



# Motorcyklar

Resultat från kontrollbesiktningar 2004

Foto: IBL

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Inledning.....	4
Åldersfördelning.....	5
De vanligaste bristerna.....	6
Körsträckor.....	7
Fabrikat.....	7
Indelning av motorcyklar efter huvudsaklig typ/användningsområde.....	14
Redovisning av de vanligaste bristerna vid kontrollbesiktningen per fabrikat.....	14
Aprilia.....	15
BMW.....	16
BSA.....	17
Ducati.....	18
Gilera.....	19
Harley-Davidson.....	20
Honda.....	21
Husqvarna.....	22
KTM.....	23
Kawasaki.....	24
Laverda.....	25
Monark.....	26
Moto Guzzi.....	27
Norton.....	28
Peugeot.....	29
Piaggio Vespa.....	30
Suzuki.....	31
Triumph.....	32
Yamaha.....	33
Bilaga 1.....	34
Utfall av kontrollbesiktning 2004 – alla motorcykelfabrikat och åldrar.....	34
Adresser.....	38

## Sammanfattning

Under år 2004 kontrollbesiktades drygt 100 000 motorcyklar. Av dessa underkändes 9 procent (knappt 9 000) med krav på efterkontroll, medan ytterligare 11 procent underkändes utan krav på efterkontroll. Det ger en total underkännandefrekvens på 19 procent, vilket är det lägsta värdet för något av de fordonsslag i trafik som Bilprovningen kontrollbesiktat. Andelen underkända har legat på samma nivå under en följd av år.

Den genomsnittliga årliga körsträckan för motorcyklar var under år 2004 drygt 4 500 km, och den genomsnittliga vägmätarställningen var drygt 36 500 km.

Drygt en fjärdedel av de kontrollbesiktade motorcyklarna finns i gruppen 4–7 år gamla. Den största gruppen, drygt en tredjedel, utgörs av motorcyklar äldre än 20 år.

Besiktningresultaten varierar mellan de olika fabrikaten. Vid jämförelse av besiktning utfallet mellan fabrikaten är det viktigt att ha i åtanke att det kan vara stora skillnader i konstruktion, användningsområde och storlek.

De vanligaste anmärkningarna gäller halvljus ur funktion, kraftöverföring, slitna däck och reflex som saknas. Det förekommer också anmärkningar mot för hög bullernivå, hjullager, stötdämpare och styrlager. Många av de brister som upptäcks vid kontrollbesiktningen kan hänföras till ”modificeringar” av större eller mindre omfattning som ägaren gjort på sitt fordon och som inte kan godtas från trafiksäkerhets- och miljösynpunkt.

De japanska fabrikaten dominerar stort antalsmässigt. Honda svarar för en fjärdedel av de kontrollbesiktade motorcyklarna; därefter följer Yamaha (20 procent), Suzuki (18 procent) och Kawasaki (11 procent). Störst av de icke-japanska fabrikaten är Harley-Davidson med 6 procent.

## Inledning

Motorcyklister tillhör de mest utsatta trafikanterna. Därför är det extra viktigt att deras fordon är i trafiksäkert skick. Brister hos vanliga komponenter som exempelvis bromsar och stötdämpare märks tydligt för föraren, eftersom upplevelsen av köregenskaperna är mer direkt än hos bilar. Besiktningresultaten visar också att motorcyklister generellt sett håller sina fordon i bättre skick än vad övriga fordonsägare gör.

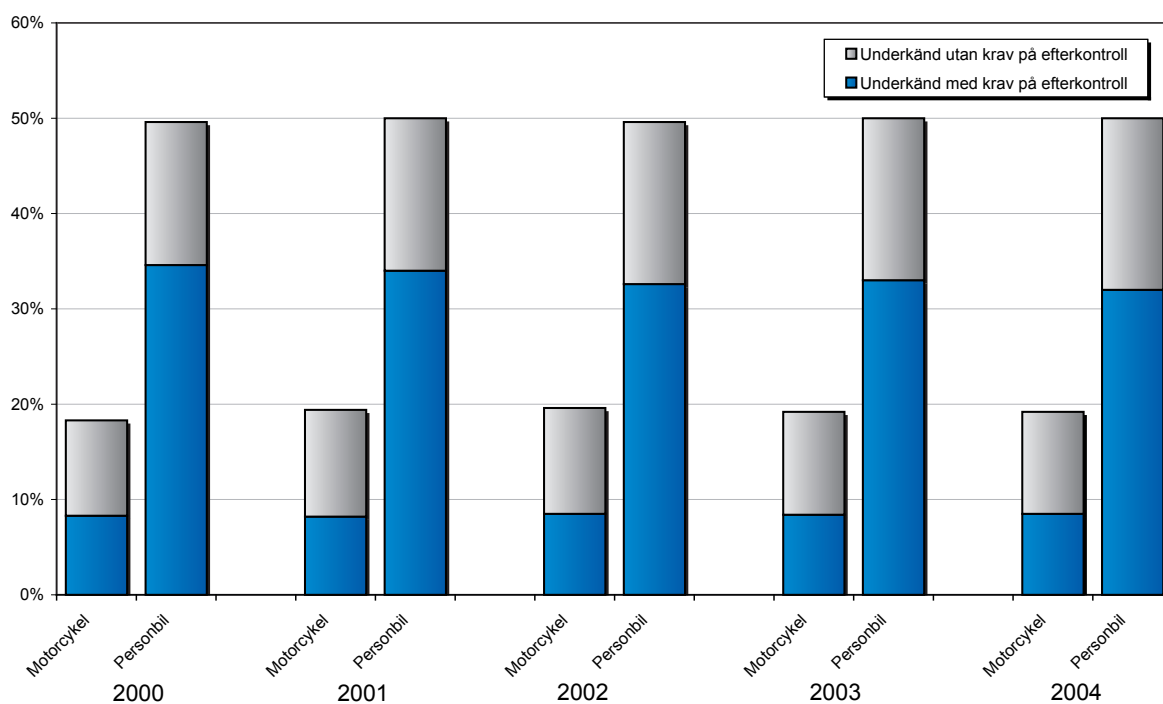
Bilprovningen har kontrollbesiktat motorcyklar alltsedan företaget startade sin verksamhet 1965. Med motorcykel avses ett motordrivet fordon med två, tre eller fyra hjul som har en motor som, om den bygger på inre förbränning, har en slagvolym på över 50 kubikcentimeter eller är konstruerad för en högsta hastighet som överstiger 45 km/h. För fyrehjuliga motorcyklar får fordonets massa utan last, exklusive batterier i fråga om eldrivna fordon, vara högst 400 kg eller 500 kg om fordonet är inrättat för godsbefordran, och vars högsta nettomotoreffekt inte överstiger 15 kW (20 hk).

År 2004 ändrades inställesystemet så att motorcyklar inte behöver besiktas lika ofta som tidigare; numera sker den första kontrollbesiktningen fyra år efter ibruktagande och därefter vartannat år. Motorcyklar av årsmodell 1950 och äldre är undantagna från krav på kontrollbesiktning.

Under 2004 kontrollbesiktades 102 020 motorcyklar. Av dessa underkändes 8,5 % (8 689) med krav på efterkontroll. Ytterligare 10,7 % (10 904) underkändes utan krav på efterkontroll. Totalt underkändes således 19,2 % (19 593). I dessa siffror ingår samtliga fordon som är registrerade som motorcyklar; alltså även skotrar.

Underkännandefrekvensen har legat på samma nivå under en följd av år. Den i jämförelse med andra fordonsslag relativt sett låga andelen underkända fordon var en av anledningarna till att inställelseperioden för motorcyklarna glesades ut. I diagram 1 visas som jämförelse utfallet från kontrollbesiktningar för motorcyklar och personbilar under åren 2000–2004. För båda fordonsslagen har den totala andelen underkända fordon varit relativt konstant; runt 50 procent för personbilar och runt 20 procent för motorcyklar.

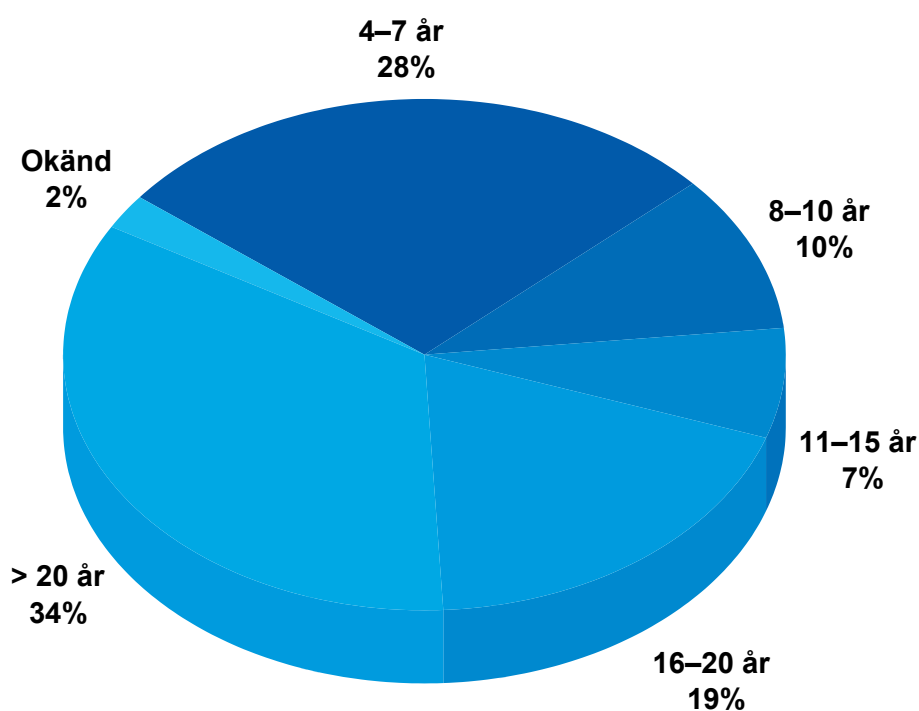
Diagram 1: **Andel underkända fordon vid kontrollbesiktningar 2000–2004**



### Åldersfördelning

Åldersfördelningen för de kontrollbesiktade motorcyklarna från fyra års ålder och äldre framgår av diagram 2. Drygt en fjärdedel finns i gruppen 4–7 år gamla. Den största gruppen, drygt en tredjedel, utgörs av motorcyklar äldre än 20 år.

Diagram 2: **Åldersfördelning för kontrollbesiktade motorcyklar fyra år och äldre 2004**



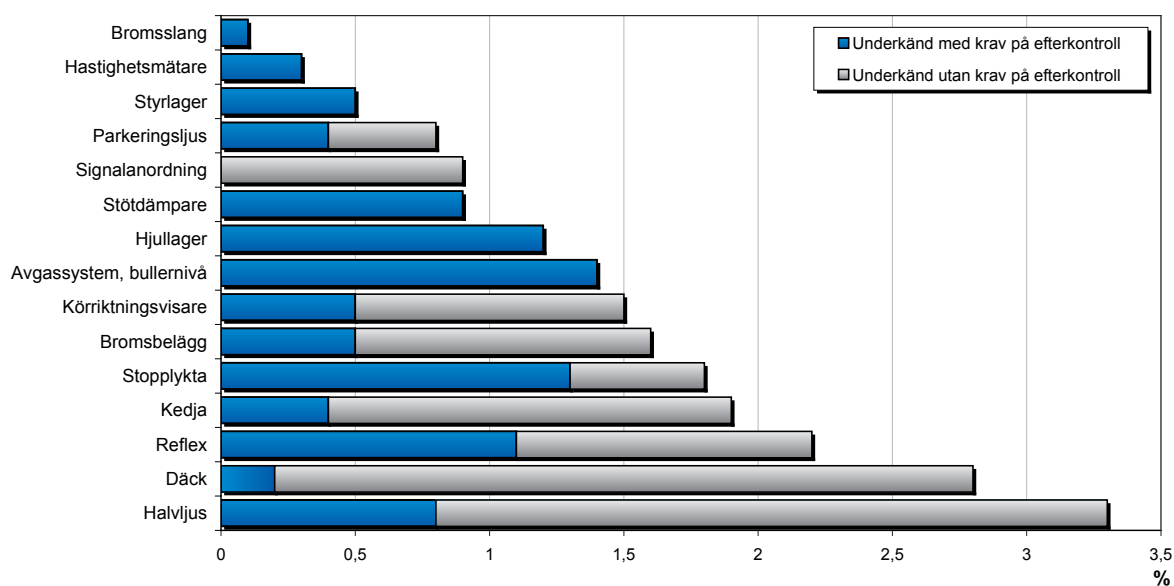
Tabell 1: **Utfall av kontrollbesiktningar 2004, fördelat på ålder**

