinen käsivalintainen vaihteisto. BMW:ssä moottori on tietysti pitkittäin, ja vaihteistosta voima siirtyy kardaania pitkin taka-akselille. Kaikkien autojen moottorit ovat nelisylinterisiä. Venttiilejä on BMW:ssä ja Volvossa 16, Audissa ja Mercedeskessä perinteiset kahdeksan.

Mercedestä lukuun ottamatta muiden autojen kaikki pyörät ovat erillisjousitettuja. Etujousitukset on ratkaistu joustintuilla ja takana käytetään monitukivarsituentoja. Mercedeskessä on ainoana joukosta takana jäykkä akseli, tosin ei aivan perinteisesti toteutettuna. Akselipalkki on kaareva, ja se on kiinnitetty keskeltä koriin sekä tuettu poikittain.

Mercedestä lukuun ottamatta muiden autojen kaikki pyörät ovat erillisjousitettuja. Etujousitukset on ratkaistu joustintuilla ja takana käytetään monitukivarsituentoja. Mercedeskessä on ainoana joukosta takana jäykkä akseli, tosin ei aivan perinteisesti toteutettuna. Akselipalkki on kaareva, ja se on kiinnitetty keskeltä koriin sekä tuettu poikittain.

Mercedestä lukuun ottamatta muiden autojen kaikki pyörät ovat erillisjousitettuja. Etujousitukset on ratkaistu joustintuilla ja takana käytetään monitukivarsituentoja. Mercedeskessä on ainoana joukosta takana jäykkä akseli, tosin ei aivan perinteisesti toteutettuna. Akselipalkki on kaareva, ja se on kiinnitetty keskeltä koriin sekä tuettu poikittain.

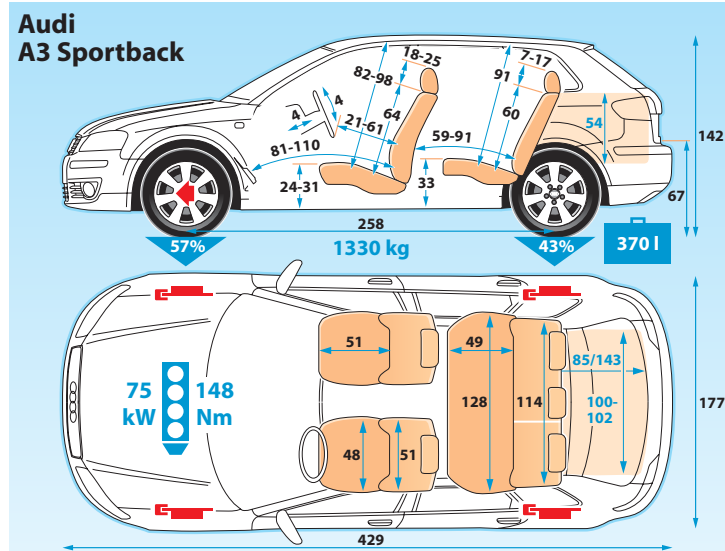
MALLIVAIHTOEHDOT (viisivuotiset)			
Audi A3 Sportback	BMW 1-sarja	Mercedes-Benz A-sarja	Volvo V50
		A 150 70 kW 25 800 - 28 710	
1,6 75 kW 26 380 - 29 180	116i 85 kW 28 500	A 170 85 kW 27 900 - 30 810	1,6 74 kW 27 600
2,0 FSI 110 kW 32 580 - 35 380	118i 95 kW 31 100 - 34 380	A 200 100 kW 30 250 - 33 160	1,8 92 kW 30 300
2,0 T 147 kW 42 820 - 42 920	120i 110 kW 36 200 - 37 680	A 200 T 142 kW 35 500 - 38 410	2,4 103 kW 31 900 - 34 300
3,2 Quattro 184 kW 46 220 - 49 520	118 d (2,0) 90 kW 32 200	A 160 CDI (2,0) 60 kW 28 200 - 31 110	2,4i 125 kW 34 300 - 35 700
1,9 TDI 77 kW 30 300	120 d 120 kW 36 200 - 39 480	A 180 CDI (2,0) 80 kW 30 500 - 33 410	T5 (2,5) 162 kW 40 700 - 44 700
2,0 TDI 103 kW 33 730 - 37 230		A 200 CDI 103 kW 36 200 - 39 110	1,6 D 80,5 kW 33 300
			2,0 D 100 kW 36 100

taisella saksituella, joka tunnetaan Watt-tukena.

Maantieajo

Maantieajossa autot muodostavat kaksi varsin tasaväkistä paria. Näistä parempaan kuuluvat Audi ja Volvo. Niillä maantieajo sujuu mallikkaasti. Molemmat pysyvät hyvin suunnassa, eikä ohjaustunnessakaan ole suurempaa moittimista. Myös kaarreajo onnistuu ongelmitta, ja kuljettaja tuntee hallitsevansa auton. Jousitus toimii enemmänkin ajo-ominaisuuksien kuin mukavuuden ehdoilla, joten tietty jäykkyys ja sisään välittyvä värinä liittyvät tunnelmaan.

Toisen parin muodostavissa BMW:ssä ja Mercedesessä on enemmän huomautettavaa. BMW:n ongelmana voisi sanoa olevan suoraan ajon. Auto muuttaa herkästi suuntaansa häiriöiden vaikutuksesta, ja tuuli sekä etenkin urat tuntuvat selvästi. Lisäksi myös etupään jousitoliikkeet tuntuvat muuttavan auton kulkusuuntaa. Osin sinällään ja osin kuljettajan toimesta, joka kääntää rattia huomaamattaan varsin kovan jousituksen heilutellessa autoa



ja ajajaa. Ohjaus vaikuttaa turhan raskaalta, ja takavetoisessa autossa sen odottaisi palauttavan ja keskittävän paremmin. Jos suoraan ajo ei oikein suju BMW:llä, niin mutkaisella tiellä se on kuin kotonaan. Auto kääntyy hyvin, ja kaarteissa ohjaus toimii tarkasti ja tunnokaasti.

Mercedeksenkin suuntavakavu-

udessa suoralla tiellä on toivomisen varaa. Se muuttaa suuntaansa tuulen ja urien vaikutuksesta. Ohjaus on raskaan oloinen eikä palauta moitteettomasti keskialueella. Ohjauksen raskauden voisi kohdentaa kääntöä vastustavaan voimaan, joka on varsin suuri ja keinotekoisesti tuntuinen. Tämä tulee ilmi kaarreajossa.

BMW:n tapaan Mersunkaan jousitus ei niele kunnolla epätasaisuuksia, vaan ne heiluttavat korja ja edelleen kuljettajaa. Korin liikkeet ovat korkealla sijaitsevan painopisteen vuoksi muita runsaampia, ja myös kuljettaja heiluu niiden vaikutuksesta enemmän. Tämä välittyy edelleen ohjauspyörään, mikä tekee ajosta kuoppaisella ja heittoisella tiellä vielä entistä rauhattomampaa.

Ääritilanteet

Ääritilanteiden arvostelu perustuu kahteen arvostelukohtaan: jarruihin ja auton käyttäytymiseen ääritilanteissa, jota testataan väistössä. Näistä ensimmäinen ja meistä useimmille autoilijoille tärkein vaihtoehto on jarrutus. Tällöin väistöstä selviämisen käy helpommin, ja nopeutta on myös vähemmän mahdollisessa törmäyksessä, ellei pysähtymismatka sittenkään riitä.

Nykyisin kaikkien Euroopassa myytävien uusien autojen varustukseen kuuluva lukkiutumaton ABS-jarrujärjestelmä auttaa kuljettajaa pysäyttämään auton turvallisesti ja tehokkaasti. Lisäksi auto on myös



AUDI



BMW



MERCEDES-BENZ



VOLVO



hallittavissa tai oikeammin ohjattavissa jarrutuksessa. Pysähtymismatkoissa on kuitenkin eroja hienoista järjestelmistä huolimatta. Mercedeksen jarrutusmatka venyi kaksi metriä muita kilpakumppaneita pidemmäksi lähinnä hieman tehottoman jarrutuksen alun vuoksi. Kaikkien autojen jarrut toimivat hyvin ja ongelmitta myös tilanteessa, jossa toisen puolen pyörät ovat pitävällä ja toisen liukkaalla puolella. Kesälläkin tilanne saattaa tulla eteen, jos toisen puolen pyörien alla on asfaltilla hiekkaa.

