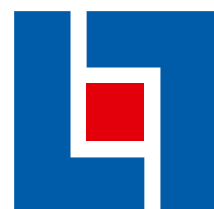


# Länsförsäkringars maskinskaderapport 2017



# Innehåll

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Inledning.....                        | 3     |
| Så ofta inträffar en maskinskada..... | 4-7   |
| Motor.....                            | 8     |
| Kyl- och värmesystem.....             | 9     |
| Växellåda/drivning.....               | 10    |
| Bränslesystem .....                   | 11    |
| El och elektronik.....                | 12    |
| Avgasrening .....                     | 13    |
| Bromssystem och styrning .....        | 14-15 |
| Så mycket kostar en maskinskada.....  | 16-17 |
| Om du drabbas av maskinskada.....     | 18    |
| Korta fakta om Länsförsäkringar ..... | 19    |

# Länsförsäkringars maskinskaderapport 2017



Maskinskaderapporten baseras på maskinskador som ersatts av Länsförsäkringars maskinskadeförsäkring. Rapporten visar bland annat vilka som är de vanligaste skadorna som anmäls till oss och vilka bilmärken som har flest skador.

Syftet med undersökningen är ge konsumenterna en bild av vilka typer av maskinskador som är vanliga, vilka kostnader de är förknippade med och vilka bilar som är mer eller mindre drabbade. Det är särskilt intressant för dig som konsument den dagen maskinskadeförsäkringen för din bil inte längre gäller utan du själv får stå för reparationskostnaden, då bilen antingen är för gammal eller har passerat försäkringens gräns på antal körda mil. Maskinskador står för den näst största andelen – efter glasskador – av skadekostnaden per delkaskoförsäkring<sup>1</sup> för bilar. Enbart under 2015 betalade Länsförsäkringar ut omkring 120 miljoner kronor för denna typ av skador.

## Så här har vi gjort

Skadespecialister på Länsförsäkringar har detaljgranskat cirka 4 000 maskinskador för bilar som anmäldes under 2015. Det är den mest omfattande skadegranskningen inom ramen för våra maskinskaderapporter hittills. Vi har tittat på samtliga skador under varannan månad under 2015. Det innebär att skadorna är spridda över årtiderna och över hela landet. De bilmärken som vi har relativt få försäkringar av i beståndet redovisas inte i diagrammen, utan enbart de 30 största märkena.

## Sammanfattning av resultat

- I genomsnitt anmäls omkring 1,4 maskinskador till Länsförsäkringar per 100 bilar och år (skadefrekvens). De tre vanligaste skadetyperna är motorskador, följt av skador på kyl- och värmesystem och skador på växellåda/drivning. Dessa står sammantaget för nära två tredjedelar av maskinskadorna.
- Skadefrekvenserna skiljer sig mycket mellan olika bilmärken. Kia, Hyundai, Honda, Lexus och Toyota har lägsta skadefrekvensen i undersökningen. Utfallet påverkas dock av att olika bilmärken är olika generösa med goodwill och av att garantitiden skiljer sig åt. Skador som ersatts på detta sätt finns inte i vår skadestatistik.
- Den genomsnittliga maskinskadan kostar cirka 17 000 kronor att reparera och inträffar vid 7 700 körda mil. Dyrast att reparera – och även vanligast – är motorskador som i genomsnitt kostar 27 400 kronor. Reparationskostnaden per bilmärke varierar,

## Så här har vi kategoriserat skadorna:

| Komponentgrupp       | Exempel på komponenter                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor                | Kamdrivning/kamrem, turbo, motorbyte, topplock/packning                                                                                                                                                                                               |
| Kyl- och värmesystem | Kondensor, AC-kompressor, vattenpump                                                                                                                                                                                                                  |
| Växellåda/drivning   | Koppling, svänghjul, fördelningslåda/fyrhjulsdraft                                                                                                                                                                                                    |
| Bränslesystem        | Spridare, bränslepump, styrelektronik, insug                                                                                                                                                                                                          |
| EL/elektronik        | Elektroniska styrdon, generator, startmotor, säkerhetsystem/airbag. Här ingår även skador inom ramen för elektronikförsäkringen som ersätter exempelvis komfortsystem, fabriksmonterade säkerhetssystem och system för kommunikation och information. |
| Avgasrening          | EGR/avgasrening, katalysator                                                                                                                                                                                                                          |
| Bromssystem          | ABS-enhet, stabiliseringssystem/ESP, bromsservo, parkeringsbroms                                                                                                                                                                                      |
| Styrning             | Styrväxel, rattlås, servopump                                                                                                                                                                                                                         |

främst beroende på vilken skada som är mest frekvent för märket. Lägsta genomsnittliga reparationskostnaden i undersökningen har Fiat, Volvo och Peugeot.