Ålder	Godkända	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända	Samtliga underkända	Underkända med krav på efterkontroll	Antal besiktade
<b>Samtliga</b>	<b>80,8%</b>	<b>10,7%</b>	<b>8,5%</b>	<b>19,2%</b>	<b>19 593</b>	<b>8 689</b>	<b>102 020</b>
4	82,6%	10,8%	6,6%	17,4%	1 550	585	8 922
5	83,7%	10,4%	5,9%	16,3%	897	324	5 505
6	81,2%	11,2%	7,6%	18,8%	1 292	523	6 867
7	80,8%	11,8%	7,5%	19,2%	783	304	4 076
8	79,0%	11,8%	9,2%	21,0%	785	344	3 734
9	81,1%	10,4%	8,5%	18,9%	451	204	2 381
10	79,8%	12,0%	8,2%	20,2%	575	233	2 849
11	77,8%	11,1%	11,1%	22,2%	327	164	1 471
12	76,1%	11,5%	12,4%	23,9%	306	159	1 280
13	75,0%	12,7%	12,2%	25,0%	312	153	1 250
14	76,0%	13,3%	10,6%	24,0%	275	122	1 148
15	75,8%	12,2%	12,0%	24,2%	306	152	1 264
16	78,7%	10,7%	10,5%	21,3%	289	143	1 359
17	78,3%	10,8%	10,9%	21,7%	480	242	2 213
18	77,6%	12,1%	10,3%	22,4%	679	312	3 032
19	78,4%	11,9%	9,6%	21,6%	906	404	4 203
20	80,3%	9,9%	9,7%	19,7%	1 258	625	6 395
21	80,5%	9,8%	9,7%	19,5%	1 583	785	8 107
22	80,2%	10,4%	9,4%	19,8%	1 585	751	7 994
23	80,0%	10,4%	9,5%	20,0%	1 049	502	5 248
24	80,5%	10,3%	9,2%	19,5%	477	225	2 452
25	77,8%	10,7%	11,5%	22,2%	282	146	1 272
26–50	82,3%	9,2%	8,4%	17,7%	177	1 071	6 061

### De vanligaste bristerna

De vanligaste anmärkningarna gäller halvljus ur funktion, slitna däck, reflex som saknas, brister i kraftöverföring (kedja/kedjedrev), hjullager, stötdämpare och styrlager samt för hög bullernivå. Anmärkningar mot halvljus, däck och reflex leder som regel inte till krav på efterkontroll, utan ägaren förutsätts själv snarast åtgärda bristerna. Däremot anses anmärkningar mot kraftöverföring, hjullager, stötdämpare, styrlager och för hög bullernivå vara så allvarliga ur trafiksäkerhets- och miljösynpunkt att motorcykeln måste återkomma för efterkontroll. En fullständigare redovisning av de komponenter som kontrolleras vid besiktningen framgår av bilaga 1. På sidorna 15–33 redovisas utfallet för olika fabrikat. I dessa tabeller redovisas endast de delsystem där motorcyklarna i fråga fått någon anmärkning vid besiktningen. Observera att dessa tabeller innehåller kontrollbesiktade motorcyklar av alla åldrar (ingen uppdelning har gjorts i åldersgrupper).

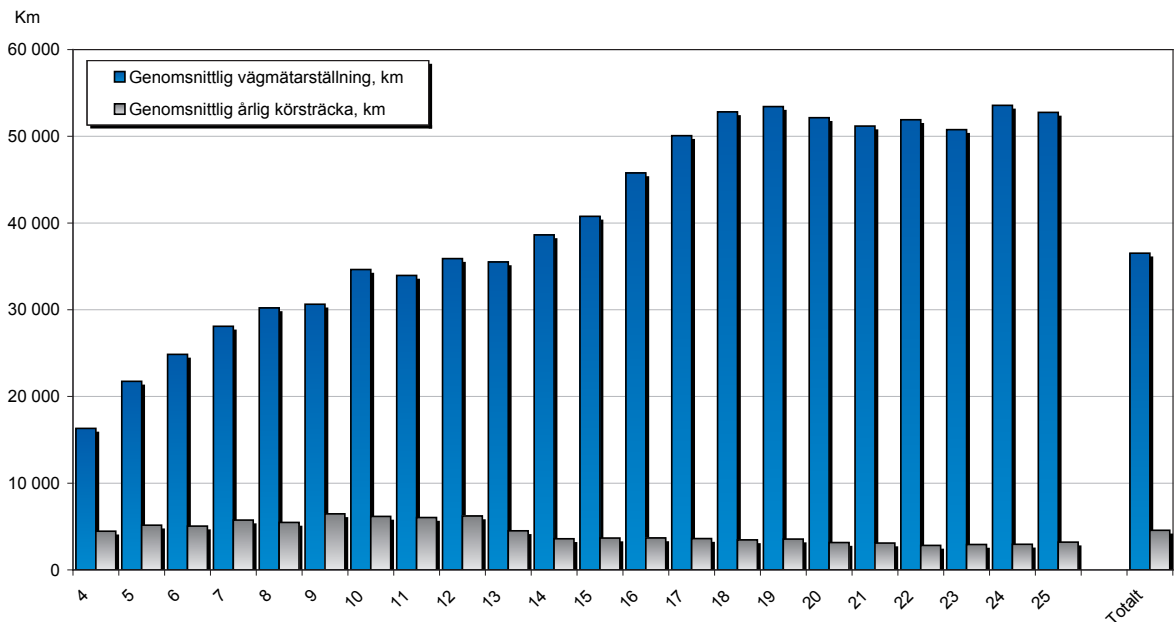
Diagram 3: **De vanligaste bristerna på motorcyklar** (kontrollbesiktningar 2004)



### Körsträckor

Den genomsnittliga årliga körsträckan för motorcyklar är 4 568 kilometer. Motorcyklarna har i medeltal gått 36 521 kilometer. En tio år gammal motorcykel t.ex. har i genomsnitt gått 34 638 kilometer, medan motsvarande värde för en tjugo år gammal motorcykel är 52 151 kilometer.

Diagram 4: **Genomsnittlig vägmätarställning och årlig körsträcka för motorcyklar**



### Fabrikat

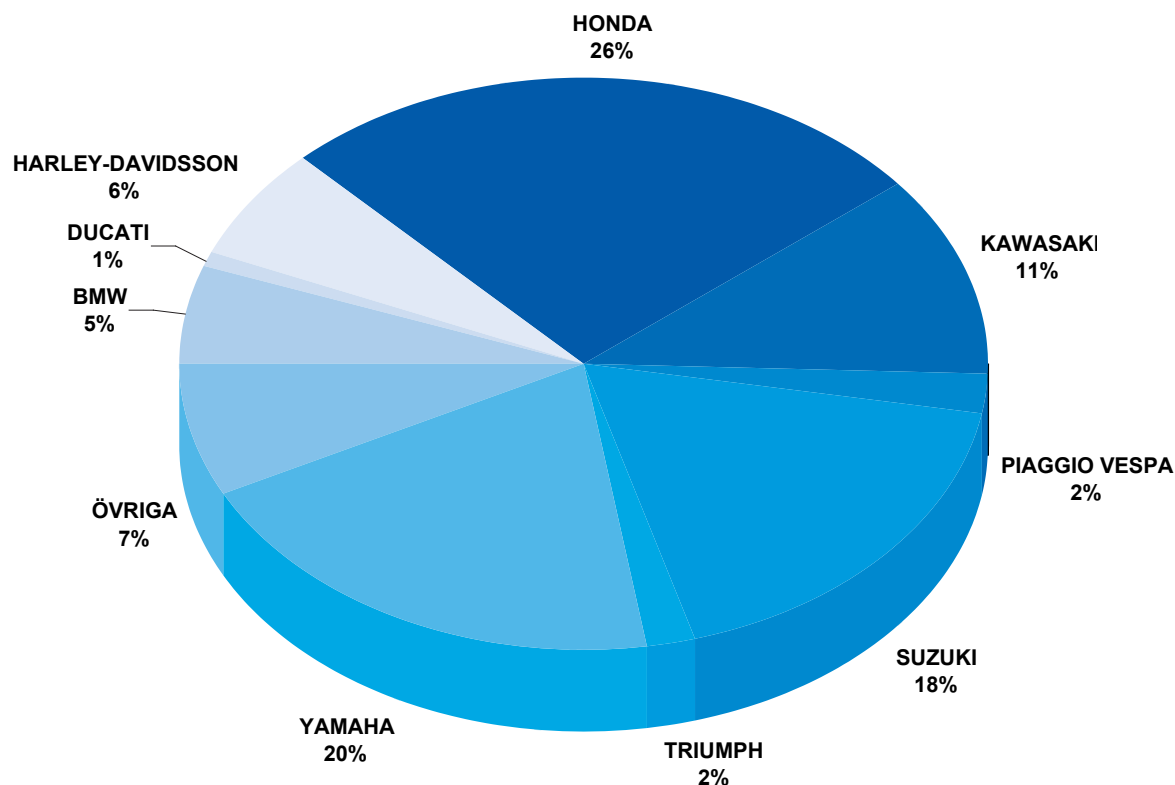
Underkännandefrekvensen varierar mellan olika fabrikat. Vid jämförelse av besiktning utfallet mellan de olika fabrikaten är det viktigt att ha i åtanke att det kan vara stora skillnader i konstruktion, användningsområde och storlek.

Många av de brister som upptäcks vid kontrollbesiktningen kan också hänföras till "modifieringar" av större eller mindre omfattning som ägaren gjort på sitt fordon. Service och under-

håll har naturligtvis också en avgörande betydelse för hur väl motorcyklarna klarar kontrollbesiktningen. Generellt sett verkar de flesta motorcykelägare vara måna om att hålla sina fordon i trafiksäkert skick, vilket också besiktningensresultaten visar.

Av diagram 5 framgår fördelningen av fabrikat vid kontrollbesiktningarna 2004. Honda svarar för en fjärdedel av motorcyklarna, följt av Yamaha, Suzuki och Kawasaki. Harley-Davidson är störst till antalet av de icke-japanska motorcyklarna.

Diagram 5: **Fabrikatsfördelning för kontrollbesiktade motorcyklar 4 år och äldre 2004**



I följande tabeller och diagram redovisas underkännandefrekvensen för de vanligaste motorcykelfabrikaten i Sverige. För att kunna göra så relevanta jämförelser som möjligt redovisas fabrikaten i åldersgrupper. Däremot går det inte att göra en fördelning efter modell och storlek (cylindervolym); den databas där besiktningensresultaten finns lagrade innehåller inte fordonsuppgifter som är tillräckligt detaljerade för en sådan uppdelning. Vidare har endast fabrikat där minst 75 fordon har besiktats i respektive grupp tagits med i redovisningen.

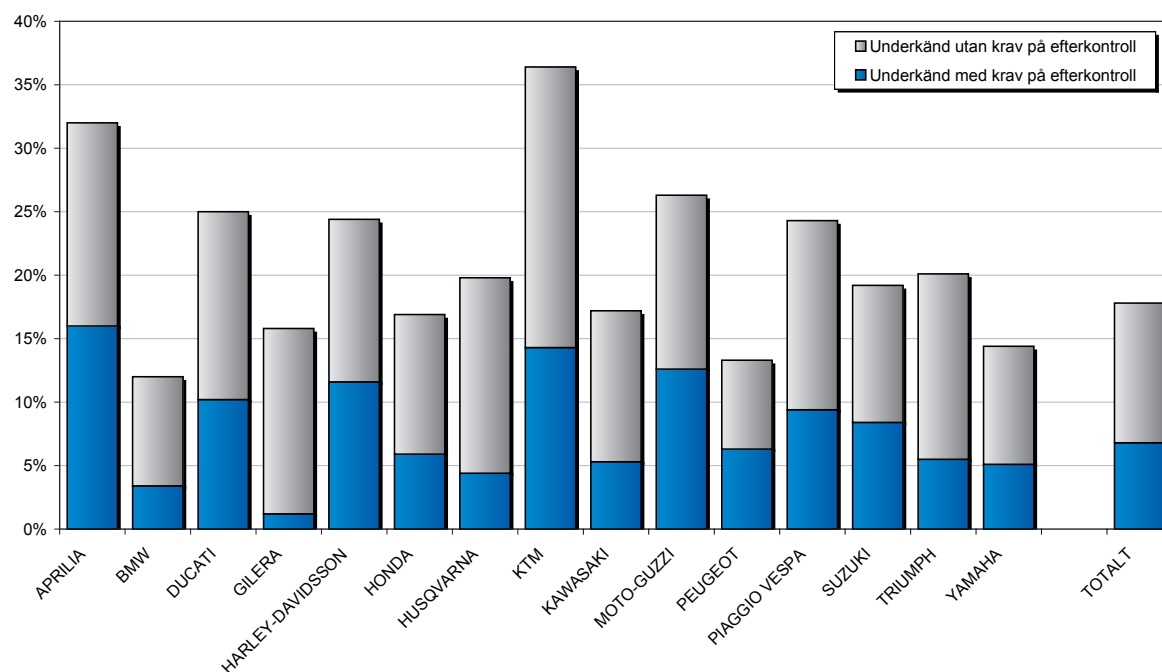
Nyregistreringen av motorcyklar har ökat betydligt under de senaste åren. År 1997 inregistrerades knappt 11 000 motorcyklar; år 2004 var motsvarande antal närmare 26 000. Så höga värden har inte förekommit sedan början av 1980-talet. Motorcykelparken har alltså fått ett stort nytillskott under de senaste åren. Vid halvårsskiftet 2004 fanns 235 000 motorcyklar i trafik (källa: SIK/SCB).