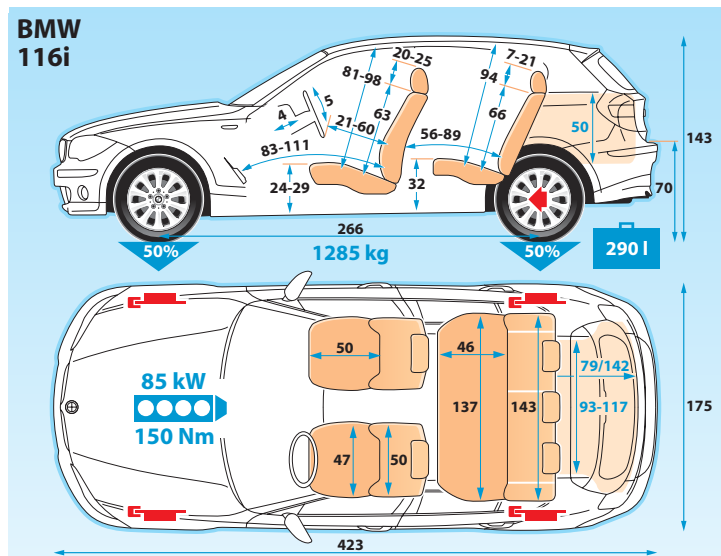
Kaikissa autoissa oli ESP-ajonvakautusjärjestelmä. Volvon tapauksessa se oli lisävaruste, muissa se kuuluu jo perushintaan. Audissa ja BMW:ssä järjestelmän voi kytkeä pois käytöstä. Volvossakin on tällainen mahdollisuus, mutta järjestelmä palaa ajossa itseksensä päälle. Näin ollen poiskytkennällä saa järjestelmään kuuluvan luistoneston pois käytöstä liikkeellelähdyssä, mistä on hyötyä etenemisen kannalta vaikeissa olosuhteissa, kuten syvässä lumessa ja hiekassa. Mercedeksen järjestelmä on aina päällä, eikä siinä edes ole katkaisinta.

Mercedeksen ajonvakautusta voi si luonnehtia ylivarjeksi. Se

TEKNIKKAA	Audi A3 Sportback 1,6	BMW 116i	Mercedes-Benz A 170 5d	Volvo V50 1,6
HINTA (EUR)	26 380	28 500	27 900	27 600
MITAT JA PAINOT				
Pituus (m)	4,286	4,227	3,838	4,514
Leveys (m)	1,765	1,751	1,764	1,770
Korkeus (m)	1,423	1,430	1,593	1,452
Akseliväli (m)	2,578	2,660	2,568	2,640
Raideleveys e/t (m)	1,536/1,515	1,484/1,497	1,556/1,551	1,535/1,531
Kokonaismassa (kg)	1805	1705	1705	1850
Perävaunumassa jarruin (kg)	1 200	1 200	1 300	1 200
Perävaunumassa jarruita (kg)	660	635	400	650
Polttoainesäiliö (l)	55	50	54	62
MOOTTORI				
Muoto	R4	R4	R4	R4
Iskutilavuus (cm ³)	1 595	1 596	1 699	1 596
Sylinterimitat (mm)	81,0 x 77,4	72,0 x 84,0	83,0 x 78,5	79,0 x 81,4
Puristussuhde	10,3	10,2	11,0	11,0
Venttiilit (kpl)	8	16	8	16
Teho (kW(hv)/r/min)	75 (102)/5600	85 (116)/6000	85 (116)/5500	74 (101)/6000
Vääntömomentti (Nm/r/min)	148/3800	150/4300	155/3500	150/4000
VOIMANSIIRTO	etuveto	takaveto	etuveto	etuveto
Nopeus 1000 r/min				
I vaihde (km/h)	7,4	7,4	8,0	8,4
II vaihde (km/h)	13,1	12,4	14,4	13,4
III vaihde (km/h)	19,9	18,7	22,0	19,3
IV vaihde (km/h)	26,2	25,5	28,4	25,7
V vaihde (km/h)	31,4	31,2	35,7	33,5
RENKAAT				
Rengaskoko	205/55 R 16	195/55 R 16	185/65 R 15	195/65 R 15
Vannekoko	6,5J 16	6,5J 16	6J 15	6,5J 15
SUORITUSARVOT (Valm.ilm.)				
Huippunopeus (km/h)	185	200	188	185
Kiihtyvyyys 0-100 km/h (s)	12,2	10,8	10,9	12,0
EU-kulutus (l/100 km)				
(kaup./maant./yhd.)	9,6/5,5/7,1	10,5/5,9/7,5	8,6/5,5/6,6	9,5/5,8/7,2
CO ₂ -päästö (g/km)	170	181	157	171

puuttuu todella aktiivisesti tapahtumiin väistössä jo 5–10 km/h alhaisemmissa nopeuksissa verrattuna muihin autoihin. Tässä kohdin näkyy A-mallin korkeus ja sen korkealla sijaitseva painopiste, joka saattaa aiheuttaa ongelmia nopeissa peräkäisissä suunnanvaihdossa. Näin ollen mitään riskejä ei oteta, vaan ESP ottaa tilanteen hallintaan heti, kun jotain poikkeavaa on ennakoitavissa. Nopeasti ohjauspyörää käännettäessä järjestelmä on heti mukana voimakkaasti ja jarruttaa vauhdin pois.

BMW kääntyy väistössä herkästi, joten se vaatii pieniä ohjausliikkeitä. ESP tulee mukaan miedosti eikä ota autoa heti komentoonsa, vaan antaa kuljettajan hoitaa ajamista, kun kyvyt siihen riittävät. Järjestelmää voisi kutsua yhteistyöhaluiseksi. Hyvä suoritus on alustan ansiota, sillä ilman ESP:täkin auto selvittää väistön pitävällä pinnalla hyvin, ennen kuin perän pito vauhdin myötä loppuu. Nopeasti ohjauspyörää käännettäessä perä tosin irtaota luistoon, jos ajonvakautusjärjestelmä ei ole käytössä. Kuorma ei muuta BMW:n



käytöstä.

Audinkin ohjaustunto on hieman huono, joten ohjauspyörää tulee helposti kääntäneeksi liikaa. Rauhallisilla käännoillä auto selvittää tilanteet hienosti. Ajonvakautus puuttuu tarvittaessa asiallisesti peliin. Tällöin jarruja käytetään vain hetkellisesti, eikä kaikkea vauhtia oteta varmuu-

deksi pois. Vauhdin kasvaessa liikaa järjestelmä ei pysty enää kääntämään Audia riittävästi, ja ajolinjat levenee. Audin ohjaustehostin ei mahdollista kovin nopeaa ratin kääntöä, mitä osaltaan voi pitää myös turvallisuustekijänä. Tavallista nopeammalla käännoillä ESP puuttuu tietysti aikaisemmin tapahtu-

miin. Kuormalla ei ole vaikutusta käytökseen, etupään kääntymisen raja vain tulee hieman aikaisemmin vastaan.

Myös Volvossa ohjaustunto väistössä on heikohko. Käännoissä ESP päästää auton hieman luistoon ennen kuin aktivoituu. Siten järjestelmä tuntuu toimivan jälkijättöisesti, mikä tekee auton liikkeistä kulmikkaita ja suuremmissa nopeuksissa rajunkin oloisia. Lisäksi tällöin suunnanvaihdossa tulee hetkahduksia puolelta toiselle, jotka johtavat pieneen luistonalkuihin. Nopea ohjausliike ja kuorma lisäävät hieman järjestelmän toiminnan tuomaa kulmikkautta.

Kaupunkiajo

Audi ja Volvo vetävät pitemmän korren myös kaupunkiajossa. Kummassakaan ei ole pahoja, ajoa häiritseviä puutteita. Näistä kahdesta autosta Audin vahvuuksia kaupungissa ovat jousituksen toiminta ja vaikea melutaso. Volvon paras piirre taas on sen ohjaus.

Huonoista seikoista mainittakoon, että Audissa peruutusvaihd-



AUDI



BMW



MERCEDES-BENZ



VOLVO



menee turhan helposti päälle ykkösen sijaan, jos vaihdevipua liikuttellee nopeasti tai hieman huolimattomasti. Volvon moottorissa taas kierrokset jäävät hetkeksi päälle, kun kaasussa on turha hidastus.

Mercedeksen suoritusta kaupungissa häiritsevät turhan kevyt kaasua ja kytkin, jotka tekevät liikkeellelähdistä vaikeita. Lisäksi moottori tuntuu vastaavan liian herkästi kaasupolkimen liikkeisiin. Etenkin mäkilähdöissä kaasun oikea annostelu on hankalaa. Myös hidas jonossa ajo eli ryömintä on tästä syystä vaikeaa. Muuten hyvää näkyvyyttä häiritsee ovipeilien sijoitus liian alas, jolloin ne jäävät osin katveeseen, ja niiden tarjoama näkökenttä jää turhan vaatimattomaksi peilien kokoon verrattuna.