- Bensinbilar och dieslbilar drabbas ungefär lika ofta av maskinskador. I undersökningen är motorskador dock vanligare för bensinbilar medan dieslbilar är mer drabbade av skador på avgasreningen.

<sup>1</sup> En halvförsäkring består av trafikförsäkring och delkaskoförsäkring. I Länsförsäkringars delkaskoförsäkring ingår brand, glas, stöld, maskin/elektronik, allrisk, assistans och räddning samt rättskydd.

# Så ofta inträffar en maskinskada



I genomsnitt anmäls ungefär 1,4 maskinskador per 100 personbilar under ett år. Detta kallas för skadefrekvens. I genomsnitt inträffar skadan efter 7 700 körda mil. Vanligast är motorskador, som står för 23 procent av maskinskadorna. Därefter följer skada på kyl- och värmesystem (20 procent), växellåda/drivning (19 procent) och bränslesystem (13 procent).

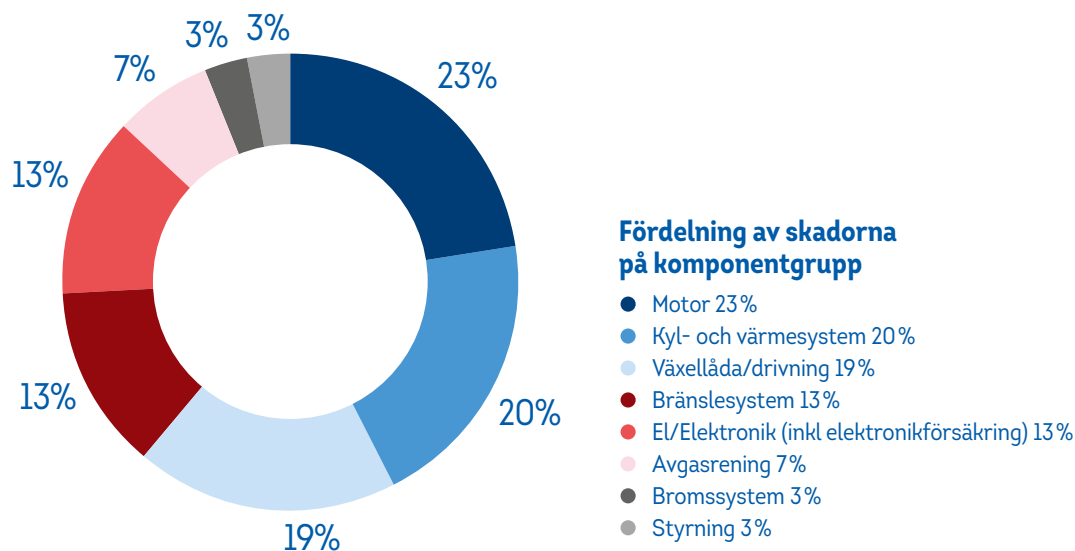
Det finns stora skillnader i skadefrekvens mellan olika bilmärken. Bland märkena med lägst frekvens återfinns många asiatiska märken som Kia, Hyundai och Honda. Renault, Saab och Ford klarade sig bäst bland de europeiska märkena.

En del tillverkare har generös goodwill och bra garantier. Skador som tillverkaren ersätter genom sådana åtaganden finns inte i vår skadestatistik. Att få skador anmäls för ett märke är därför inte

detsamma som att skador inte inträffar. Det är mycket möjligt att det inträffar fler skador som inte kommer till vår kännedom, men att biltillverkaren då tar ansvar för sin produkt. De allra flesta märken har nybilsgarantier på 2-3 år men några märken har betydligt längre garantier än så, vilket påverkar utfallet i undersökningen. Garantitiderna kan dessutom ha förändrats genom åren och är beroende av bilens årsmodell.