Av tabell 2 framgår antal kontrollbesiktade motorcyklar i åldersgruppen 4–7 år samt den årliga medelkörsträckan. Genomsnittet för gruppen är drygt 5 100 kilometer; den längsta körsträckan har BMW och den kortaste har Peugeot. Motorcyklar från BMW används ofta som touringfordon, medan motorcyklar (skotrar) från Peugeot som regel används i stadstrafik med kortare körsträckor som följd.

Tabell 2: **Motorcyklar 4–7 år gamla; antal kontrollbesiktade fordon samt årlig medelkörsträcka**

	Antal besiktade	Årlig medelkörsträcka, km
APRILIA	194	3 721
BMW	1 295	5 668
DUCATI	384	4 373
GILERA	82	2 137
HARLEY-DAVIDSSON	2 584	5 139
HONDA	4 703	5 248
HUSQVARNA	91	4 084
KAWASAKI	2 506	5 016
KTM	140	3 807
MOTO GUZZI	95	5 164
PEUGEOT	142	2 046
PIAGGIO VESPA	255	2 576
SUZUKI	4 631	5 181
TRIUMPH	747	4 411
YAMAHA	5 722	5 167
<b>ALLA FABRIKAT</b>	<b>25 374</b>	<b>5 103</b>

Diagram 6: **Andel underkända motorcyklar 4 – 7 år gamla vid kontrollbesiktningar 2004**



I genomsnitt underkändes 7 procent av motorcyklarna i åldersgruppen 4–7 år med krav på efterkontroll; ytterligare 11 procent underkändes utan krav på efterkontroll. Som framgår av diagrammet är variationen stor mellan fabrikaten – KTM har den högsta totala underkännandefrekvensen (totalt 36 procent, varav 14 procent underkända med krav på efterkontroll) och



BMW den lägsta (12 procent, varav 3 procent underkända med krav på efterkontroll). Här är sannolikt en stor del av förklaringen att de båda fabrikatens typ av motorcyklar och huvudsakligt användningsområde skiljer sig markant åt. En motorcykel som ofta används till ”offroad-körning” kan på grund av användning i tuffare miljö uppvisa fler och andra typer av fel vid kontrollbesiktningen än en motorcykel som huvudsakligen används till långa körningar på asfalterade vägar.

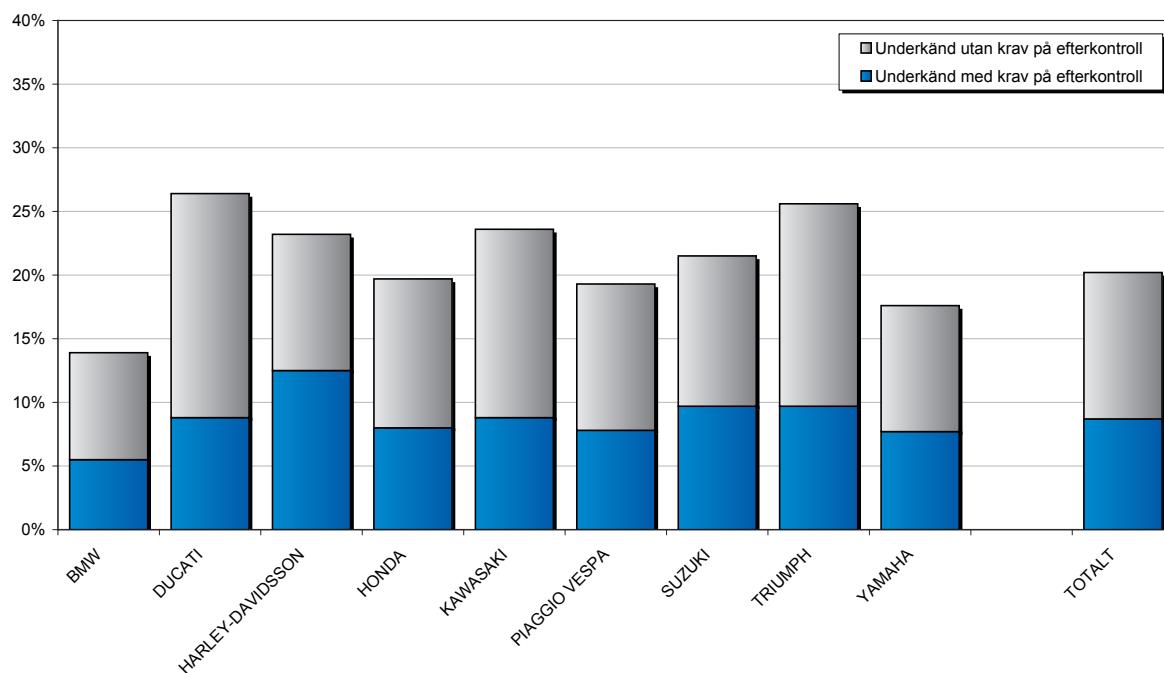
Tabell 3: **Motorcyklar 8–10 år gamla; antal kontrollbesiktade fordon samt årlig medelkörsträcka**

	Antal besiktade	Årlig medelkörsträcka, km
BMW	439	6 340
DUCATI	182	4 318
HARLEY-DAVIDSSON	979	4 812
HONDA	1 381	6 013
KAWASAKI	1 128	5 838
PIAGGIO VESPA	192	2 059
SUZUKI	1 574	6 888
TRIUMPH	195	5 799
YAMAHA	1 945	6 565
<b>ALLA FABRIKAT</b>	<b>8 969</b>	<b>6 040</b>

Av tabell 3 framgår att motorcyklar i åldern 8–10 år i genomsnitt har en årlig körsträcka på 6 040 kilometer. Piaggio Vespa har den klart lägsta körsträckan.

Diagram 7 visar utfallet för motorcyklar i åldersgruppen 8–10 år. Totalt underkändes 9 procent av motorcyklarna med krav på efterkontroll och ytterligare 12 procent underkändes utan krav. Ducati, Triumph, Kawasaki och Harley-Davidson har den högsta totala underkännandefrekvensen och BMW den lägsta.

Diagram 7: **Andel underkända motorcyklar 8–10 år gamla vid kontrollbesiktningar 2004**



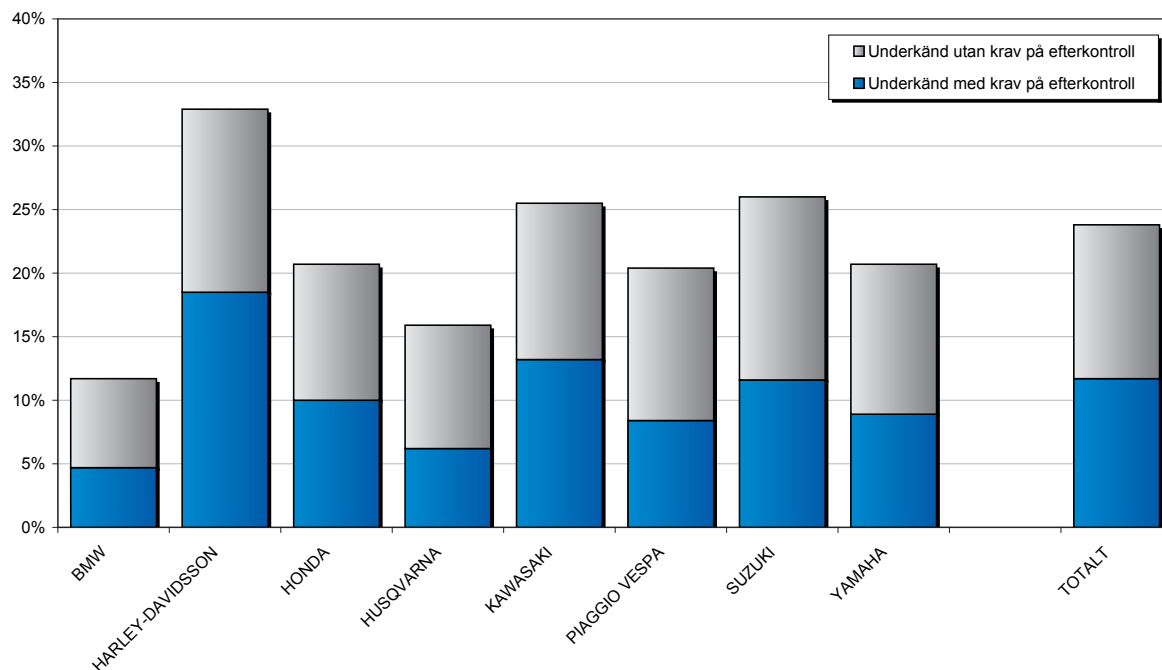
För fordon i åldersgruppen 11–15 år är den genomsnittliga årliga körsträckan 4 806 kilometer. Piaggio Vespa har även här den kortaste körsträckan. Att det saknas värde för Husqvarna beror på att för få fordon har registrerad mätarställning.

Tabell 4: **Motorcyklar 11–15 år gamla; antal kontrollbesiktade fordon samt årlig medelkörsträcka**

	Antal besiktade	Årlig medelkörsträcka, km
BMW	215	4 899
HARLEY-DAVIDSSON	1 121	4 054
HONDA	1 187	4 469
HUSQVARNA	113	–
KAWASAKI	620	4 528
PIAGGIO VESPA	191	2 212
SUZUKI	964	4 699
YAMAHA	1 251	5 697
<b>ALLA FABRIKAT</b>	<b>6 415</b>	<b>4 806</b>

Diagram 8 visar utfallet för 11–15 år gamla motorcyklar. Totalt underkändes 12 procent med krav på efterkontroll och 12 procent utan. I denna grupp har Harley-Davidson högst andel underkända totalt; 19 procent med krav på efterkontroll och 14 procent utan. BMW har även i denna grupp den lägsta andelen underkända.

Diagram 8: **Andel underkända motorcyklar 11–15 år gamla vid kontrollbesiktningar 2004**



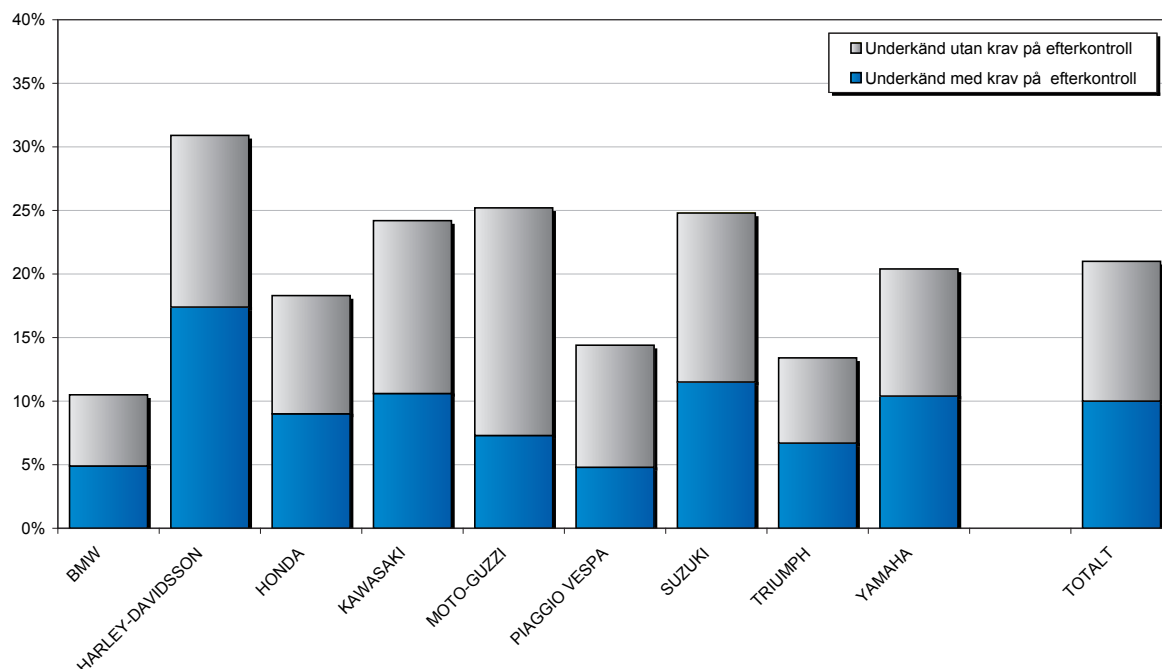
Med stigande ålder sjunker den årliga medelkörsträckan. Åldersgruppen 16–20 år har en genomsnittlig årlig körsträcka på 3 496 kilometer. Skotrarna har de kortaste körsträckorna även i denna åldersgrupp.