BMW:n suoritusta heikentää kaupunkiajossa joukon raskain ohjaus, joka lisäksi palauttaa huonosti. Näkyvyys ulos jää huonoksi korkean vyötärölinjan ja matalien ikkunoiden vuoksi. Etenkin takanäkyvyys on heikko, eikä muotoiltujen ovipeilien tarjoama näkymä paranna tilannetta. Liikkeellelähdist ja vaihtamiset vaativat tarkkuutta, muuten voimansiirtolinjat ja koko auto hytkyy ja

nykii. Ongelman taustalta löytyvät pitkät vaihdevivun liikkeet yhdistettynä vaikeakäyttöiseen kytkimeen. Vaikka BMW on täyskaasulla kiihdy-

tettäessä joukon nopein auto, ei voi-
maa käytännön ajossa liiemmin löydy alakierroksilla ja osakaasulla.

Sisämelu

Sisämeliä arvioitiin niin mittaus-
ten perusteella kuin korvakuuloilta-
kin, sillä mittarin lukemat eivät kai-
kissa tilanteissa paljasta melun sä-
vyä ja häiritsevyyttä, kuten ihmisen
kuulo.

Autojen melua ja meluisuuden
eroja arvioimme erityisellä ajolenkil-
lä, joka kulki vaihtelevilla pinnoilla ja
eri nopeuksilla. Sama lenkki ajettiin
peräkkäin kaikilla autoilla, kuljettaja
oli kaikissa sama ja havainnoitsijat
istuivat samoilla paikoilla kaikissa
autoissa. Tämän lisäksi testimiehistö
teki havainnoita melusta myös vas-
taavilla maantieajon ja kaupunkia-
jon ominaisuuksien selvittämiseen
tarkoitetuilla ajolenkeillä.

Niin melumittausten kuin kuulo-
havaintojenkin perusteella hiljaisim-
miksi havaittiin BMW ja Volvo. Seu-
raava vastaava tasavahvaksi katsot-
tu pari olivat Audi ja Mercedes.

BMW:n melu on pääasiassa ren-
gaskohinaa, joka kuuluu selkeimmin
takana. Edessä kuuluu myös ilmavir-
ran ääniä. Moottorin ääni ei kuulu
normaalissa ajossa, mutta kiihdytyk-
sissä se tulee esiin. Alusta on varsin
äänetön, eikä ajo hiekkapinnalla li-
sää merkittävästi melua.

RENKAAT		
	Koko	Merkki ja malli
Audi	205/55 R16 91W	Michelin Pilot Primacy
BMW	195/55 R16 87H	Bridgestone Turanza ER300 RFT RSC
Mercedes-Benz	185/65 R15 88T	Michelin Energy E3A
Volvo	205/55 R16 91W	Pirelli P7

KÄÄNTÖYMPYRÄ			
Mittattu vasempaan	Renkaasta (m)	Puskurista (m)	Ohjauspyörän kierrokset
Audi	10,40	10,80	3,0
BMW	10,15	10,55	3,0
Mercedes-Benz	11,00	11,30	2,9
Volvo	10,80	11,10	2,8

MELU				
Äänenpainetaso auton sisällä, tasainen nopeus, suurin vaihde (dB(A))				
	60 km/h	80 km/h	100 km/h	120 km/h
	etu/keski/taka	etu/keski/taka	etu/keski/taka	etu/keski/taka
Audi	62/63	65/66	68/69	71/71
BMW	61/61	63/65	67/68	69/70
M-B	63/63	64/65	67/68	70/70
Volvo	60/61	63/64	66/67	69/69

MITTARIVIRHEET					
Mittarin näyttämä	60 km/h	80 km/h	100 km/h	120 km/h	100,0 km
Todellinen	nopeus				matka
	(km/h)	(km/h)	(km/h)	(km/h)	(km)
Audi	59	79	98	117	99,1
BMW	56	75	94	112	98,7
Mercedes-Benz	57	76	96	115	98,7
Volvo	58	78	98	118	100,7

Volvossa ilmavirran äänet jäävät BMW:tä vähäisemmiksi, mutta tällöin moottorin ääni nousee tasaisella vauhdilla selvemmin esille. Rengasäänet ja alustan äänet ovat BMW:n luokkaa. Soralla on havaittavissa muutama terävä kivenisku.

Audissa on hieman näitä kahta enemmän melua. Melua tulee niin renkaista, ilmavirrasta kuin moottorista. Pienissä nopeuksissa pakoääni on kuuluva. Soralla ajettaessa kiveniskut kuuluvat BMW:tä selvemmin.

Mercedeksen melussa päällimmäiseksi nousevat ilmavirran äänet, myös takana. Etenkin nopeuden kasvaessa joka puolelta kuuluu suhinoita, jotka jättävät alleen rengasmelun. Soralla ajettaessa melutaso on Audin luokkaa. Kuten muissakin autoissa, myös Mercedesessä moottorin ääni kuuluu selkeästi kiihdytettäessä.

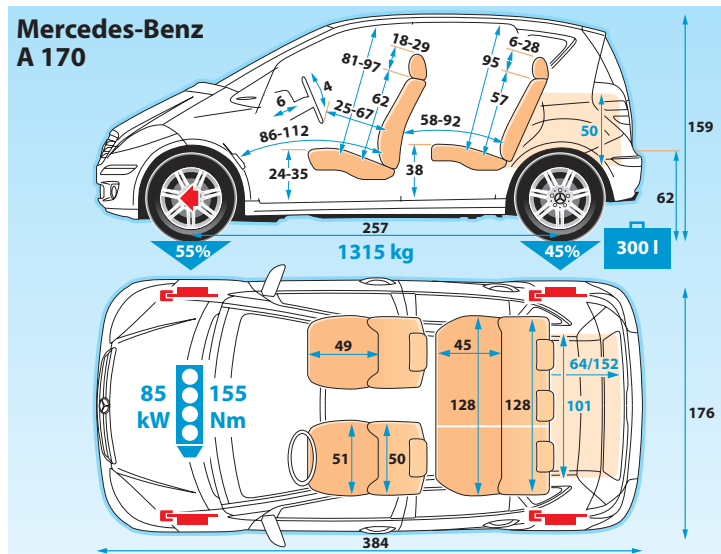
Istuimet ja sisätilat

Etutiloja voi pitää riittävinä kaikissa neljässä autossa. Erot tässä kohdin tulevat istuimien muotoilusta, säätövaroista ja ajoasennosta, sekä hallintalaitteista ja niihin yltämisestä. Parhaiksi kuljettajan olot arvostettiin Volvossa, mutta ero Audiin oli hienon hieno.

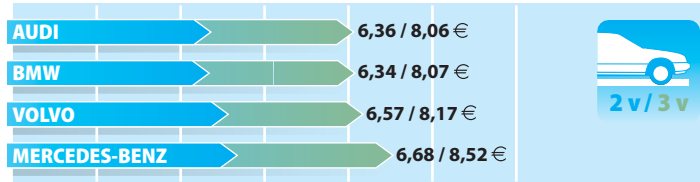
BMW:n etuistuin vaikuttaa aluksi hyvältä, vaikka ei nouse aivan näiden kahden veroiseksi. Matkan jatkuessa aluksi valittua ajoasentoa joutuu muuttamaan useaan otteeseen, jotta olosuhteet olisivat hyvät. Koko testimiehistöämme teki saman huomion, joten jotain ongelmaa istuimen muotoilussa tai säädöissä kiistatta on. Ensimmäisenä parannuksena tähän voisi kokeilla nyt puuttuvaa ristiseläntuen säätöä.

Mercedeksen istuma-asento poikkeaa hieman muista. Siinä istutaan selvästi muita ylempänä, mutta lattiakin on korkealla, joten varsinaisen istuma-asento ei ole muita pysyvämpi. Tilaa nykyisessäkin järjestyksessä on hyvin, mutta matalammalla oleva lattia ja pystympi istuma-asento olisivat vielä lisänneet väljyyttä pituussuunnassa. Etuistuimen muotoilu on varsin kelvollinen ja säätöjäkin on riittävästi, mutta kärkkäksikon veroinen penkki ei kuitenkaan ole.

Suurimmat erot autojen välille tulevat takatiloista. BMW:n takatilat ovat joukon pienimmät, samaa luokkaa kuin pikkuautoissa. Tällöin puhutaan siis kokoluokaltaan numeroa tai kahta pienemmistä autoista. Kulku takapenkille ja sieltä pois on vaikeaa, etenkin jalkaterä ei tahdo mahtua ahtaista väleistä.



YLLÄPITOKULUT €/100 km



YLLÄPITOKULUT sataa kilometriä kohti, kun kahden tai kolmen vuoden aikana ajetaan 60 000 kilometriä.