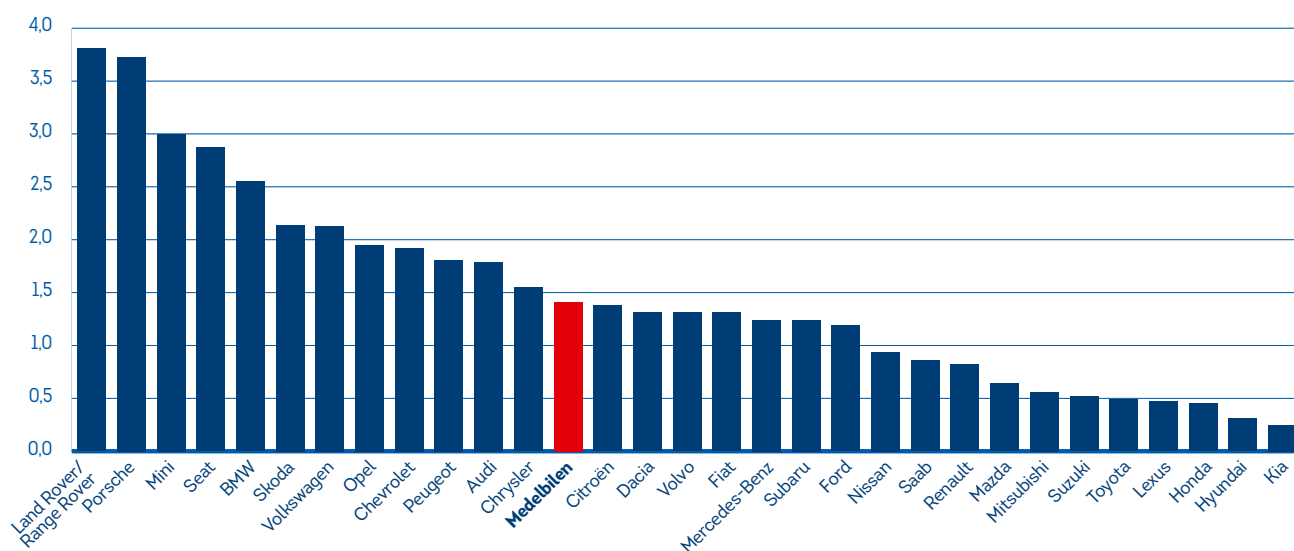
Vilka komponenter som går sönder varierar också mellan olika märken i granskningen. Exempelvis är motorskador betydligt vanligare för Mini, Seat och Peugeot än för medelbilen medan Porsche, Chrysler och Fiat har en relativt hög frekvens på växellåds- och drivnings-skador. Land Rover/Range Rover, som har högst skadefrekvens i undersökningen följt av Porsche, Mini och Seat, drabbades relativt ofta av skador på motor, avgasrening samt el/elektronik.