Tabell 5: **Motorcyklar 16–20 år gamla; antal kontrollbesiktade fordon samt årlig körsträcka**

	Antal besiktade	Årlig medelkörsträcka, km
BMW	1 009	4 747
HARLEY-DAVIDSSON	465	3 221
HONDA	4 329	3 446
KAWASAKI	2 436	3 404
MOTO GUZZI	123	5 298
PIAGGIO VESPA	397	2 442
SUZUKI	3 679	3 258
TRIUMPH	75	2 206
YAMAHA	4 050	3 442
<b>ALLA FABRIKAT</b>	<b>17 202</b>	<b>3 496</b>

I åldersgruppen 16–20 år, vilket innebär att det rör sig om motorcyklar från 1980-talet, underkändes 10 procent med krav på efterkontroll och 11 procent utan. Harley-Davidson har högst andel underkända; totalt 31 procent varav 17 procent med krav på efterkontroll. Moto Guzzi, Suzuki och Kawasaki ligger på samma nivå, runt 25 procent underkända totalt. BMW, Piaggio Vespa och Triumph har lägst andel underkända fordon.

Diagram 9: **Andel underkända motorcyklar 16–20 år gamla vid kontrollbesiktningar 2004**



Av de äldsta motorcyklarna, 21 – 50 år gamla, underkändes totalt var femte. Hälften av dessa underkändes med krav på efterkontroll. Variationen är stor; från 6 procent till 32 procent. I denna åldersgrupp finns ofta rena "entusiastfordon", som sköts mycket noggrant av sina ägare.

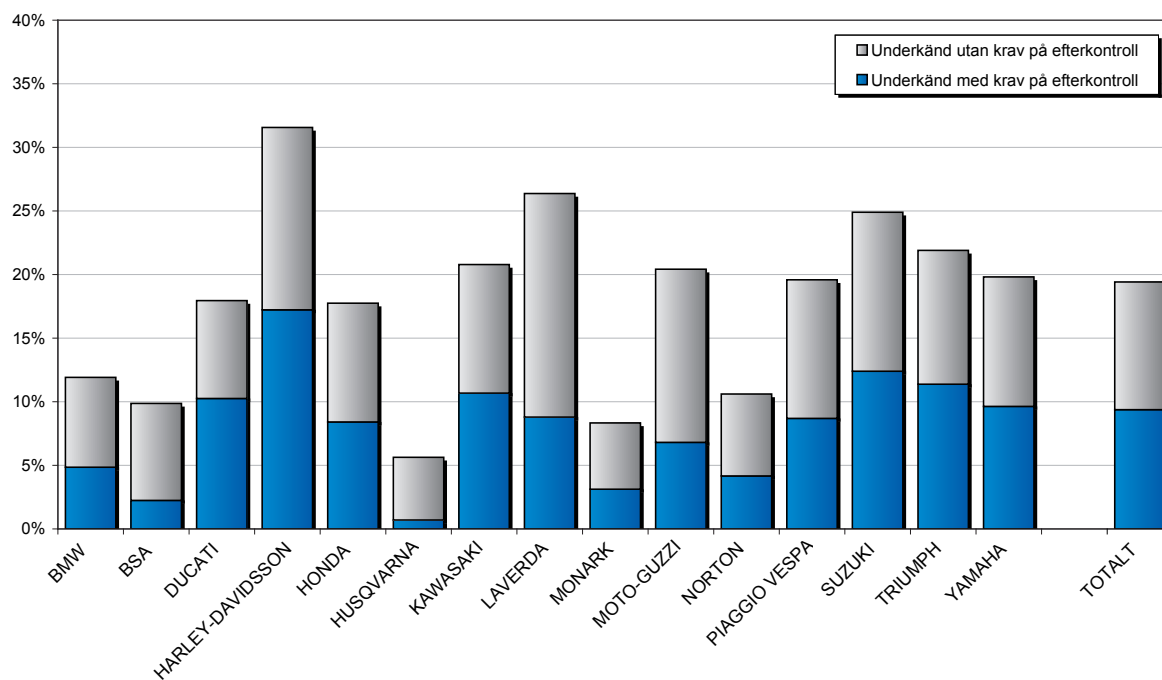
Den högsta underkännandefrekvensen hade Harley-Davidson, följt av Laverda och Suzuki. Lägst andel hade Husqvarna, Monark, Norton, BSA och BMW.

Tabell 6: **Motorcyklar 21–50 år gamla; antal kontrollbesiktade fordon samt årlig medelkörsträcka**

	Antal besiktade	Årlig medelkörsträcka, km
BMW	1 938	–
BSA	223	–
DUCATI	78	–
HARLEY-DAVIDSSON	621	–
HONDA	11 884	–
HUSQVARNA	142	–
KAWASAKI	3 474	–
LAVERDA	91	–
MONARK	96	–
MOTO GUZZI	191	–
NORTON	264	–
PIAGGIO VESPA	725	–
SUZUKI	5 001	–
TRIUMPH	589	–
YAMAHA	4 942	–
<b>ALLA FABRIKAT</b>	<b>31 134</b>	<b>–</b>

Anm. Uppgift om medelkörsträcka för motorcyklar i denna åldersgrupp har ej kunnat räknas fram.

Diagram 10: **Andel underkända motorcyklar 21–50 år gamla vid kontrollbesiktningar 2004**



## Indelning av motorcyklar efter huvudsaklig typ/användningsområde

I takt med att motorcykeln övergått från att i första hand vara ett nyttotransportfordon till att mer och mer bli ett fritidsnöje har design, mode och livsstilsanpassning blivit allt viktigare. Motorcykeltillverkarna har därför anpassat produkterna i olika riktningar under de senaste 25–30 åren för att tillfredsställa olika grupper av motorcyklister. Motorcyklar av idag kan således indelas i ett antal olika kategorier med olika karaktär, där förarna inom varje kategori ofta har likartade intressen och körmönster.

Nedanstående indelning bygger i grunden på den som görs av Federation of European Motorcyclists' Associations (FEMA), men är något anpassad och kompletterad för att utgöra underlag i denna rapport.

**Standard** – en traditionell motorcykel, i huvudsak designad för praktiska transporter. De allra flesta motorcyklar från sjuttioalet eller tidigare tillhör denna kategori.

**Custom** – en lång motorcykel med låg sadelhöjd. Tonvikten ligger på utstrålning, utseende och ljud, inte på prestanda.

**Offroad** – motorcyklar med grovmönstrade däck och långa fjädringsvägar. Används ofta för längre turer på både asfalt- och grusvägar, också sådana av sämre kvalitet. Offroad-motorcyklar liknar terrängmaskiner som används för tävlingsbruk, men är dock inte alls lämpade för ren terrängkörning.

**Touring** – komfortabla, välutrustade motorcyklar med goda packmöjligheter och skydd för väder och vind. Används till längre turer och semesterresor, ofta med passagerare. Touringmotorcyklar är tunga med måttlig motoreffekt.

**Sporttouring** – kombinerar touringmotorcyklarnas komfort och i viss mån packmöjligheter och sportmotorcykelns egenskaper. De har vanligtvis hög motoreffekt och mycket effektiva bromssystem.

**Supersport** – motorcyklar som är utformade och konstruerade för att likna roadracingsmotorcyklar (hastighetstävlingar på avlysta asfaltsbanor). Kännetecknen är ett lätthanterligt fordon, snabb acceleration, hög toppfart, högeffektivt bromssystem och de är lämpade för aktiv körning på kurviga asfaltsvägar.

**Skoter** – har oftast låg motoreffekt, men det finns också varianter med större motorer. Utseendet skiljer sig avsevärt från andra motorcyklar på grund av design på ram och chassi. Hjulen är små och skotern passar bäst att köras på asfaltvägar inom tätorter. Används ofta till nyttoresor, t.ex. i form av pendling.

**Tävlingsfordon** – i tävlingsdisciplinerna *enduro*, *supermotard* och *trial* kan, och i vissa fall måste, motorcyklarna vara registrerade och de omfattas därmed också av krav på kontrollbesiktning. Dessa motorcyklar är extremt anpassade och därmed uteslutande lämpade för respektive tävlingsgren. Motorcrossmotorcyklar är snarlika framförallt enduromaskinerna, men de saknar ett antal vitala komponenter (bland annat belysning) som krävs för att kunna registreras, så de förekommer inte i statistiken från kontrollbesiktningar.

## Redovisning av de vanligaste bristerna vid kontrollbesiktningen per fabrikat

I detta avsnitt redovisas besiktningens resultat för de vanligaste motorcykelfabrikaten. I dessa tabeller redovisas endast de komponenter där motorcyklarna i fråga fått någon anmärkning vid besiktningen. Observera att dessa tabeller innehåller kontrollbesiktade motorcyklar av alla åldrar (ingen uppdelning har gjorts i åldersgrupper).

## Aprilia

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Aprilia | antal fordon: 376

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>14,6%</b>	<b>15,2%</b>	<b>112</b>	<b>57</b>
2,0 Hjulsystem	3,5%	5,9%	35	22
2,1 Hjul	3,5%	4,5%	30	17
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,3%	5	5
3,0 Drivsystem	2,4%	2,4%	18	9
3,1 Kraftkälla	0,0%	0,8%	3	3
3,2 Drivning	2,4%	1,6%	15	6
4,0 Bromssystem	3,5%	1,3%	18	5
4,2 Färdbroms-Funktion	3,5%	1,3%	18	5
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,0%	0,3%	1	1
7,0 Kommunikation	10,1%	8,5%	75	32
7,1 Sikthjälpmiddel	4,5%	3,7%	36	14
7,2 Markeringar	5,6%	2,1%	29	8
7,3 Signaler	1,3%	4,0%	20	15
8,0 Instrumentering	0,0%	0,5%	2	2
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,5%	2	2
9,0 Övrigt	0,8%	0,3%	4	1
9,4 Provkörning	0,0%	0,3%	1	1

I slutet av sextioalet började den italienska trampcykelfabriken Aprilia med moped- och sedermera skoter- och motorcykeltillverkning. Runt millennieskiftet köpte man de klassiska italienska motorcykelmärkena Laverda och Moto Guzzi. En omfattande och kostsam tävlingsverksamhet i kombination med nedgång på skotermarknaden har därefter urholkat Aprilias ekonomi och i slutet av 2004 meddelades att den klassiska skotertillverkaren Piaggio träder in som ny ägare.

Aprilia har ofta överraskat genom att komma med modeller inom nya områden, vilket resulterat i ett varierat produktprogram. Utöver mopeder har man ett antal skotrar på mellan 100–500 cm<sup>3</sup>. På motorcykelsidan erbjuder man huvudsakligen sportiga landsvägsmodeller och offroadmaskiner, men även några mer standard- och sporttouringinriktade varianter. Motorerna har också stor spännvidd då de är 125–250 cm<sup>3</sup> tvåtaktare, encylindriga 650-kubikare eller V-tvinnar på 1000 cm<sup>3</sup>. Aprilia samarbetar ofta med den stora österrikiska motortillverkaren Rotax, som också är underleverantör till flera andra motorcykelfabriker.

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>7,2%</b>	<b>4,3%</b>	<b>629</b>	<b>237</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	3	2
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,0%	1	1
1,2 Infästning	0,0%	0,0%	2	1
2,0 Hjulsystem	2,3%	1,3%	195	72
2,1 Hjul	2,3%	1,0%	175	52
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,4%	21	21
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,0%	1	1
3,0 Drivsystem	0,5%	0,3%	40	15
3,1 Kraftkälla	0,1%	0,2%	17	13
3,2 Drivning	0,4%	0,1%	24	3
4,0 Bromssystem	0,8%	1,7%	137	92
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,1%	5	5
4,2 Färdbroms-Funktion	0,8%	0,9%	93	52
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,1%	0,1%	10	5
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,1%	8	6
4,5 Färdbroms-Reglering	0,0%	0,5%	27	27
5,0 Styrssystem	0,1%	0,2%	16	13
5,1 Styrmekanism	0,1%	0,2%	16	13
6,0 Karosseri	0,1%	0,0%	5	2
6,2 Personutrymme	0,0%	0,0%	4	2
7,0 Kommunikation	4,5%	1,5%	344	82
7,1 Sikthjälpmiddel	2,3%	0,2%	160	13
7,2 Markeringar	0,9%	0,3%	69	19
7,3 Signaler	1,6%	1,1%	145	58
8,0 Instrumentering	0,0%	0,1%	7	7
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,1%	7	7

BMW (Bayerische Motoren Werke) startade med flygmotorer, men 1923 inleddes motorcykeltillverkningen. Den första modellen hade tvåcylindrig boxermotor och kardandrift. De konstruktionslösningarna används fortfarande, men 1984 kom fyrcylindriga radmotorer (under en tid också trecylindriga). Encylindriga motorer har förekommit historiskt och 1993 kom en ny generation sådana med drivning genom antingen kedja eller drivrem. Cylindervolymen började en gång i tiden på 250 cm<sup>3</sup>, men är numera på 650–1200 cm<sup>3</sup>.