KUSTANNUSVERTAILUN PERUSTEET				
	Audi	BMW	Mercedes-Benz	Volvo
VAKUUTUKSET				
Liik.vak.luokka ¹⁾	22(22)	23(22)	24(23)	22(22)
Autovak.luokka ¹⁾	10(08)	10(08)	11(10)	09(08)
HUOLLOT				
Ensihuolto (km/v)	-	-	-	-
Öljynvaihtoväli (km/v)	30 000 / 2 v ²⁾	30 000 / 2 v ³⁾	20 000 / 2 v ⁴⁾	20 000
Huoltoväli (km/v)	30 000 / 2 v ²⁾	30 000 / 2 v ³⁾	20 000 / 2 v ⁴⁾	20 000
VAIHTOVÄLIT				
Sytytystulpat (km/v)	60 000 / 6 v	100 000	60 000	60 000
Polttoainesuodatin (km/v)	- ⁵⁾	- ⁵⁾	250 000 / 15 v	60 000
Ilmansuodatin (km/v)	90 000	n.90 000 ⁶⁾	80 000	60 000
Jakohihna/ketju (km/v)	180 000	- ⁷⁾	- ⁷⁾	140 000 / 4 v
Sisäilmasuodatin	30 000 / 2 v	n.40 000 / 2 v ⁸⁾	40 000	20 000
Jarruneste (v/km)	2 v	2 v	2 v	2 v
Jäähdytysneste (v/km)	- ⁵⁾	- ⁵⁾	250 000 / 15 v	4 v
TAKUUT				
Takuu (v/km)	2 v	2 v	2 v	2 v
Maalitakuu (v/km)	3 v	3 v	2 v	2 v
Koritakuu (v/km) ⁹⁾	12 v	12 v	30 v	12 v
KULUERITTELY (€)				
Huollot				
60 000 km/2v	488,80	358,49	909,00	1084,13
60 000 km/3v	488,80	358,49	909,00	1084,13
Renkaat				
Talvirengas ¹⁰⁾	254,17	268,18 ¹¹⁾	145,44	174,11
Levypyörä	67,80	76,00	77,00	56,77
Vakuutukset (Perusmaksu pääkaupunkiseudulla €/v, Bonus 0 %)				
Liikennevakuutus	637,60	666,25	694,90	637,60
Autovakuutus ¹²⁾	1403,00	1403,00	1512,20	1293,80
YLLÄPITOKULUT (€), 60000 km ¹³⁾				
	Audi	BMW	Mercedes-Benz	Volvo
Käyttöaika 2 vuotta	3817,28	3804,46	4005,86	3939,05
Käyttöaika 3 vuotta	4837,58	4839,09	5109,41	4904,75

1) Tapiolan automalliluokitus, 2) Longlife-ohjelma, max, 3) CBS-järjestelmä ilmoittaa huollon ajankohdan, ajomäärä arvio, 4) Assyst plus -huoltojärjestelmä ilmoittaa tarpeen, ajomäärä arvio, 5) Vaihtoväliä ei ole määritelty, 6) Vaihdetaan tarvittaessa, n.joka kolmas öljynvaihto, 7) Ketju, ei määriteltyä vaihtoväliä, 8) CBS-järjestelmä ilmoittaa vaihdon ajankohdan, 9) puhkirostumattomuustakuu, 10) Nastaton Goodyear UG GW 3, 11) Nastaton Goodyear UG GW3 EMT Run Flat -rengas, 12) Omavastuu 151€, 13) Huollot, neljän talvirenkaan ja vanteen hinnat, vakuutukset 50 % bonuksella.

Varvastilat ovat niukat, eikä polvitiilaakaan ole liikaa. Olot ovat ahtaat jo kahdelle matkustajalle, saati sitten kolmelle, jolloin reunapaikoilla päät osuvat tukikahvoihin.

Joukon parhaat takatilat niin kahdelle kuin kolmellekin takamatkustajalle tarjoaa Mercedes. Käynti takaistuimelle on helppoa. Takanakin istutaan korkealla, ja asento on hyvä. Volvon takatilat ovat kahdelle matkustajalle yhtä hyvät kuin Mersussa. Kolmella matkustajalla Volvon taka- penkki jää kuitenkin hieman huonommaksi. Keskipaikalla tuntuu kuin istuttaisiin tukin päällä. Tämä siirtää keskimatkustajan reunimaisia edemmäksi, jolloin hartiat asettuvat eri linjaan, mikä hieman vähentää leveydtilan tarvetta.

Audissa on myös riittävät takatilat kahdelle matkustajalle. Kolmekin mahtuu mukaan, vaikka tällöin tunnelma jo alkaa olla tiivis. Kaikki kolme matkustajaa istuvat samassa linjassa, mikä merkitsee hartiatuntumaa. Kookas keskitunneli häiritsee keskipaikan viihtyvyyttä ja etenkin kulkua sinne ja sieltä pois.

Kulutus

Vertailun autojen kulutusten saattoi



odottaa olevan varsin tasaväkisiä, koska moottorikoot olivat hyvin lähellä toisiaan. Mercedestä lukuun ottamatta kaikissa oli 1,6-litrainen moottori. Ilmoitettujen EU-kulutusten perusteella A-Mersun olisi pitänyt silti olla joukon pihein. Tämä hieman ihmetytti, sillä korkeuden kasvattaman otsapinta-alan voisi olettaa näkyvän kulutuksessa.

Näin ei kuitenkaan ollut, sillä mitattujen tasaisen nopeuden ja käytännön ajon kulutusten perusteella Mercedes sijoittui tasaväkeeseen pääjoukkoon, johon kuuluivat myös Audi ja Volvo. BMW erottui ainoana autona tästä joukosta. Sen kulutuslukemat olivat käytännön ajotilanteissa muita korkeammat, omalla litraluvullaan. Tämä merkitsi 0,6–0,8 litraa muita suurempaa kulutusta sadalla kilometrillä. Näin sen arvosana jäi pääjoukkoa huonommaksi. Pääjoukossa erot olivat niin pieniä, että kaikki saivat saman arvosanan. Niiden kulutuslukemat olivat samalla litraluvulla niin maantie- kuin taajama-ajossa.

Mitenkään poikkeuksellisen pihejä nämä "paremman luokan kulkuneuvoina" pidetyt autot eivät olleet. Monet tavalliset 1,6-litraiset per-

heautot kuluttavat vähemmän, kuten runsaan vuoden takaisessa vertailussa selvisi (TM 9/04). Näin ollen tällä kertaa jäivät kulutuksen kohdalla kiitettävät arvosanat jakamatta.

Ylläpitokulut

Autojen ylläpitokustannusten arvossana annetaan huoltojen, vakuutusten ja talvirengaspaketin hintojen perusteella. Takuu nostaa tai laskee arvossanaa. Laskelmassa kulut kerty-

vät kahden tai kolmen vuoden aikana ajettavalta 60 000 kilometrin matkalta. Pääomakuluja ei ole sisällytetty arvosteluun, ja polttoaineenkulutus on arvosteltu erikseen.

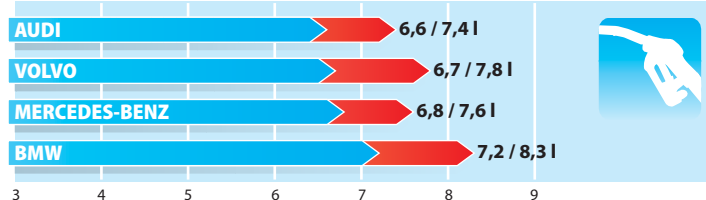
Uusissa autoissa on yleistynyt tietojärjestelmä, joka arvioi ja määrittelee huollontarpeen ja ajankohdan auton käytöstä saatavien tietojen perusteella. Järjestelmä kerää tietoa muun muassa ajo-olosuhteista, ajotavasta, öljymäärästä ja polttoaineen kulutuksesta ja arvioi ohjelma-

parametrien avulla kulloinkin tarpeellisen huollon ja sen sisällön.

Audi huolletaan Longlife-ohjelman mukaisesti 30 000 km:n välein tai vähintään joka toinen vuosi. Mercedeksen Assyst Plus -huolto-ohjelma noudattaa samoja reuna-ehtoja. BMW:n CBS-järjestelmä kertoo eri huoltokohteiden huollontarpeen ja tehtävien toimenpiteiden ajankohdan. Öljyhuoltoon kutsu tulee viimeistään 30 000 km:n välein, ja suurempi huolto eli määräaikaistarkastus on ajankohtainen viimeistään kahden vuoden välein. Volvon öljynvaihtoväli on ajomääräperusteinen 20 000 km tai kerran vuodessa, ellei ajomäärä täyty.