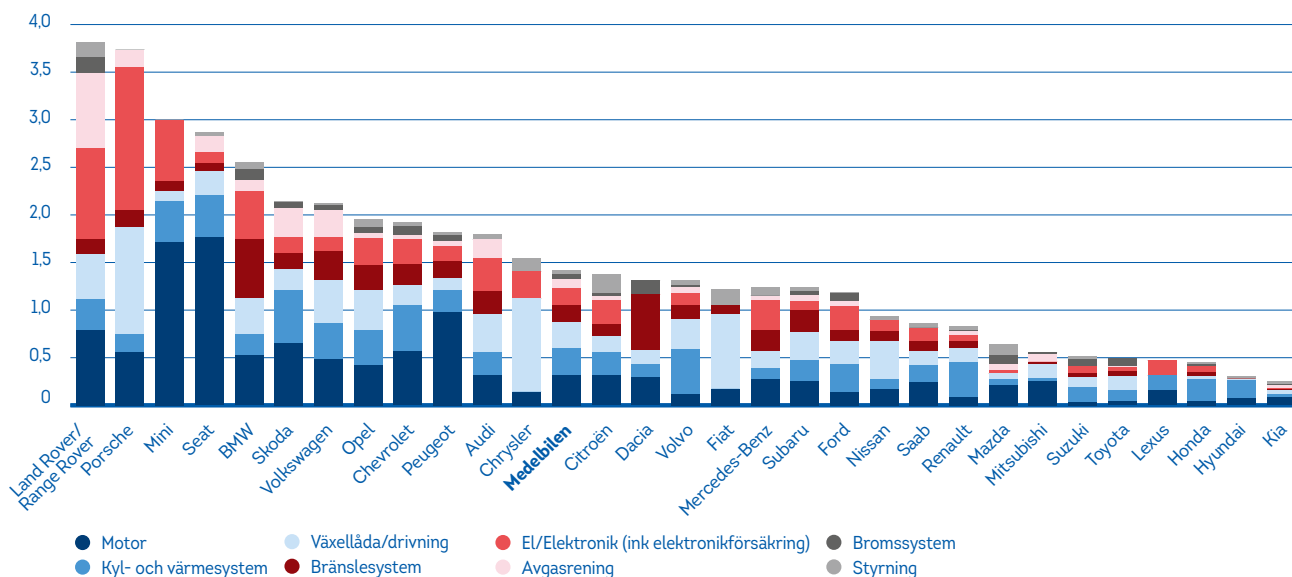
### Skadefrekvens maskinskador

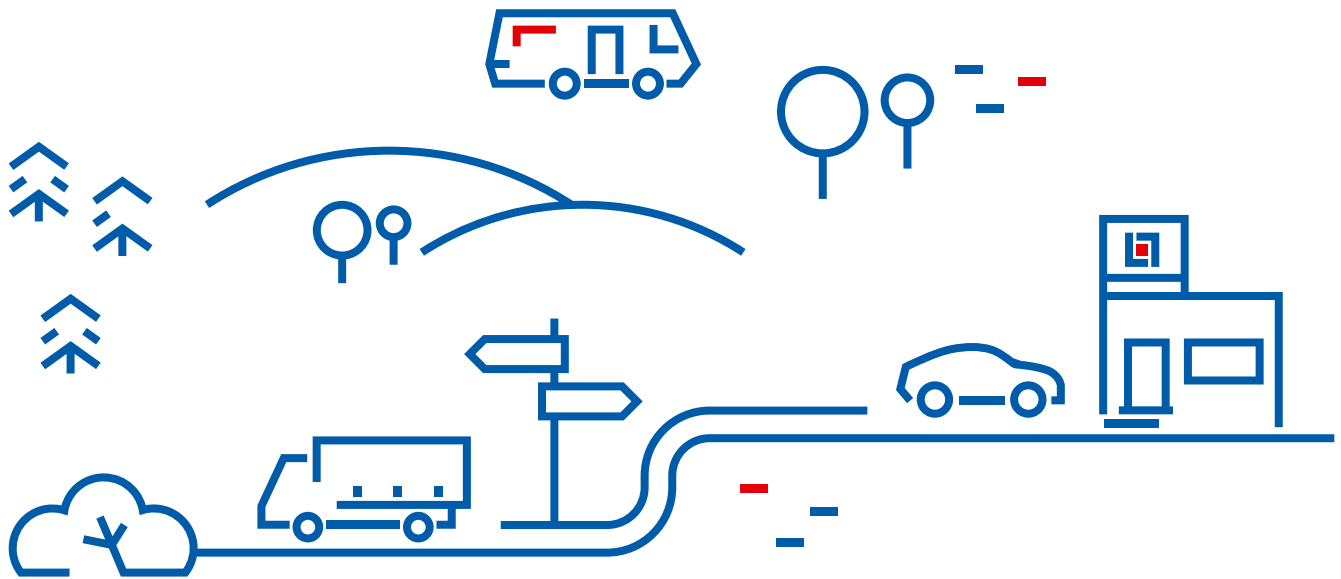
Anmälda skador per 100 fordon/år



### Skadefrekvens uppdelat på komponentgrupp

Anmälda skador per 100 fordon/år

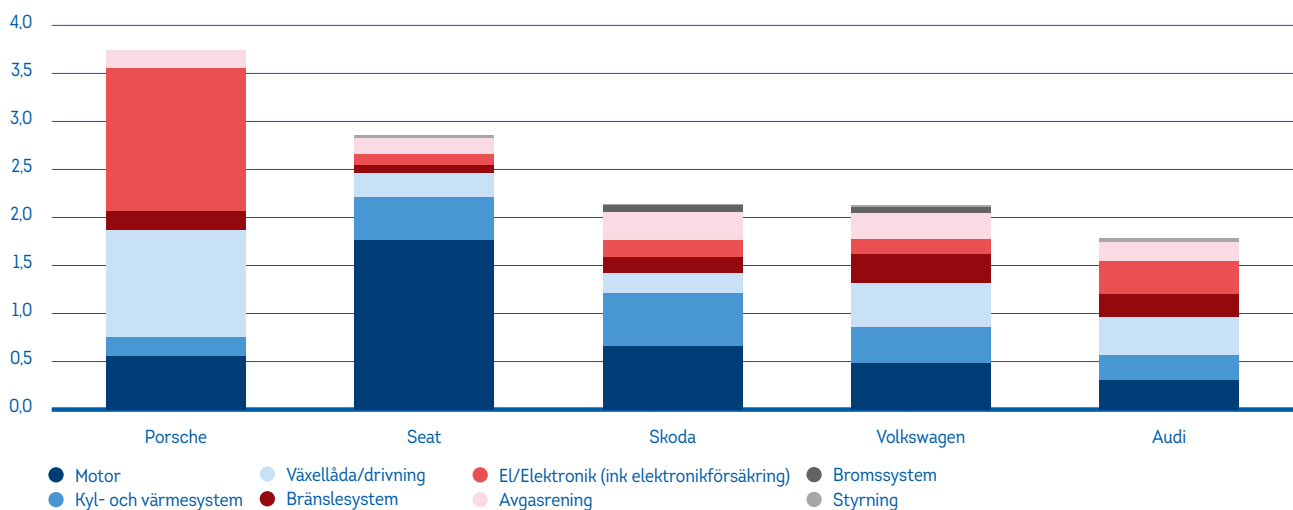


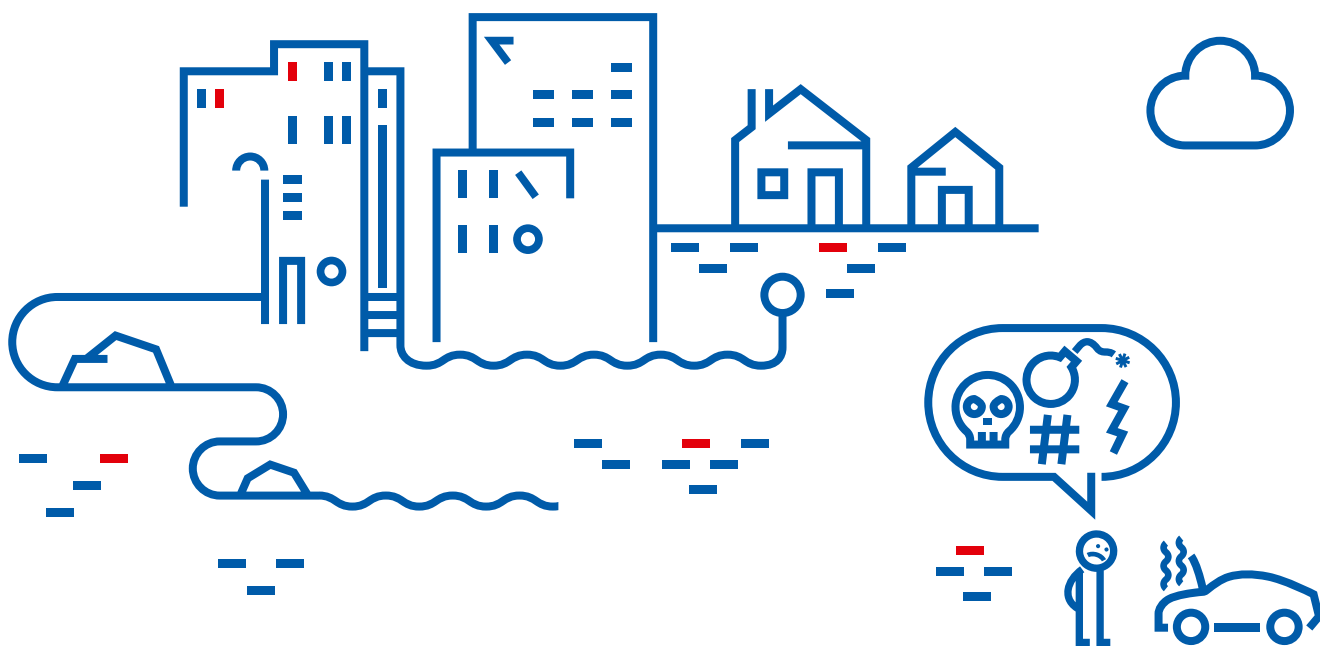


Det finns även stora skillnader i skadefrekvens mellan olika märken inom samma koncern. Inom VAG-gruppen har Porsche den högsta skadefrekvensen i undersökningen, följt av Seat