BMW-programmet domineras av touringmotorcyklar, ofta med vindkåpor, packväskor och mycket annan utrustning. Man har också varianter med mindre – eller helt utan – kåpor som är lämpliga tätortsmotorcyklar, och det finns offroad-, sport- och custommodeller. Avancerade och nyskapande tekniklösningar är vanliga, framförallt på chassissidan, men man är också framstående när det gäller miljö och säkerhet. Under nittioalet infördes t.ex. katalysator och bränsleinsprutning över hela modellprogrammet och 1988 var man först med att erbjuda låsningsfria bromsar på en motorcykel. BMW är också en framgångsrik personbilsproducent.

## BSA

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | BSA | antal fordon: 396

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>7,3%</b>	<b>2,8%</b>	<b>40</b>	<b>11</b>
2,0 Hjulsystem	1,0%	1,0%	8	4
2,1 Hjul	0,8%	0,5%	5	2
2,2 Fjädersystem	0,3%	0,5%	3	2
3,0 Drivsystem	1,0%	1,0%	8	4
3,1 Kraftkälla	0,0%	0,8%	3	3
3,2 Drivning	1,0%	0,3%	5	1
4,0 Bromssystem	0,3%	1,3%	6	5
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,5%	2	2
4,2 Färdbroms-Funktion	0,0%	0,8%	3	3
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,3%	0,3%	2	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,3%	1	1
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,3%	1	1
7,0 Kommunikation	5,1%	1,0%	25	4
7,1 Sikthjälpmedel	2,5%	0,3%	12	1
7,2 Markeringar	1,5%	0,8%	9	3
7,3 Signaler	1,3%	0,0%	5	0
8,0 Instrumentering	0,0%	0,3%	1	1
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,3%	1	1
9,0 Övrigt	0,5%	0,0%	2	0
9,3 Registeruppgift	0,5%	0,0%	2	0

BSA (Birmingham Small Arms) var en engelsk vapenfabrik som 1909 började tillverka motorcyklar. Efter andra världskriget var man mycket framgångsrika och 1951 köptes Triumph, vilket vid den tiden gjorde företaget till världens största motorcykelproducent. På sextioalet fick hela den brittiska motorcykelindustrin svårt att klara sig i konkurrensen och tillbakagången inleddes. I början av sjuttioalet tog BSA:s historia som betydande motorcykelfabrik slut.

Från 1951 och fram till början av 70-talet finns BSA motorcyklar dels som encylindriga 500-kubikare och några enstaka 250:or, dels – och långt vanligare – som tvåcylindriga 650-kubikare med namn som Thunderbolt, Spitfire, Road Rocket och Super Rocket.



## Ducati

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Ducati | antal fordon: 874

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>14,5%</b>	<b>10,1%</b>	<b>215</b>	<b>88</b>
2,0 Hjulsystem	4,5%	2,7%	63	24
2,1 Hjul	4,6%	1,9%	57	17
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,7%	6	6
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,1%	1	1
3,0 Drivsystem	2,9%	1,6%	39	14
3,1 Kraftkälla	0,1%	1,1%	11	10
3,2 Drivning	2,7%	0,6%	29	5
4,0 Bromssystem	1,0%	0,6%	14	5
4,2 Färdbröms-Funktion	0,9%	0,5%	12	4
4,3 Färdbröms-Manövrering	0,1%	0,0%	1	0
4,4 Färdbröms-Transmisson	0,0%	0,1%	1	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,1%	1	1
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,1%	1	1
6,0 Karosseri	0,2%	0,2%	4	2
6,1 Karossens Utsida	0,1%	0,0%	1	0
6,2 Personutrymme	0,1%	0,2%	3	2
7,0 Kommunikation	10,1%	5,9%	146	52
7,1 Sikthjälpmiddel	4,2%	2,2%	63	19
7,2 Markeringar	3,7%	2,1%	50	18
7,3 Signaler	4,6%	2,7%	64	24
8,0 Instrumentering	0,0%	0,7%	6	6
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,7%	6	6
9,0 Övrigt	0,5%	0,5%	8	4
9,3 Registeruppgift	0,5%	0,2%	6	2
9,4 Provkörning	0,0%	0,2%	2	2

Det ursprungliga företaget Ducati, som huvudsakligen sysslade med elektrisk utrustning men också tillverkade mopeder, gjorde konkurs 1947. Efter att italienska staten av sysselsättningskäl räddat företaget drog man i början av femtiotalet igång motorcykeltillverkning. 1983 köptes företaget ut av brödraparet Castiglioni som satsade hårt på tävlingsverksamhet. Ekonomin försämrades med tiden, och 1994 tog den amerikanska finansgruppen Texas Pacific Group över ledningen. Verksamheten ser nu ut att ha stabiliserat sig.

I början gjorde Ducati mindre motorcyklar med encylindriga motorer på upp till 450 cm<sup>3</sup>, men sedan sjuttioalet är det tvåcylindriga V-motorer på mellan 600 och 1000 cm<sup>3</sup> som gäller. Stora tävlingsframgångar i road racing under nittioalet har gjort Ducati mest känt för sina supersportmotorcyklar, men man har idag också sportiga standardmotorcyklar och flera sporttouringvarianter.

## Gilera

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Gilera | antal fordon: 110

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>13,6%</b>	<b>2,7%</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
2,0 Hjulsystem	1,8%	0,0%	2	0
2,1 Hjul	1,8%	0,0%	2	0
4,0 Bromssystem	2,7%	0,0%	3	0
4,2 Färdbröms-Funktion	2,7%	0,0%	3	0
7,0 Kommunikation	10,0%	1,8%	13	2
7,1 Sikthjälpmedel	9,1%	1,8%	12	2
7,2 Markeringar	0,9%	0,0%	1	0
8,0 Instrumentering	0,0%	0,9%	1	1
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,9%	1	1

Italienaren Giuseppe Gilera kom med sin första motorcykel år 1909. Sextio år senare köptes Gilera av Piaggio och stöptes om till att tillverka mindre motorcyklar, skotrar och mopeder. Gileras motorcykelsortiment i Sverige har i modern tid nästan uteslutande bestått av skotrar.

## Harley-Davidson

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Harley-Davidson | antal fordon: 6 720

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>12,8%</b>	<b>13,4%</b>	<b>1 761</b>	<b>901</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	1	1
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,0%	1	1
2,0 Hjulsystem	1,5%	1,4%	197	95
2,1 Hjul	1,5%	1,1%	177	74
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,3%	20	20
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,0%	1	1
3,0 Drivsystem	0,8%	6,7%	503	448
3,1 Kraftkälla	0,2%	6,5%	450	437
3,2 Drivning	0,7%	0,3%	66	17
4,0 Bromssystem	0,7%	2,1%	191	141
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,3%	19	19
4,2 Färdbroms-Funktion	0,7%	1,2%	127	80
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,0%	0,2%	15	12
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,5%	36	36
5,0 Styrssystem	0,0%	0,3%	19	19
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,3%	19	19
6,0 Karosseri	0,1%	0,2%	19	14
6,1 Karossens Utsida	0,0%	0,1%	10	8
6,2 Personutrymme	0,0%	0,1%	9	6
7,0 Kommunikation	9,9%	6,7%	1 171	453
7,1 Sikthjälpmiddel	4,4%	1,6%	463	109
7,2 Markeringar	4,1%	3,6%	518	242
7,3 Signaler	3,5%	3,1%	442	205
8,0 Instrumentering	0,0%	0,7%	49	49
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,7%	49	49
9,0 Övrigt	4,0%	1,1%	342	72
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,1%	0,6%	44	37
9,3 Registeruppgift	4,0%	0,4%	296	26
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	9	9

Bröderna Arthur, Walter och William Davidson började tillsammans med Bill Harley 1903 att bygga motorcyklar. I början av nittonhundratalet fanns hundratals amerikanska motorcykeltillverkare, men 1953 försvann Indian, som den sista vid sidan av Harley-Davidson. 1969 köptes Harley-Davidson upp av den amerikanska industrigruppen AMF, vilket visade sig vara olyckligt. Märket hamnade i en tråkig spiral av bristande kvalitet, dåligt rykte, vikande försäljning och försämrad ekonomi. 1981 köptes märket tillbaka av den gamla ledningen med Willie G. Davidson, en ättling till grundarna, i spetsen. Sedan dess har Harley-Davidson skrivit industrihistoria med en fantastisk uppryckning på alla fronter. Varumärket har gått från botten till att vara ett av världens starkaste, vilket idag också ger stora inkomster genom försäljning av Harley-Davidson-märkta kringprodukter.

I begynnelsen förekom många olika motortyper, men sedan länge är Harley-Davidson hårt förknippat med den tvåcylindriga V-motorn, som används i storlekar på mellan 883 och upp till 1450 cm<sup>3</sup>. Harley-Davidson har hittills nästan uteslutande hållit sig inom customsegmentet med sina modeller.

## Honda

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Honda | antal fordon: 25 471

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>9,9%</b>	<b>7,8%</b>	<b>4 528</b>	<b>1 996</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,1%	19	17
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,1%	16	14
1,2 Infästning	0,0%	0,0%	3	3
2,0 Hjulsystem	2,5%	2,5%	1 271	632
2,1 Hjul	2,6%	1,2%	960	305
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,3%	329	327
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,0%	12	12
3,0 Drivsystem	1,9%	1,6%	900	411
3,1 Kraftkälla	0,1%	0,9%	269	233
3,2 Drivning	1,8%	0,7%	649	187
4,0 Bromssystem	1,1%	2,2%	844	570
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	52	52
4,2 Färdbroms-Funktion	0,9%	1,8%	692	459
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,2%	0,1%	73	20
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,2%	65	63
4,7 Parkeringsbroms	0,0%	0,0%	3	3
5,0 Styrssystem	0,0%	0,6%	147	144
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,6%	144	141
5,2 Länkage	0,0%	0,0%	3	3
6,0 Karosseri	0,1%	0,1%	32	15
6,1 Karossens Utsida	0,0%	0,0%	16	8
6,2 Personutrymme	0,0%	0,0%	16	7
7,0 Kommunikation	6,1%	2,8%	2 427	725
7,1 Sikthjälpmedel	2,6%	0,8%	1 032	216
7,2 Markeringar	2,1%	1,2%	834	296
7,3 Signaler	2,0%	1,4%	869	353
8,0 Instrumentering	0,0%	0,2%	58	56
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,2%	58	56
9,0 Övrigt	0,3%	0,3%	140	64
9,1 Kopplingsanordningar	0,0%	0,0%	2	2
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,1%	32	28
9,3 Registeruppgift	0,3%	0,0%	82	8
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	27	27

Soichiro Honda började 1949 med tillverkning av sina första motorcyklar – en 98-kubiks skoterliknande modell. 20 år senare kom modellen CB 750, som revolutionerade motorcykelmarknaden och med tiden starkt bidrog till att Honda etablerade sig som världens största motorcykeltillverkare. Marknadsfört genom bland annat en otroligt omfattande och framgångsrik tävlingsverksamhet är Honda idag betydande i vartenda segment av tvåhjulningsbranschen. Från minsta moped, via skotrar i alla storlekar och upp till de allra största lyxutrustade touringmaskinerna, har Honda ett alternativ.

Till skillnad från mindre tillverkare, som av ekonomiska skäl måste spara utvecklingskostnader genom att återanvända vitala komponenter som t.ex. motorer i flera olika modeller, har Honda i högre utsträckning ofta vitt skilda konstruktioner för varje enskild modell. Utöver motorcyklar tillverkar Honda bland annat också bilar, marinmotorer, motoriserade trädgårdsredskap och annan stationär motordriven utrustning.

## Husqvarna

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Husqvarna | antal fordon: 680

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>8,1%</b>	<b>5,4%</b>	<b>92</b>	<b>37</b>
2,0 Hjulsystem	0,4%	1,6%	14	11
2,1 Hjul	0,4%	1,5%	13	10
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,1%	1	1
3,0 Drivsystem	1,3%	1,5%	19	10
3,1 Kraftkälla	0,1%	0,7%	6	5
3,2 Drivning	1,2%	0,7%	13	5
4,0 Bromssystem	0,1%	1,2%	9	8
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,1%	1	1
4,2 Färdbroms-Funktion	0,1%	0,9%	7	6
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,0%	0,3%	2	2
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,1%	1	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,9%	6	6
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,9%	6	6
6,0 Karosseri	0,3%	0,0%	2	0
6,1 Karossens Utsida	0,1%	0,0%	1	0
6,2 Personutrymme	0,1%	0,0%	1	0
7,0 Kommunikation	6,5%	3,1%	67	21
7,1 Sikthjälpmedel	4,0%	1,2%	37	8
7,2 Markeringar	2,8%	2,1%	33	14
7,3 Signaler	1,9%	0,6%	17	4
8,0 Instrumentering	0,0%	0,1%	1	1
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,1%	1	1
9,0 Övrigt	0,3%	0,1%	3	1
9,3 Registeruppgift	0,3%	0,1%	3	1

Svenska Husqvarna var en gammal vapenfabrik som via trampcyklar 1903 tillverkade sin första motorcykel. Före andra världskriget tillverkades stora motorcyklar, men efter kriget var det lättviktare som gällde. Utifrån dessa lättviktare fortsatte utvecklingen mot motocross- och sedermera enduromaskiner, uppbackat av stora tävlingsframgångar under framförallt sextio- och sjuttitalen. 1987 köpte italienska Cagiva motorcykelverksamheten inklusive fortsatt rätt till varumärket på tvåhjulingsidan.