Seurantaan perustuvista huolto-ohjelmista on selvää etua vuosittain paljon ajavalla. Audin, BMW:n ja Mercedeksen huoltokulut ovat selvästi edullisemmat kuin Volvolla. Pitkät huoltovälit voivat edellyttää erikoisöljyn käyttöä. Audin, BMW:n ja Mercedeksen käyttämien öljyjen litrahinta on noin 1,5-kertainen Volvon tiheimmin vaihdettavaan öljyyn verrattuna. Erikoisöljyn saavuus voi olla rajoitettua, jolloin täydennysöljyä kannattaa pitää mukana ensi hätään.

KULUTUS l/100 km



POLTOAINEENKULUTUS vaihtelevassa maantieajossa keskinopeudella 84 km/h ja vaihtelevassa kaupunkiajossa keskinopeudella 38 km/h.

KULUTUS	Tasainen nopeus, suurin vaihde, kuiva asfalttipinta (l/100 km)						
	60 km/h	70 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	110 km/h	120 km/h
Audi	4,9	5,3	5,8	6,3	6,9	7,7	8,7
BMW	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,1	9,0
M-B	5,3	5,6	6,0	6,5	7,1	7,9	8,7
Volvo	4,9	5,2	5,8	6,4	7,1	7,8	8,5

Moottoritekniikka vaikuttaa myös huoltokuluihin. BMW:n ja Mercedesin voima välittyvä venttiileille huoltovapaalla ketjulla. Audissa ja Volvossa on säännöllisesti uusittava hammashihna. Audin hihnavaihtoväli on 180 000 km ja Volvossakin hyväksyttävän pitkä 140 000 km tai neljä vuotta. Vertailumatkallemme Audin ja BMW:n ohjelmahuoltoja mahtuu kaksi, Mercedesille ja Volvolle kolme. Hintavertailussa BMW:n huollot ovat edullisimmat ja Volvon kalleimmat.

Moottorin tilavuuden mukaan määrätty vakuutusmaksujen perusluokitus on Audilla, BMW:llä ja Volvolla samansuuruinen, mutta suuremmasta moottorista johtuen Mercedesin liikennevakuutuksen perusluokitus on luokkaa korkeampi ja autovakuutus kaksi luokkaa korkeampi. Autokohtaiset malliluokitukset määräävät autojen keskinäisen sijoituksen. Volvon vakuutukset ovat edullisimmat ja Mercedesin kalleimmat.

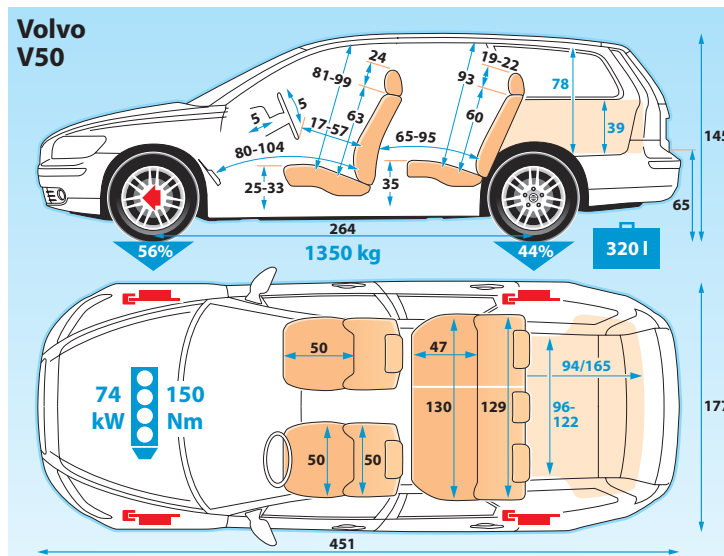
Talvirengaspaketteja vertailimme neljän levytyörän ja talvirenkaan hankintahinnoilla. Vertailurenkaita valitsimme nastattoman Goodyear UG GW3 -kitarenkaan. Pintamalli on saatavana myös BMW:n käyttämänä, tyhjänäkin ajettavana run flat -tyyppinä. Hinnaltaan BMW:n rengas on vain hieman Audin leveää matalaprofiilista kalliimpi. Mercedesin ja Volvon vannekooltaan pienemmät 15-tuumaiset ovat selvästi edullisempia. Mersun talvirenkaat ovat edullisimmat ja BMW:n kalleimmat.

Vertailuautojen perustakuu on kaksi vuotta ilman kilometrirajoitusta. Mercedesin ja Volvon maalitakuu on vain kaksi vuotta, Audin ja BMW:n kolme vuotta. Mercedesin koritakuu on 30 vuotta, muilla "vain" 12 vuotta.

Tässä vertailussa ylläpitokulujen erot syntyvät pääosin vakuutuksista ja huolloista. Talvipyörissä vanneko määrittää hintatason. Ylläpitokuluiltaan edullisin on Audi niukasti ennen BMW:tä. Kallein on selvästi Mercedes.

Varaosataulukkomme kertoo merkkivaraosien hinnoittelusta. Huolto-osat voivat olla edullisia, kuten Audin sytytystulpat, mutta yksilöllisemmät tuulilasit, ajovaloumpiot, takalyhdyt, iskunvaimentimet, jarrulevyt ja jarrupalasarjat sekä pakoputkistot katalyysaattoreineen ovat kalliita.

Varaosa hinnat eivät ole mukana ylläpitokulujen arvostelussa.



Kiihtyvyys

Vertailun autojen maine ripeinä kuljijoina perustuu mallisarjojen tehokkaampiin moottoreihin. Nämä perusmalleina pidettävät autot ovat suorituskyvyltään tavanomaista tasoa ja jäävät saavutusarvoissa riippimille, vastaavan kokoisella moottorilla varustetuille "tavallisille perheautoille", mikä jälleen selviää vaikkapa vertailun 9/04 tuloksista.

Ilmoitettujen saavutusarvojen perusteella joukon tehokkaimmat autot, BMW ja Mercedes, olivat selvästi muita ripeämpiä, mutta näin ei käytännössä aivan ollut. BMW on kyllä joukon nopein, vaikka se jäikin hieman luvatussa kiihtyvyydestä.

Mercedesin suoritusta häiritsevä paikaltaan lähettäessä ajonvakuutukseen kuuluva luistonestojärjestelmä, jota ei saa kytkettyä pois päältä. Tosin Mercedesin kiihtyvyyssarvot olivat silti muun joukon eli Audin ja Volvon tasoa, jotka kiihtyivät kuka-kin tehtaalla ilmoitusten mukaisesti.

Myös käytännön suorituskykyä ja ohitustilanteita kuvaavissa kiihdytyksissä 60–120 km/h eri vaihteilla BMW on nopein. Muuten tasaisesta loppujoukosta voi tehdä pari huomiota: Mercedesin muita pidempi viitosvaihte näkyy verkkaisempana kiihtyvyytenä. Volvon lyhyehkö nelonen taas vauhdittaa auton tässä

kohdin etenemään BMW:n tahtiin.

Eri kiihtyvyytulosten perusteella Audi, Mercedes ja Volvo ovat sangen tasaväkisiä ja saavat saman arvosanan. BMW on kaikissa kohdissa nopein, joten sen yhtä muita parempi arvosana on perusteltu. Kiihtyvää ei senkään suorituskyky kuitenkaan ole.

Tavaratilat

Tavaratilan mittaukset paljastivat pienen yllätyksen. Tilaa on vähemmän kuin ennakkoon olisi odottanut. BMW:n 290 litran tavaratila on eittämättä pieni, tällaisiin litramääriin on totuttu yleensä pikkuautoissa. Sama pätee Mercedesin kymmenen litraa suurempaan tavaratilaan. Myös Volvon 320 litran tavaratila on niukka, etenkin kun V50:tä pidetään farmariautona. Ainoastaan Audissa on kohtuullisesti tilaa tavaroille, 370 litraa. Se on jo kiihdyttävänä pidettävä määrä pystyperäiselle perheautolle, jollaisiin tämän vertailun autot ovat verrattavissa muuten paitsi hinnaltaan.

Kaikkien autojen tavaratila voi laajentaa kahdessa osassa, joten matkustajapaikoista tinkimällä saadaan tavaraakin mukaan. Tosin takapenkit ovat harvoin täynnä, sillä valtaosa näiden autojen käyttäjistä ajellee yksin tai kaksin.

Valot ja näkyvyys

Pienimoottorisenkin laatuauton keulalta luulisi löytyvän hyvät ajo-



AUDI



BMW



MERCEDES-BENZ



VOLVO

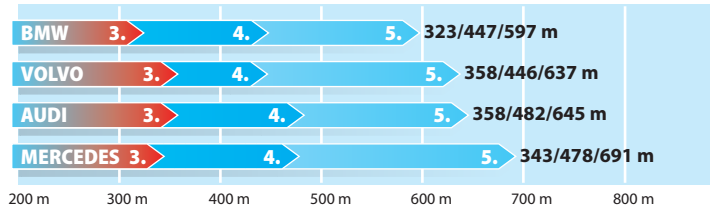


BMW on luopunut perinteisestä virta-avaimesta ja -lukosta. Moottori käynnistetään ja sammutetaan napista. Avaimen virkaa hoitava lähetin on kuitenkin työnnettävä kojelaudassa olevaan aukkoon, joten mistään varsinaisesta avaimettomasta autosta ei ole kyse.



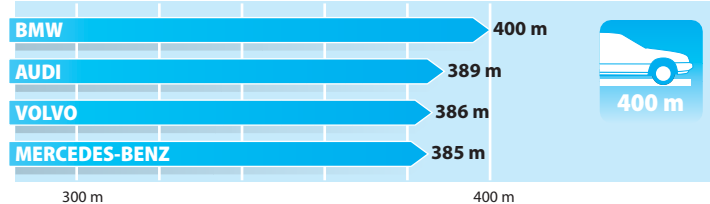
MERCEDES-BENZ käyttää perinteistä monitoimiviikseä tavoilleen uskollisena myös A-sarjassa. Viiksi ei ole mikään ergonomian riemuvoitto, sillä siihen sijoitetuista turhan monista toiminnoista osan käyttäminen vaatii käden irrottamista ohjauspyörästä.

KIIHDYTYKSET 60 – 120 km/h



KIIHDYTYSMATKA nopeudesta 60 km/h nopeuteen 120 km/h kolmella suurimmalla vaihteella.

KIIHDYTYKSET 0 – 400 m



KIIHDYTYSMATKAT paikaltaan lähtien siinä ajassa, kun nopein auto on ehtinyt tasan 400 metrin päähän.

KIIHTYVYYS, kuljettaja + 1hlö

Kuiva asfalttipinta	0-50 km/h (s)	0-80 km/h (s)	0-100 km/h (s)	0-120 km/h (s)	0-400 m (s / km/h)
Audi	3,8	8,0	12,2	17,7	18,3/121
BMW	3,7	7,7	11,6	16,5	17,9/124
M-B	4,0	8,1	12,3	17,3	18,4/124
Volvo	3,8	8,1	12,3	17,9	18,3/121



AUDIN moottori jää suurien suojakansien alle piiloon. Kahdeksanventtiilisestä rakenteestaan huolimatta moottorin voimavarat ovat kilpailukykyiset. Vääntö 148 Nm on aavistuksen pienempi kuin muiden 1,6-litraisten kilpakumppaneiden 150 Nm.



BMW:n moottori on ainoana joukosta pitkittäin takavedon vuoksi. Moottori on hyvin takana, melkein tuulilasien alla, jotta painojakauma olisi BMW:n haluama 50/50. Moottori on 85 kW:n tehollaan joukon korkeavirtiteisin. Tämä on kymmenkunta kilowattia enemmän kuin muista 1,6-litraisista.



MERCEDEKSEN kahdeksanventtiilinen moottori on voimakkaasti kallistettu taaksepäin, jolloin se jää esillä olevan imusarjan alle piiloon. Moottori on 1,7-litraisena hieman muita kookkaampi, mikä näkyy suurempana 155 Nm:n vääntönä. Tehoa on saman verran kuin BMW:ssä eli 85 kW.



VOLVON moottori on näkyvässä, sillä päällä ei ole suurta suojakantta. Neliventtiilirakenteesta huolimatta moottorin teho, 74 kW, jää kilowatin pienemmäksi kuin Audissa. Kuvassa oikealla akun suojakotelossa näkyvään aukkoon johdetaan tuuletusilmaa konepellissä olevan kanavan kautta.

lot. Tästä ryhmästä ei kuitenkaan kovin valoisaa tulosta löydy, vaan karkeasti ottaen kaikki ovat tyytyneet kuin yhteisestä päätöksestä lähes toistensa kaltaisiin valoihin.

Ankarasti kilpailluilla markkinoilla tämä on toisaalta ymmärrettävää, kun valovalmistajakin on kolmessa autossa sama eli AL. Vain Volvo poikkeaa yhteisestä nelivalorintamasta lähivalolinsinsä ja kaukovalopolttonsa osalta. Sähkön syöttökäytännön osalta tapahtuu Mercedesin ja Volvon kaukovaloja lukuun ottamatta elektronisesti sakara-aaltoiseksi muokatulla jännitteellä.

Lähivalokantamat ovat mittaus-temme mukaan kymmenen metrin sisällä aakkojärjestyksessä pisimmästä lyhimpään. Kaukovalopuolella tilanne on melko hyvä, vain BMW:n valokeilan kapeus herättää huomiota.

Autojen varustelista tarkasteltaessa näyttöä siltä, että pimeän ajan näkyvyyspuutteet voi paikata rahalla, sillä jokaiseen on tarjolla kaasupurkausvalot. Niiden hinnoissa on kuitenkin suurimmillaan kaksinker- taiset erot.

Selitystä tähän voi etsiä kauppa- poliitiikan lisäksi myös tekniikasta ja valotehosta. Ryhmän toiseksi kalliimmalla hinnalla Audiin saa vain lähivaloksenonit, mutta ne ovatkin sitten kantamaltaan huippuluokkaa. Niiden jatkeeksi jää kuitenkin kaipeamaan muissa olevia kaksoisksenoneita, joissa myös kaukovalon joukossa on kaasuväliä. BMW on hinnoitellut ne puolta halvemmiksi kuin Mersu, mutta on niiden tehosaakin eroa. Lähivaloiltaan ykkösen ksenonit ovat hämmästyttävän heikot, kun taas A-sarjalaisen kaksoisksenonit ovat lähes yhtä upeat kuin parasta vastinetta rahalle tarjoavassa Volvossa.

Meidän ympärivuorokautinen valojen käyttöpakkomme on otettu huomioon kaikissa, myös BMW:ssä, jossa tunnetusti valokatkaisin saa "nohtua" päälle-asentoon. Vain Audissa elektroniikka syöttää päivävaloilta noin 2,5 voltia normaalikäyttöä alhaisempaa jännitettä.

Ajovalojen kotiinsaattotoiminto on BMW:ssä ja Volvossa; Mercedesseen se tulee näkyvyyspaketin mukana 230 eurolla. Samalla Mersu on varustettu myös muun muassa sadetunnistimella, jota ei yllättäen löydy vakiona yhdestäkään.

Ajonopeus ohjaa Audin ja BMW:n tuulilasinyppyhkimien toimintaa, mikä voidaan lukea mukavuustekijäksi esimerkiksi liikennevaloisiin pysähtyessä. Mercedesissä puolestaan oven avaus keskeyttää pyyhin-



MERCEDEKSESSÄ polttimonvaihto on huomioitu suunnittelupöydällä. Ensimmäisessä A-sarjalaisessa vaihto oli hankalaa, mutta nyt umpio taakse on järjestetty hyvin tilaa. Volvossa koko umpio irttoa vaivat- tomasti pikakiinnityksistään ilman työkaluja. Myös Audin ja BMW:n polttimoiden vaihto onnistuu ilman ärräpäitä.



nän, joten vastakkain toimivat pyyhkimet eivät roiskaise vettä asiakkaiden niskaan.

Takalasinpyyhin on jokaisessa. Eniten siinä on toimintoja Volvossa.

Kaistanvaihdossa jokainen vilkuttaa automaattisesti huomaavaisesti kolme kertaa viiksen kertapainalluksella.

Varusteet

Varustelulistalla läpikäynti paljastaa muutamia kummallisuuksia. Moneissa tapauksissa vaikuttaa siltä, että auton listahinta on saatu näyttämään todellista edullisemmalta jättämällä pois monia tarpeellisia ja useissa tavallisissakin perheautoissa jo vakiona olevia varusteita. Näitä varusteita kaupataan sitten erilaisina paketteina, joita ilman autoja ei käytännössä myydä. Tällöin autojen todelliset myyntihinnat ovat aivan toista kuin mainosten perushinnat. Kuluttajan kannalta nämä paketit ovat edullisia, sillä niissä varusteiden hinta tulee huomattavasti halvemmaksi kuin yksitään hankittuina.