Efterkrigstidens modeller var encylindriga tvåtaktare på 120–250 cm<sup>3</sup>. Från slutet av sextioalet består produktionen mest av tävlingsmaskiner för enduro och motocross. Motorerna är encylindriga tvåtaktare i 125-, 250- och 500-kubiksklasserna. 1983 kom Husqvarna också med en 500 cm<sup>3</sup> fyrtaktare för samma tävlingsgrenar. På grund av flytten och i takt med att Cagivas ekonomi allvarligt försämrats under nittioalet har Husqvarnas popularitet dalat i Sverige.

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>20,4</b>	<b>12,9%</b>	<b>103</b>	<b>40</b>
2,0 Hjulsystem	2,3%	2,6%	15	8
2,1 Hjul	2,3%	1,9%	13	6
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,6%	2	2
3,0 Drivsystem	2,9%	2,3%	16	7
3,1 Kraftkälla	0,0%	1,0%	3	3
3,2 Drivning	2,9%	1,3%	13	4
4,0 Bromssystem	1,3%	2,3%	11	7
4,2 Färdbröms-Funktion	1,3%	1,3%	8	4
4,3 Färdbröms-Manövrering	0,0%	0,6%	2	2
4,4 Färdbröms-Transmisson	0,0%	0,3%	1	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,3%	1	1
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,3%	1	1
7,0 Kommunikation	17,2%	10,0%	85	31
7,1 Sikthjälpmedel	12,0%	3,2%	48	10
7,2 Markeringar	9,1%	6,5%	48	20
7,3 Signaler	2,6%	4,2%	21	13
8,0 Instrumentering	0,0%	2,3%	7	7
8,1 Färdinstrument	0,0%	2,3%	7	7
9,0 Övrigt	1,6%	0,3%	6	1

Namnet KTM står för Kronreif, Trunkenpolz och Mattighofen – de två grundarnas efternamn och den österrikiska by där allt startade. Från att ha varit verkstad och återförsäljare för andra märken inledde man 1953 försäljning av egna motorcyklar. 1992 gick KTM i konkurs men motorcykeltillverkningen överfördes till ett annat bolag, som med ny ledning visat sig vara affärsmässigt mer framgångsrikt.

KTM har traditionellt bedrivit en omfattande tävlingsverksamhet. Modellutbudet domineras också fortfarande av tävlingsmaskiner i framförallt disciplinerna enduro, supermotard och motocross. Från mitten av nittioalet har KTM målmedvetet breddat sortimentet genom att satsa på offroad-modeller och sportiga landsvägsmotorcyklar som inte är avsedda för tävlingskörning. Encylindriga motorer har varit förhärskande hos KTM, men till 2003 års säsong kom en tvåcylindrig V-motor som väntas spela en viktig roll i det breddade modellprogrammet. Den förekommer dock ännu inte i besiktningstatistiken. Tvåtaktsmotorer dominerade i enduro under sjuttioalet och finns fortfarande i enstaka modeller hos KTM, men de försvinner gradvis.

## Kawasaki

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Kawasaki | antal fordon: 11 232

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>11,8%</b>	<b>8,8%</b>	<b>2 315</b>	<b>988</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	6	5
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,0%	5	5
2,0 Hjulsystem	3,1%	2,9%	676	330
2,1 Hjul	3,2%	1,4%	516	156
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,5%	173	173
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,1%	13	12
3,0 Drivsystem	2,5%	2,5%	564	283
3,1 Kraftkälla	0,1%	1,5%	190	174
3,2 Drivning	2,4%	1,0%	385	114
4,0 Bromssystem	1,4%	2,3%	419	260
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	24	24
4,2 Färdbroms-Funktion	1,3%	1,9%	363	217
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,1%	0,1%	25	10
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,2%	19	18
5,0 Styrssystem	0,0%	0,6%	73	73
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,6%	73	73
5,2 Länkage	0,0%	0,0%	0	0
6,0 Karosseri	0,1%	0,1%	26	14
6,1 Karossens Utsida	0,1%	0,0%	9	3
6,2 Personutrymme	0,1%	0,1%	17	11
7,0 Kommunikation	7,1%	2,9%	1 197	325
7,1 Sikthjälpmiddel	2,8%	0,9%	502	103
7,2 Markeringar	2,8%	1,4%	466	152
7,3 Signaler	2,2%	1,1%	379	127
8,0 Instrumentering	0,0%	0,4%	49	45
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,4%	49	45
9,0 Övrigt	0,4%	0,4%	85	45
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,2%	26	24
9,3 Registeruppgift	0,3%	0,1%	47	9
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	12	12

Japanska Kawasaki Heavy Industries är en jättekonglomerat som bedriver bl.a. bygg-, flyg- och varvsproduktion. Efter uppköp av andra motorcykelfabriker kom 1962 den första motorcykeln under namnet Kawasaki. Motorcyklar tillsammans med det närliggande produktområdet fyrhjulingar utgör dock en väldigt liten andel av koncernens totala verksamhet.

Från att ha börjat med bruksmotorcyklar har Kawasaki sedan sjuttioalet ofta satsat på prestandaorienterade modeller. Sedan åtminstone tio år tillbaka domineras programmet av supersportmodeller, men också av en annan ytterlighet genom flera framgångsrika customvarianter. Kawasaki erbjuder också ett antal standardmotorcyklar som inte är lika extrema, några sporttouringmodeller och några offroad-motorcyklar som fungerar bra på t.ex. grusvägar. Dessutom har man tävlingsmaskiner för enduro och motocross. Custommodellerna har ofta tvåcylindriga V-motorer och annars använder Kawasaki encylindriga motorer eller sådana med två eller fyra cylindrar i rad. Cylindervolymerna har också en stor spännvidd, då det finns modeller från 125 till över 2000 cm<sup>3</sup>.

## Laverda

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Laverda | antal fordon: 119

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>16,0%</b>	<b>10,9%</b>	<b>32</b>	<b>13</b>
2,0 Hjulsystem	2,5%	1,7%	5	2
2,1 Hjul	2,5%	0,8%	4	1
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,8%	1	1
3,0 Drivsystem	0,8%	2,5%	4	3
3,1 Kraftkälla	0,0%	2,5%	3	3
3,2 Drivning	0,8%	0,0%	1	0
4,0 Bromssystem	1,7%	0,8%	3	1
4,2 Färdbröms-Funktion	1,7%	0,8%	3	1
6,0 Karosseri	0,8%	0,0%	1	0
6,2 Personutrymme	0,8%	0,0%	1	0
7,0 Kommunikation	16,0%	3,4%	23	4
7,1 Sikthjälpmedel	5,0%	1,7%	8	2
7,2 Markeringar	1,7%	1,7%	4	2
7,3 Signaler	10,1%	3,4%	16	4
8,0 Instrumentering	0,0%	3,4%	4	4
8,1 Färdinstrument	0,0%	3,4%	4	4

Francesco Laverda byggde sin första motorcykel 1950. I början tillverkades mest mindre maskiner men i slutet på sextioalet började man också tillverka motorcyklar med större motorer. Det var ett lyckokast, och sjuttio- och åttiotalen blev förhållandevis framgångsrika. Nittioalet blev däremot svårt och man blev uppköpt av Aprilia, men hann aldrig återetablera sig innan också Aprilia fick ekonomiska problem. Framtiden för märket Laverda är oviss.

Beståndet av Laverda är huvudsakligen, med dåtida mått mätt, sportiga maskiner med tvåcylindriga motorer på upp till 750 cm<sup>3</sup> eller trecylindriga på 1000–1200 cm<sup>3</sup>.



## Monark

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Monark | antal fordon: 234

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>6,4%</b>	<b>3,4%</b>	<b>23</b>	<b>8</b>
2,0 Hjulsystem	0,4%	0,4%	2	1
2,1 Hjul	0,4%	0,4%	2	1
3,0 Drivsystem	1,3%	0,4%	4	1
3,1 Kraftkälla	0,4%	0,4%	2	1
3,2 Drivning	0,9%	0,0%	2	0
4,0 Bromssystem	0,4%	1,3%	4	3
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,4%	1	1
4,2 Färdbroms-Funktion	0,4%	0,4%	2	1
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,4%	1	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,9%	2	2
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,9%	2	2
7,0 Kommunikation	4,7%	1,3%	15	3
7,1 Sikthjälpmedel	2,1%	0,0%	6	0
7,2 Markeringar	1,3%	1,3%	6	3
7,3 Signaler	1,7%	0,0%	4	0
9,0 Övrigt	0,4%	0,0%	1	0
9,3 Registeruppgift	0,4%	0,0%	1	0

Monark var en svensk trampecykelfabrik som på 1920-talet började sälja motorcyklar. 1960 fusionerades Monark med Crescent. Utöver försäljning av civila motorcyklar var man också leverantör till det svenska försvaret.

Under femtio- och sextiotalen bestod produktionen mest av en- och tvåcylindriga tvåtaktare på 150–350 kubik. Under sjuttioalet såldes enduromaskiner med 125-kubiks tvåtaktsmotorer från tyska Sachs innan motorcykeltillverkningen 1977 slutgiltigt lades ner.

## Moto Guzzi

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Moto Guzzi | antal fordon: 519

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>14,1%</b>	<b>7,9%</b>	<b>114</b>	<b>41</b>
2,0 Hjulsystem	3,9%	2,3%	32	12
2,1 Hjul	3,9%	1,7%	29	9
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,6%	3	3
3,0 Drivsystem	0,4%	0,8%	6	4
3,1 Kraftkälla	0,4%	0,6%	5	3
3,2 Drivning	0,0%	0,2%	1	1
4,0 Bromssystem	1,7%	1,5%	17	8
4,2 Färdbroms-Funktion	1,7%	0,8%	13	4
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,0%	0,2%	1	1
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,6%	3	3
5,0 Styrssystem	0,0%	0,2%	1	1
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,2%	1	1
7,0 Kommunikation	9,6%	3,7%	71	19
7,1 Sikthjälpmedel	3,3%	0,8%	23	4
7,2 Markeringar	2,5%	0,6%	16	3
7,3 Signaler	4,4%	2,9%	38	15
8,0 Instrumentering	0,0%	0,8%	4	4
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,8%	4	4

I början av 1920-talet startades Moto Guzzi av Giorgio Parodi och Carlo Guzzi. Företaget var under många år därefter mestadels mycket lyckosamt, inte minst genom sin framgångsrika tävlingsverksamhet. Som många andra tillverkare drabbades man dock under 1960- och 1990-talen av ekonomiska problem och blev under båda perioderna uppköpta. Vid det senare tillfället var Aprilia köpare. Som en följd av Aprilias senare svårigheter tillhör sedan slutet av 2004 också Moto Guzzi Piaggio-koncernen.

Moto Guzzi har historiskt använt många olika motortyper av olika storlekar, men i slutet av sextioalet kom den långsmonterade tvåcylindriga V-motor med kardandrivning som märket numera är så starkt förknippat med. Konstruktionen har vidareutvecklats från de ursprungliga 700 cm<sup>3</sup> och finns i många olika generationer och varianter upp till 1100 cm<sup>3</sup>. Denna drivlina har sedan återanvänts i många olika standard-, sport-, touring-, custom- och offroad-modeller.

## Norton

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Norton | antal fordon: 336

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>6,0%</b>	<b>5,4%</b>	<b>38</b>	<b>18</b>
2,0 Hjulsystem	0,9%	1,2%	7	4
2,1 Hjul	0,9%	0,6%	5	2
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,6%	2	2
3,0 Drivsystem	2,1%	1,2%	11	4
3,1 Kraftkälla	0,0%	0,6%	2	2
3,2 Drivning	2,1%	0,6%	9	2
4,0 Bromssystem	0,0%	2,1%	7	7
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,3%	1	1
4,2 Färdbroms-Funktion	0,0%	1,8%	6	6
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,6%	2	2
5,0 Styrssystem	0,0%	0,9%	3	3
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,9%	3	3
6,0 Karosseri	0,3%	0,0%	1	0
6,2 Personutrymme	0,3%	0,0%	1	0
7,0 Kommunikation	3,3%	2,1%	21	7
7,1 Sikthjälpmiddel	0,9%	0,3%	7	1
7,2 Markeringar	1,2%	1,8%	10	6
7,3 Signaler	1,8%	0,3%	7	1
9,0 Övrigt	0,6%	0,0%	2	0
9,3 Registeruppgift	0,6%	0,0%	2	0

1902 tillverkade James Lansdowne Norton sin första motorcykel. Trots stora tävlingsframgångar och många legendariska motorcykelmodeller drabbades Norton under flera perioder av finansiella problem, och 1953 fick man nya ägare. 1964 var det återigen dags för ägarbyte och 1972 slogs Norton samman med BSA och Triumph i ett försök att vända utvecklingen. Trots statligt stöd blev fortsättningen ändå mycket problematisk, med bland annat tuff konkurrens och upprepade strejker. 1977 upphörde försäljningen. Fortfarande bedrevs dock viss utveckling och ett projekt med wankelmotor tillmättes visst hopp av entusiasterna, men visade sig inte vara genomförbart.