Vertailutestiin osallistuneissa autoyksilöissä oli vaihteleva määrä lisävarusteita, koska niitä käytetään myös esittelyautoina, ja tämän uran jälkeen niille on helpompi löytää ostaja, jos ne ovat kunnolla varustettuja. Tästä syystä vertailun autojen hinnat vaihtelevat melkoisesti ja ovat monissa tapauksissa huomattavasti korkeampia kuin listahinnat. Autot on pyritty arvosteamaan

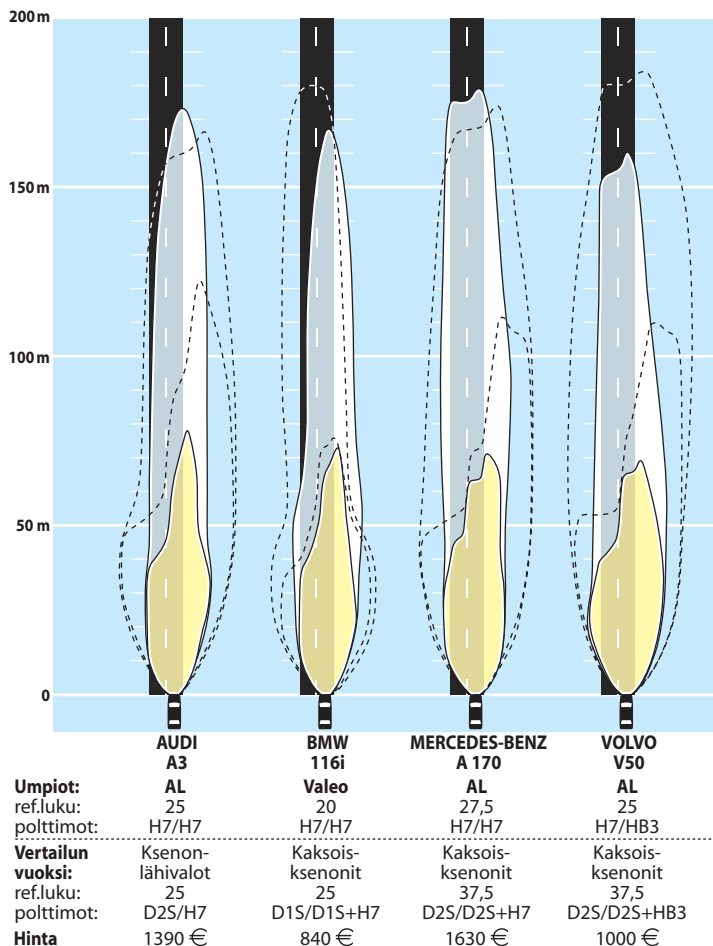
VOLVOSSA on linsilähdävalot, muissa on lähivaloissa heijastimet. Mercedeseen Avantgarde-varustuksen halogeenit ja kaikkien versioiden ksenonit on toteutettu linssein. Ajovalonpesimet ovat Volvon lisäksi vakiona vain BMW:ssä.

mahdollisimman yhtenevin ja kilpailukykyisin varustein. Näiden lisäksi autojen vertailuhintaan on laskettu ne varusteet, joilla on ollut vaikutusta eri arvostelukohtiin. Esimerkkejä tällaisista varusteista ovat ylimääräiset penkin säädöt, ESP-ajonvakautusjärjestelmä ja alkupeistä suuremmat renkaat.

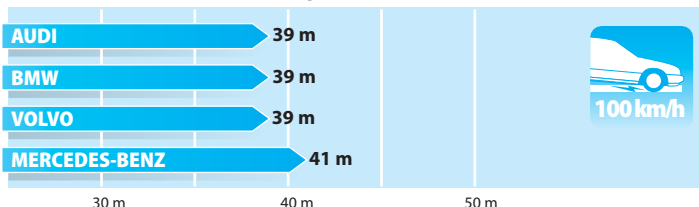
Vertailuvarustein Audi maksaa 29 310 euroa, kun perusversion hintaan 26 380 euroa lisätään kevytmetallivanteet, radio, automaattinen ilmastointi ja nahkainen ohjauspyörä, yhteisarvoltaan 2 930 euroa.

BMW:n Advantage-paketti tuo 1 100 euron hintaan mukanaan ilmastointilaitteen, matkustajan istuimen korkeussäädön, sumuvalot ja CD-radion. Tällöin lähtöjään 28 500 euroa maksavan mallin hinnaksi tulee 29 600 euroa.

Tämän Mercedes-Benzin yksilön kaikkiaan yli 10 000 euron lisävarusteista on tässä kohdoin huomioitu tavaraa 4 270 euron arvosta: Elegance-malliversio, etuistuinten mukavuuspaketti, radion ja ilmastointilaitteen käsittävä Confort-paketti, sekä näkyvyyspaketti. Näin auton hinta nousee 27 900 eurosta 32 170 euroon.



JARRUTUS 100 – 0 km/h



JARRUTUSMATKA 100 km/h nopeudesta kuivalla asfalttipinnalla kuljettajan lisäksi yhden hengen kuormalla.

VARAOSAHINTOJA	Audi	BMW	M-B	Volvo
Merkkiliikkeen hinta Helsingin seudulla (€)				
Tuulilasi 1)	216,00	242,00	311,00	300,97
Tuuli.sulka v/o	19,00 / 19,00	24,50 / 24,50	34,60 / 34,60	55,48 2)
Ajovaloumpio	193,00	257,00	232,00	387,13
Etuvilkun lasi	- 3)	- 3)	- 3)	- 3)
Takavilkun lasi	59,20	108,00 4)	126,00	201,50
Sytytystulppa	6,80	12,00	17,80	46,84 5)
Öljynsuodatin	8,60	11,50	10,80	10,57
Ilmansuodatin	27,40	18,00	23,80	22,48
Polttoainesuodatin	28,20	149,00 6)	338,00 7)	10,12
Sisäilmasuodatin	23,80	35,00	65,00	29,15
Laturin hihna	16,80	40,50	37,60	40,65
Jakohammashihna	28,80	50,00 8)	116,00 8)	68,90
Kytinkinlevy	128,20	263,00 9)	424,00 9)	198,25
Happitunnistin	192,00	191,00	151,00	159,13
Katalyysaattori	955,00 10)	714,00	690,00 10)	844,75
Pakoputki	389,00	667,00	485,00	440,00
Etuiskunvaimennin	125,40	99,00	134,00	206,70
Takaiskunvaimennin	78,40	80,00	91,00	152,21
Etujarrulevy	68,40	71,00	62,00	109,81
Etujarrupalasarja	65,00	95,00	81,00	88,48
Pölykapseli	35,00	27,50	38,60	36,23

1) Pelkkä lasi, 2) Pari, 3) Sis. edelliseen, 4) Koko umpio, 5) Sarja 4 kpl, 6) Sis. anturin, paineensäätimen, sivuvirtapumpun, 7) Sis. pumpun ja suodatinelementin 8) Ketju, 9) Koko kytinkinpaketti, 10) Sis. pakoputken etuosan.



Volvon hinnaksi tulee 30 490 euroa, kun lähtöhintaan 27 600 euroa lisätään Kinetic-varustelu 2 350 euroa ja ajonvakautusjärjestelmä 540 euroa. Merkittävimmät autojen perusvarustelun erot menevät ristiin, koska Volvosta puuttuu muissa oleva ajonvakautusjärjestelmä, mutta vastapainoksi siinä on ainoana joukosta ilmastoitus ja radiosoitin.

■ NÄIDEN niin sanottujen "parem-

LOPPUARVOSTELU

■ MITTAUSTULOKSET, ajokokeet ja testaajien arviot on kiteytetty autojen eri ominaisuuksia kuvaaviksi arvosanoiksi (asteikko 4–10). Ne toimivat ainoastaan tämän autoluokan puitteissa, ja niihin ovat vaikuttaneet seuraavat tekijät:

Maantieajo: suuntavakavuus, uraherkkyys, ohjaus, jousitus ja moottorin/vaihteiston veto-ominaisuudet.

Kaupunkiajo: kääntävyys, ohjaus, jousitus, näkyvyys, peilit, kulmien arvioitavuus, hallintalaitteiden käyttö ja moottorin/vaihteiston veto-ominaisuudet.

Maastoajo: ajettavuus, etenemiskyky, näkyvyys sekä moottorin ja voimansiirron toiminta huonoilla teillä ja maasto-olosuhteissa.

Ääritilanteet: hallittavuus äkillisessä väistössä ja hätäjarrutuksessa, pysähtymismatka, pitokyvyn menetys kaarreajossa, kuorman vaikutus mainittuihin tilanteisiin.

Sisämelu: alustan ja moottorin kokonaismelutaso tasaisella asfaltilla eri nopeuksissa, alustamelun vaihtelu erilaisilla kaduilla ja teillä, moottorin ääni kiihdytyksessä, korin sivuäänien, puhaltimen melu.

Istuimet ja sisätilat: istuinten säädöt, ajoasento, kuljettajan ylettyminen

pien" autojen vertailukohtana käytettiin vuoden takaista perheautojen vertailua. Perheautot olivat tuolloin vastaavaa kokoluokkaa ja niissä oli samankokoiset eli 1,6-litraiset moottorit, mutta hinta vain oli edullisempi. Monet noista perheautoista olivat nopeampia ja taloudellisempia, joten tämän vertailun autot eivät kaikissa kohdissa keränneet kiitettäviä arvosanoja, eivätkä testin voittajatkaan yltäneet siten viiteen tähteen. Vaatimukset ovat kovat, sillä pelkkä maine ei riitä, myös suori-

hallintalaitteisiin (eripituiset henkilot), ohjauspyörän säädettävyys, istuinten muoto ja materiaalit, takatilat (kahden/kolmen matkustajan kannalta) ja pääntuet.

Kulutus: kulutus vaihtelevassa maantie- ja kaupunkiajossa sekä tasaisella nopeudella (60–120 km/h) suurimmalla vaihteella.

Ylläpitokulut: vakuutukset, huollot, talvirenkaat ja takuut.

Kiihtyvyys: 0–400 m ja 0–100 km/h sekä 60–120 km/h.

Tavaratilat: tavarasäiliön tilavuus, muoto, varusteet sekä pintamateriaalit, takatilojen muunneltavuus, tavaralokerot, -hyllyt ja -taskut.

Valot ja näkeminen: ajovalot ja niiden käyttö, muut valot, pyyhkimet ja pesimet, lasien likaantumisen ajossa, peilien ja lasien lämmittimet.

Varusteet: mittarit, merkkivalot ja -äännet, mukavuus- ja turvavarusteet, lämmitys ja ilmanvaihto.

Taulukossa on esitetty, millä painoilla eri arvosanat vaikuttavat lopulliseen yleisarvosanaan. Painotus edustaa vertailutestin tekijöiden käsitystä eri ominaisuuksien tärkeydestä tässä autoluokassa.

VARUSTEITA	AUDI	BMW	M-B	VOLVO
Turvatyyny edessä/sivuilla	x/x	x/x	x/x	x/x
Ikkuna turvaverhot koko ohjaamoon	x	x	-	x
Ajovakauden hallintajärjestelmä	x	x	x	L
Luistonestojärjestelmä	x	x	x	x
Hätäjarrutustehostin	x	x	x	x
Aktiiviset pääntuet etuistuimissa	x	-	x	x
Ohjauspyörän korkeus/etäisyysäättö	x/x	x/x	x/x	x/x
Turvayön esikiristimet (kpl)	5	2	4	4
Turvayön voimainrajoittimet (kpl)	5	2	4	4
Poistumisvalot ovissa (lkm)	-	-	2	-
Isofix-kiinnitys (lkm)	2	2	2	3
Ristiseläntuen säätö kulj./etumatk.	-/-	-/-	L/L	x/-
Kuljettajan istuimen korkeussäätö/kallistus	x/-	x/-	x/L	x/x
Niskatuet takapenkillä (lkm)	3	3	3	3
Virran ulosottopistoke takamatkustajille	-	-	x	x
Metalliväri	-	-	-	-
Radio ja CD-soitin	L	L	L	x
Etusumuvalot	-	L	L	x
Ajovalonpesimet	-	x	-	x
Ajotietokone	-	x	x	L
Sähköiset ikkunannostimet edessä/takana	x/x	x/-	x/L	x/x
Ilman tukea auki pysyvä konepeitto	x	x	-	x
Varoitusvalot/heijastimet ovissa (lkm)	-/4	-/-	2/2	-/-
Ilmastoituslaitte/automaattinen	L/x	L/-	L/-	x/L
Ikkunoiden sulkua/avaus avaimella	x/x	x/x	x/x	x/x
Keskikyyrännäroja takana	-	-	-	L
Kotiinsaattovalo	-	x	L	x
Poiskytkettävä etumatkustajan turvatyyny	-	-	x	-

L = testiauton lisävaruste

ARVOSANAT	PAINOARVO %	Audi A3	BMW 116i	Mercedes-Benz A	Volvo V50
Maantieajo	15	9	8	8	9
Ääritilanteet	10	9	9	8	9
Kaupunkiajo	10	9	7	8	9
Sisämelu	10	8	9	8	9
Istuimet ja sisätilat	10	9	7	9	9
Kulutus	10	8	7	8	8
Ylläpitokulut	10	8	8	7	8
Kiihtyvyys	10	7	8	7	7
Tavaratilat	5	9	7	7	8
Valot ja näkeminen	5	8	7	8	7
Varusteet	5	8	8	8	8
Yleisarvosana	100	8,4	7,8	7,9	8,4

Vain voimasta pulaa

■ AUDIN parasta antia on hyvä ajettavuus eri tilanteissa. Auto on kotonaan niin maantiellä kuin kaupungissakin. Tällä 1,6-litraisella moottorilla suorituskyky on alimitoitettu tarjolla oleviin ominaisuuksiin nähden. Moottorin ikä näkyy venttiilimäärässä, mutta ominaisuuksiltaan se vielä pärjää tämän joukon uudempien moniventtilimoottoreiden kanssa. Audin tavaratila on selvästi testin suurin, ja myös sisätilat ovat hyvät, mukaan lukien kuljettajan olosuhteet ja istuimen viihtyvyyden.

HYVÄÄ

- Ajettavuus
- Tavaratila

HUONOA

- Melutaso
- Suorituskyky

NUMEROIDEN MUKAAN

- Matalin
- Suurin rengaskoko

Sopii joukkoon

■ VOLVON sisätilat ovat hyvät. Etuistuon on mallikelpoinen hyvän ajoasennon ja viihtyvyyden kannalta. Lisäksi melutaso jää kohtuulliseksi, mikä osaltaan lisää viihtyvyyttä. Farमारiksi nimeytystä korimallista huolimatta tavaratila jää sängen niukaksi. Ajo-ominaisuuksissa ei ole moittimista, ja auto soveltuu yhtä hyvin niin maantielle kuin kaupunkiin. Ainoana joukosta ajonvakuutusjärjestelmä on Volvossa lisävaruste. Sen toiminta ei ole aivan yhtä jouheva kuin muissa, mutta hoitaa tehtävänsä.

HYVÄÄ

- Istuimet
- Melutaso

HUONOA

- Kaasun hidastus
- Suorituskyky

NUMEROIDEN MUKAAN

- Pisin
- Vähiten tehoa

Muita korkeammalla

■ MERCEDES-BENZ A on muita korkeampi ja lyhyempi auto. Yhdistelmä on tilojen kannalta toimiva, sillä kumpikin ovat samaa luokkaa pidempiä ja matalampien kilpakumppaneiden kanssa. Itse asiassa Mercedesen takatilat ovat joukon väljimmät kolmelle matkustajalle. Ajettavuudessa korkeus näkyy. Korkealla oleva painopiste lisää korin liikkeitä ja väistössä ajonvakuutusjärjestelmä joutuu, tai on ohjelmoitu puuttamaan tapahtumiin selvästi alhaisemmissa nopeuksissa kuin muissa testin autoissa.

HYVÄÄ

- Takatilat
- Näkyvyys ulos

HUONOA

- Ylläpitokulut
- Pysähtyminen

NUMEROIDEN MUKAAN

- Lyhyin
- Suurin moottori

Mutkaspesialisti

■ MUTKIEN ajo on BMW:n parasta antia toisin kuin suoran tien ajaminen. Pitävällä pinnalla auto kääntyy ja ohjautuu hyvin. Alusta toimii silloin hienosti, ja väistökokeen auto selvittää muita suuremmalla nopeudella ennen kuin ajonvakuutusta tarvitaan. BMW:n ylävireisen moottorin suorituskyky on täyskaasulla joukon paras. Kulutus nousee kuitenkin muita korkeammaksi. Kaupunkiajo on työlästä vaihteiston, kytkimen ja moottorin ominaisuuksien vuoksi. Takatilat ja tavaratila ovat liian ahtaat tähän luokkaan.

HYVÄÄ

- Melutaso
- Suorituskyky

HUONOA

- Tilat
- Ajettavuus kaupungissa

NUMEROIDEN MUKAAN

- Pisin akseliväli
- Kapein

Audi A3 Sportback 1,6



Hinta: 26 380 € + 2 930 € (lisävarusteet)
Yleisarvosana: 8,4 ★★★★★

Volvo V50 1,6 (Kinetic)



Hinta: 27 600 € + 2 890 € (lisävarusteet)
Yleisarvosana: 8,4 ★★★★★

Mercedes-Benz A 170 5d (Elegance)



Hinta: 27 900 € + 4 270 € (lisävarusteet)
Yleisarvosana: 7,9 ★★★

BMW 116i (Advantage)



Hinta: 28 500 € + 1 100 € (lisävarusteet)
Yleisarvosana: 7,8 ★★★