Nortons modeller har mestadels haft encylindriga motorer på 350-500 cm<sup>3</sup>, men vanligast i Sverige förekommande efter 1950 är tvåcylindriga motorcyklar på 500-850 cm<sup>3</sup> med namn som Dominator, Atlas, Manxman och Commando.

## Peugeot

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Peugeot | antal fordon: 206

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>8,7</b>	<b>6,3%</b>	<b>31</b>	<b>13</b>
2,0 Hjulsystem	1,5%	5,8%	15	12
2,1 Hjul	1,5%	4,9%	13	10
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,0%	2	2
4,0 Bromssystem	1,0%	0,0%	2	0
4,2 Färdbroms-Funktion	1,0%	0,0%	2	0
6,0 Karosseri	0,5%	0,0%	1	0
6,1 Karossens Utsida	0,5%	0,0%	1	0
7,0 Kommunikation	6,3%	1,0%	16	2
7,1 Sikthjälpmedel	5,3%	1,0%	14	2
7,2 Markeringar	1,5%	0,0%	3	0
9,0 Övrigt	0,5%	0,0%	1	0
9,3 Registeruppgift	0,5%	0,0%	1	0

Peugeot är idag i första hand känd som personbilstillverkare men tillverkade redan 1899 sin första motoriserade tvåhjuling, så man har också en lång historia i motorcykelbranschen. Det svenska beståndet av Peugeot består av enstaka veteranmotorcyklar, men i modern tid av mopeder och mindre skotrar med motorer runt 100–150 cm<sup>3</sup>.

## Piaggio Vespa

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Piaggio Vespa | antal fordon: 2 075

System/komponent	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>11,3%</b>	<b>8,1%</b>	<b>402</b>	<b>168</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,1%	3	3
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,1%	2	2
1,2 Infästning	0,0%	0,0%	1	1
2,0 Hjulsystem	4,0%	3,0%	146	63
2,1 Hjul	3,9%	2,5%	133	52
2,2 Fjädersystem	0,1%	0,4%	10	8
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,3%	6	6
3,0 Drivsystem	0,4%	0,3%	15	6
3,1 Kraftkälla	0,4%	0,2%	12	4
3,2 Drivning	0,0%	0,1%	3	2
4,0 Bromssystem	0,1%	1,3%	29	27
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	4	4
4,2 Färdbroms-Funktion	0,1%	1,0%	23	21
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,0%	0,0%	1	1
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,0%	1	1
5,0 Styrssystem	0,0%	0,5%	11	10
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,4%	9	8
5,2 Länkage	0,0%	0,1%	2	2
6,0 Karosseri	0,1%	0,0%	2	0
6,1 Karossens Utsida	0,1%	0,0%	2	0
7,0 Kommunikation	7,9%	4,5%	268	94
7,1 Sikthjälpmiddel	6,3%	2,7%	197	56
7,2 Markeringar	1,3%	1,2%	51	25
7,3 Signaler	1,3%	1,4%	56	30
8,0 Instrumentering	0,0%	0,4%	9	9
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,4%	9	9
9,0 Övrigt	0,1%	0,1%	5	3
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,0%	1	0
9,3 Registeruppgift	0,0%	0,0%	2	1
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	2	2

Det gamla italienska industriföretaget var sargat efter det andra världskriget, men gjorde 1946 genidragnet att ta fram en liten motoriserad tvåhjulning – Vespa. Den blev med tiden en sådan succé att namnet Vespa, som betyder geting på italienska, för gemene man blev synonymt med fordons-typen skoter. 1969 köptes det italienska motorcykelmärket Gilera, 2001 köptes spanska Derbi och sedan slutet av 2004 ingår också fabriken Aprilia, Laverda och Moto Guzzi i gruppen.

Bland produkterna lever namnet Vespa förstås kvar; ibland marknadsförs det till och med som ett eget fabrikat, men Piaggio säljer även flera andra skotrar i olika storlekar tillsammans med ett antal mopedmodeller.

## Suzuki

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Suzuki | antal fordon: 18 002

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>12,1%</b>	<b>10,4%</b>	<b>4 047</b>	<b>1 869</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	3	3
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,0%	3	3
2,0 Hjulsystem	2,9%	3,2%	1 102	582
2,1 Hjul	2,9%	2,1%	907	381
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,0%	191	189
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,1%	25	25
3,0 Drivsystem	2,4%	2,8%	946	512
3,1 Kraftkälla	0,2%	2,0%	400	361
3,2 Drivning	2,3%	0,9%	569	158
4,0 Bromssystem	1,6%	1,9%	642	346
4,1 Färdbröms-Prestanda	0,0%	0,2%	32	32
4,2 Färdbröms-Funktion	1,5%	1,5%	551	274
4,3 Färdbröms-Manövrering	0,1%	0,1%	43	20
4,4 Färdbröms-Transmisson	0,0%	0,2%	46	45
5,0 Styrssystem	0,0%	0,5%	84	84
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,5%	83	83
5,2 Länkage	0,0%	0,0%	1	1
6,0 Karosseri	0,1%	0,1%	42	23
6,1 Karossens Utsida	0,0%	0,0%	15	8
6,2 Personutrymme	0,1%	0,1%	26	14
7,0 Kommunikation	7,8%	4,6%	2 344	830
7,1 Sikthjälpmiddel	2,8%	0,9%	792	159
7,2 Markeringar	3,4%	1,7%	925	310
7,3 Signaler	2,6%	2,9%	981	515
8,0 Instrumentering	0,0%	0,3%	49	49
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,3%	49	49
9,0 Övrigt	0,4%	0,3%	124	53
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,2%	34	30
9,3 Registeruppgift	0,4%	0,0%	73	6
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	17	17

Suzuki var en ursprungligen en textilfabrik som 1952 startade med motorcykeltillverkning. I slutet av sextioalet var man världens största producent av tvåtaktsmotorcyklar. Under sjuttio- och åttioalet ersatte fyrtaktsmotorer tvåtaktarna på landsvägssidan, och Suzuki blev under åttioalet känt för sina prestandamodeller. Supersportmaskinerna har sedan dess varit det Suzuki satsat allra mest på, men produktutbudet är brett och man har idag både mopeder, skotrar och alla typer av motorcyklar inklusive tävlingsmodeller. Suzuki är inte känt som den största innovatören i branschen, men man har däremot visat sig mycket duktiga på att förädla och förpacka befintlig teknik på ett attraktivt sätt. Suzuki producerar också flera personbilsmodeller och levererar motorer till andra motorcykeltillverkare.

Motormässigt har Suzuki framförallt satsat på tvåcylindriga V-motorer och fyrcylindriga radmotorer i de större motorcyklarna, och naturligtvis encylindrigt i de mindre klasserna. En intressant satsning gjorde Suzuki i början av sjuttioalet med världens kanske sista wankelmotorförsedda motorcykelmodell, RE 5. Oljekrisen innebar dock dödsstöten både för modellen och, ser det ut som, motortypen.

## Triumph

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Triumph | antal fordon: 2 023

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>12,6</b>	<b>7,5%</b>	<b>405</b>	<b>151</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,2%	4	4
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,1%	3	3
1,2 Infästning	0,0%	0,0%	1	1
2,0 Hjulsystem	2,4%	1,9%	87	39
2,1 Hjul	2,4%	1,1%	71	23
2,2 Fjädersystem	0,0%	0,8%	16	16
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,0%	1	1
3,0 Drivsystem	2,8%	2,5%	108	51
3,1 Kraftkälla	0,4%	1,7%	42	34
3,2 Drivning	2,5%	0,9%	69	18
4,0 Bromssystem	1,6%	1,3%	59	27
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	4	4
4,2 Färdbroms-Funktion	1,5%	1,0%	52	21
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,1%	3	3
5,0 Styrssystem	0,0%	0,3%	6	6
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,3%	6	6
7,0 Kommunikation	8,6%	3,3%	247	66
7,1 Sikthjälpmedel	5,0%	1,1%	135	23
7,2 Markeringar	2,5%	1,5%	80	30
7,3 Signaler	2,3%	1,2%	72	25
8,0 Instrumentering	0,0%	0,3%	7	7
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,3%	7	7
9,0 Övrigt	0,9%	0,5%	28	10
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,1%	3	2
9,3 Registeruppgift	0,8%	0,1%	20	3
9,4 Provkörning	0,0%	0,2%	5	5

Triumph grundades av tyskarna Siegfried Bettman och Maurice Schulte och började med trampcyklar. 1902 producerades den första motorcykeln, och 1923 började man också tillverka bilar. Efter ekonomiska svårigheter delades bil- och motorcykelverksamheten 1936 upp i skilda bolag, och motorcykeldelen upplevde sin mest framgångsrika period. BSA köpte 1951 Triumph, men under sextioalet gick produktutvecklingen för långsamt och försäljningen dalade för att helt avstanna på sjuttioalet. 1983 köptes namnet och tillverkningsrätten upp av John Bloor, som 1991 började tillverkning av nya toppmoderna modeller i nya fabrikslokaler.

Triumph före 1991 bestod huvudsakligen av tvåcylindriga modeller på 500–650 cm<sup>3</sup> och trecylindriga Trident på 750 cm<sup>3</sup>. Vid nystarten på 90-talet satsade man inledningsvis på supersport- och sporttouringmodeller med tre- och fyrcylindriga radmotorer på mellan 750 och 1200 cm<sup>3</sup>. Senare har tillkommit nakna standardmodeller, offroad- och custom-motorcyklar.

Nya motorserier är raka fyror på 600–650 cm<sup>3</sup>, tvåcylindriga på 800–900 cm<sup>3</sup> och världens hittills största serietillverkade motorcykelmotor, en radtrea på 2 294 cm<sup>3</sup>.

## Yamaha

Utfall av kontrollbesiktning 2004 | Yamaha | antal fordon: 20 697

System/delsystem	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>10,0%</b>	<b>7,7%</b>	<b>3 656</b>	<b>1 588</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	4	4
1,1 Bärande Konstruktion	0,0%	0,0%	4	4
2,0 Hjulsystem	2,8%	2,1%	1 009	433
2,1 Hjul	2,8%	1,1%	804	227
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,0%	208	205
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,1%	15	14
3,0 Drivsystem	1,5%	2,0%	725	419
3,1 Kraftkälla	0,1%	1,4%	315	287
3,2 Drivning	1,4%	0,7%	427	138
4,0 Bromssystem	1,1%	1,9%	613	394
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	39	39
4,2 Färdbroms-Funktion	1,0%	1,6%	540	333
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,1%	0,0%	26	10
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,2%	35	33
5,0 Styrssystem	0,0%	0,8%	162	162
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,8%	159	159
5,2 Länkage	0,0%	0,0%	4	4
6,0 Karosseri	0,1%	0,1%	35	20
6,1 Karossens Utsida	0,0%	0,0%	15	6
6,2 Personutrymme	0,0%	0,1%	20	15
7,0 Kommunikation	6,2%	2,9%	2 036	592
7,1 Sikthjälpmiddel	2,6%	0,8%	892	174
7,2 Markeringar	2,4%	1,5%	790	303
7,3 Signaler	2,1%	1,1%	664	234
8,0 Instrumentering	0,0%	0,3%	57	57
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,3%	57	57
9,0 Övrigt	0,5%	0,3%	150	55
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,2%	39	32
9,3 Registeruppgift	0,4%	0,0%	97	8
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	17	17

Yamaha startade motorcykeltillverkningen 1954 med en 125-kubiks tvåtaktare och fortsatte under lång tid att satsa på tvåtakt, marknadsfört genom en framgångsrik tävlingsverksamhet. På sjuttio-talet insåg man att tvåtaktarna med tiden av miljöskäl skulle få svårt att överleva och man började utveckla fyrtaktsmotorer. Idag är Yamaha den främste utmanaren till Honda genom ett mycket brett sortiment av modeller, och vissa år har man i Sverige också försäljningsmässigt lyckats överglänsa konkurrenten. Utöver motorcyklar är Yamaha också en stor tillverkare av marinmotorer, fyrhjulingar, snöskotrar och man är dessutom en stor underleverantör av motorer till bilindustrin. Yamahas logotyp med tre korslagda stämgaflar påminner om ursprunget som musikinstrumenttillverkare och sedermera konsumentelektronikproducent.

Modellprogrammet är mycket brett med mopeder, skotrar och motorcyklar i varje kategori inklusive rena tävlingsmodeller. Från att ha börjat med att kopiera europeiska motorcykelkonstruktioner har Yamaha sedan länge visat mod genom att gå sin egen väg både konstruktivt och framförallt när det gäller design.



## Bilaga 1

### Utfall av kontrollbesiktning 2004 – alla motorcykelfabriker och åldrar

Antal kontrollbesiktade motorcyklar – 102 020

System/komponent	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
<b>Samtliga</b>	<b>10,7%</b>	<b>8,5%</b>	<b>19 593</b>	<b>8 689</b>
1,0 Stomme	0,0%	0,0%	45	41
1,1,1 Ram	0,0%	0,0%	35	33
1,2,1 Infästning Hjulsystem	0,0%	0,0%	5	4
1,2,15 Infästning Stötdämpare	0,0%	0,0%	4	3
1,2,5 Infästning Karosseri	0,0%	0,0%	4	3
2,0 Hjulsystem	2,6%	2,4%	5 096	2 492
2,1 Hjul	2,6%	1,4%	4 108	1 469
2,1,1 Däck	2,6%	0,2%	2 903	213
2,1,2 Hjul/Fälg	0,0%	0,1%	83	75
2,1,21 Hjulfrigång	0,0%	0,0%	11	11
2,1,22 Ekrar	0,0%	0,0%	15	15
2,1,3 Hjullager	0,0%	1,2%	1 190	1 187
2,1,4 Hjulbalans	0,0%	0,0%	11	11
2,2 Fjädersystem	0,0%	1,0%	1 015	1 005
2,2,1 Fjädring	0,0%	0,0%	35	34
2,2,11 Fjäder	0,0%	0,0%	5	5
2,2,3 Stötdämpare	0,0%	0,9%	971	962
2,2,31 Stötdämparlink	0,0%	0,0%	6	6
2,2,5 Framgaffel	0,0%	0,0%	11	11
2,3 Axel/Länkage	0,0%	0,1%	81	78
2,3,1 Axel	0,0%	0,0%	8	7
2,3,3 Länkarm	0,0%	0,1%	72	70
2,3,31 Länkarmlagring	0,0%	0,1%	65	63
3,0 Drivsystem	1,7%	2,3%	4 079	2 307
3,1 Kraftkälla	0,2%	1,6%	1 818	1 651
3,1,1 Motor	0,1%	0,2%	286	155
3,1,11 Gasreglage	0,0%	0,1%	134	131
3,1,12 Motorfäste	0,0%	0,0%	13	12
3,1,2 Bränslesystem	0,0%	0,1%	84	77
3,1,21 Bränsletank	0,0%	0,0%	11	11
3,1,24 Bränsleslang	0,0%	0,0%	21	16
3,1,27 Tanklock	0,0%	0,0%	3	0
3,1,3 Avgassystem	0,0%	1,4%	1 442	1 422
3,1,32 Avgasrör	0,0%	0,0%	9	4
3,1,33 Ljuddämpare	0,0%	0,0%	23	20
3,1,34 Avgassystem Bullernivå	0,0%	1,4%	1 388	1 387
3,1,4 El-system	0,0%	0,0%	38	15
3,1,41 Batteri	0,0%	0,0%	26	3
3,1,43 El-ledning	0,0%	0,0%	4	4
3,1,47 Tändlås	0,0%	0,0%	3	3
3,2 Drivning	1,6%	0,7%	2 353	695

System/komponent	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
3,2,1 Växlingssystem	0,0%	0,1%	62	54
3,2,11 Frikoppling	0,0%	0,0%	30	30
3,2,12 Växellåda	0,0%	0,0%	11	5
3,2,2 Kraftöverföring	1,6%	0,6%	2 301	649
3,2,210 Kedjelås	0,0%	0,1%	67	60
3,2,211 Ryckutjämnare Kraftöverföring	0,0%	0,0%	23	23
3,2,212 Drivrem	0,0%	0,0%	11	0
3,2,27 Kedja	1,5%	0,4%	1 991	416
3,2,28 Kedjedrev	0,0%	0,3%	301	289
3,2,29 Kedjeskydd	0,1%	0,0%	76	4
4,0 Bromssystem	1,1%	2,0%	3 187	2 020
4,1 Färdbroms-Prestanda	0,0%	0,2%	198	198
4,1,1 Färdbroms Retardation	0,0%	0,2%	198	198
4,2 Färdbroms-Funktion	1,0%	1,5%	2 648	1 579
4,2,1 Färdbroms Bromskraftfördelning	0,0%	0,0%	32	32
4,2,2 Färdbroms Funktion	0,0%	0,0%	5	5
4,2,3 Färdbroms Rörelsereserv	0,0%	0,3%	281	278
4,2,31 Färdbroms Pedalvägsreserv	0,0%	0,0%	34	34
4,2,32 Färdbroms Spakvägsreserv	0,0%	0,0%	17	17
4,2,4 Färdbroms Hjulbroms	1,0%	1,3%	2 380	1 310
4,2,42 Färdbroms Bromsskiva	0,0%	0,1%	93	92
4,2,43 Färdbroms Bromsbelägg	1,1%	0,5%	1 568	491
4,2,45 Färdbroms Bromsok	0,0%	0,0%	46	45
4,2,46 Färdbroms Bromssköld	0,0%	0,0%	17	10
4,3 Färdbroms-Manövrering	0,1%	0,1%	210	90
4,3,1 Färdbroms Reglage	0,0%	0,1%	76	69
4,3,11 Färdbroms Bromspedal	0,0%	0,0%	23	23
4,3,14 Färdbroms Handreglage	0,0%	0,0%	45	40
4,3,2 Färdbroms Huvudcylinder	0,1%	0,0%	136	22
4,3,22 Bromsvätskebehållare	0,1%	0,0%	120	6
4,4 Färdbroms-Transmisson	0,0%	0,2%	239	229
4,4,1 Bromsledning	0,0%	0,2%	159	156
4,4,11 Bromsrör	0,0%	0,0%	14	14
4,4,12 Bromsslang	0,0%	0,1%	149	146
4,4,2 Färdbroms Länksystem	0,0%	0,1%	67	61
4,4,21 Färdbroms Stag	0,0%	0,0%	49	45
4,4,22 Färdbroms Vajer	0,0%	0,0%	4	4
4,4,3 Bromshävarm	0,0%	0,0%	14	13
4,5 Färdbroms-Reglering	0,0%	0,0%	28	28
4,5,2 ABS-system	0,0%	0,0%	28	28
4,5,21 ABS-indikering	0,0%	0,0%	28	28
4,7 Parkeringsbroms	0,0%	0,0%	4	4
4,7,1 Parkeringsbroms Bromsfunktion	0,0%	0,0%	3	3
5,0 Styrssystem	0,0%	0,5%	563	555
5,1 Styrmekanism	0,0%	0,5%	553	545
5,1,2 Styre	0,0%	0,5%	543	535
5,1,21 Styrlager	0,0%	0,5%	481	477

System/komponent	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
5,1,22 Styrämpare Styre	0,0%	0,0%	5	5
5,1,5 Systemfunktion Styrning	0,0%	0,0%	10	10
5,1,51 Styrning	0,0%	0,0%	10	10
5,2 Länkage	0,0%	0,0%	11	11
5,2,1 Styrssystem Arm/Stag	0,0%	0,0%	10	10
5,2,13 Styrarmslagring	0,0%	0,0%	10	10
6,0 Karosseri	0,1%	0,1%	190	99
6,1 Karossens Utsida	0,0%	0,0%	82	39
6,1,3 Kaross	0,0%	0,0%	9	8
6,1,4 Stänkskydd	0,0%	0,0%	33	6
6,1,41 Stänkskärm	0,0%	0,0%	30	5
6,1,5 Ruta	0,0%	0,0%	16	6
6,1,51 Vindruta	0,0%	0,0%	15	5
6,1,6 Parkeringsstöd	0,0%	0,0%	24	19
6,1,61 Centralstöd	0,0%	0,0%	10	9
6,1,62 Sidostöd	0,0%	0,0%	13	10
6,2 Personutrymme	0,0%	0,1%	107	60
6,2,2 Förar/Passagerarplats	0,0%	0,0%	51	8
6,2,22 Förarsäte	0,0%	0,0%	4	4
6,2,24 Fotstöd	0,0%	0,0%	44	2
6,2,3 Utrustning Invändig	0,0%	0,1%	56	52
6,2,310 Kåpa	0,0%	0,0%	29	25
6,2,311 Vindskydd	0,0%	0,0%	25	25
7,0 Kommunikation	7,0%	3,5%	11 332	3 561
7,1 Sikthjälpmedel	3,1%	1,0%	4 808	1 000
7,1,2 Backspegel	0,1%	0,0%	56	2
7,1,3 Huvudstrålkastare	3,0%	1,0%	4 739	982
7,1,31 Strålkastare Halvljus	2,5%	0,8%	4 073	861
7,1,32 Strålkastare HELLJUS	0,2%	0,0%	270	22
7,1,33 Strålkastare Reflektor	0,1%	0,0%	90	6
7,1,34 Strålkastare Glas	0,0%	0,0%	54	6
7,1,35 Kontrollampa HELLJUS	0,4%	0,0%	392	17
7,1,36 Strålkastare Omkopplare	0,0%	0,0%	13	12
7,1,4 Dimstrålkastare	0,0%	0,0%	18	14
7,1,5 Fjärrstrålkastare	0,0%	0,0%	7	4
7,2 Markeringar	2,6%	1,5%	4 160	1 546
7,2,1 Positionskylta	0,4%	0,4%	865	406
7,2,3 Skyttlykta	1,2%	0,2%	1 365	181
7,2,4 Reflex	1,1%	1,1%	2 227	1 082
7,2,7 Annan Lykta	0,1%	0,0%	63	5
7,3 Signaler	2,3%	1,7%	4 115	1 726
7,3,1 Körriktningsvisare	1,0%	0,5%	1 484	462
7,3,12 Körriktningsvisare Kontrollanordning	0,1%	0,0%	67	8
7,3,13 Körriktningsvisare Reglage	0,0%	0,0%	8	6
7,3,2 Stopplykta	0,5%	1,3%	1 852	1 339
7,3,3 Signalanordning	0,9%	0,0%	916	20
7,3,4 Varningstriangel	0,1%	0,0%	152	1

System/komponent	Underkända utan krav på efterkontroll	Underkända med krav på efterkontroll	Samtliga underkända, antal	Underkända med krav på efterkontroll, antal
8,0 Instrumentering	0,0%	0,3%	334	328
8,1 Färdinstrument	0,0%	0,3%	334	328
8,1,1 Hastighetsmätare	0,0%	0,3%	334	328
9,0 Övrigt	0,6%	0,3%	951	324
9,2 Trafikfarliga Anordningar	0,0%	0,2%	186	159
9,2,1 Utskjutande Detalj	0,0%	0,2%	186	159
9,2,14 Prydnadsföremål	0,0%	0,0%	10	8
9,3 Registeruppgift	0,6%	0,1%	680	70
9,3,1 Identitet	0,6%	0,1%	674	64
9,3,11 Registreringsskylt	0,6%	0,0%	656	44
9,3,12 Chassinummer	0,0%	0,0%	6	6
9,3,2 Ändring	0,0%	0,0%	6	6
9,4 Provkörning	0,0%	0,1%	97	96

## Adresser

Vägverket  
781 87 Borlänge  
Tel. 0243-750 00  
[www.vv.se](http://www.vv.se)

Vägtrafikinspektionen  
Box 267  
781 23 Borlänge  
Tel. 0243-780 00  
[www.vagtrafikinspektionen.se](http://www.vagtrafikinspektionen.se)

Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande (NTF)  
Box 1155  
164 22 Kista  
Tel. 08-703 48 00  
[www.ntf.se](http://www.ntf.se)

Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA)  
Box 17213  
104 62 Stockholm  
[www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)

Konsumenternas Försäkringsbyrå  
115 87 Stockholm  
Tel. 08-22 58 00  
[www.konsumenternasforsakringsbyra.se](http://www.konsumenternasforsakringsbyra.se)

Sveriges Motorcyklisters Centralorganisation (SMC)  
Box 318  
792 25 Mora  
Tel. 0250-395 00  
[www.motorcyklister.org](http://www.motorcyklister.org)

Frivilliga Motorcykelkåren (FMCK)  
Box 5435  
114 84 Stockholm  
Tel. 08-553 414 90  
[www.fmck.se](http://www.fmck.se)

Svenska Motorcykel- och Snöskoterförbundet (SVEMO)  
Box 2314  
600 02 Norrköping  
Tel. 011-23 10 80  
[www.svemo.se](http://www.svemo.se)

Moped- och Motorcykelbranschens riksförbund (McRF)  
Box 22307  
104 22 Stockholm  
Tel. 08-508 938 80  
[www.mcrf.se](http://www.mcrf.se)

Sveriges Motorcykelhandlares Riksförbund (SMR)  
Box 5611  
114 86 Stockholm  
Tel. 08-701 63 00  
[www.smr-mc.se](http://www.smr-mc.se)



Foto: Jens Mohr

Box 508, 162 15 Vällingby  
Telefon 08-759 21 00  
[kundtjanst@bilprovningen.se](mailto:kundtjanst@bilprovningen.se)  
[www.bilprovningen.se](http://www.bilprovningen.se)

 **BILPROVNINGEN**