och Skoda. För Porsche är skador på växellåda/drivning samt skador kopplade till el och elektronik betydligt mer frekventa än för övriga VAG-märken. Seat har istället högre frekvens på motorskador medan Skoda oftare har problem med kyl- och värmesystem.

## Skadefrekvens VAG-gruppen

Anmälda skador per 100 fordon/år



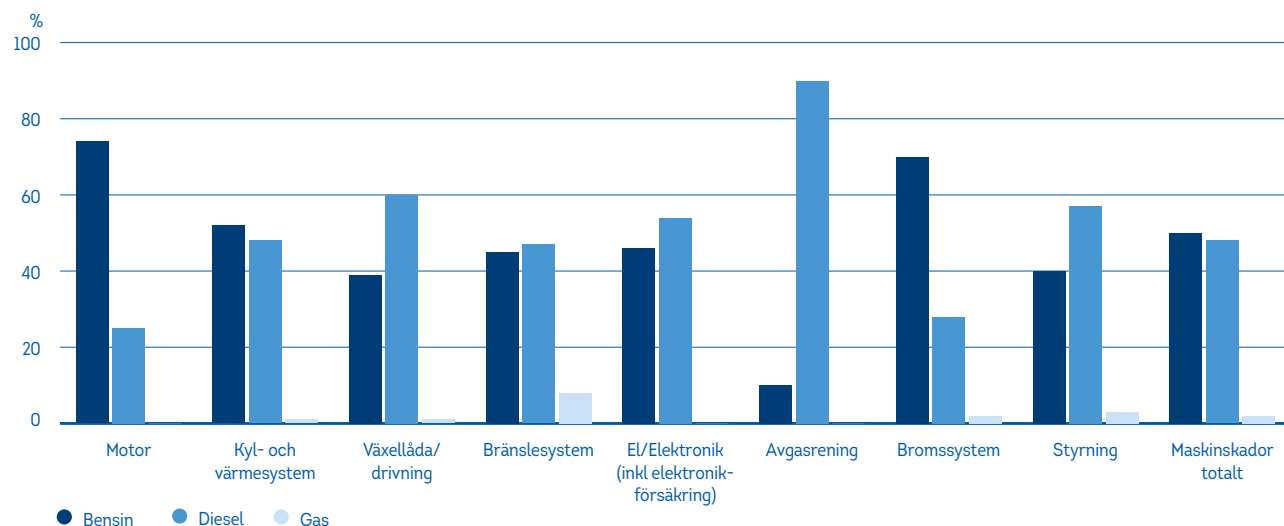


### Maskinskador per drivmedel

Totalt sett drabbas bensinbilar och dieslbilar ungefär lika ofta av maskinskador. Vissa typer av skador är dock vanligare för vissa drivmedel. Skador på avgasrening drabbas nästan bara dieslbilar medan motorskador är vanligare bland bensinbilar. För vissa skadetyper, exempelvis skador på bromssystem och styrsystem, beror eventuella skillnader sannolikt på bilmodellerna snarare än på drivmedel.

Nedan visas hur andelen skador i granskningen fördelar sig mellan olika drivmedel. Dessa siffror kan jämföras med Länsförsäkringars bilbestånd som är ungefär jämnt fördelat mellan diesel och bensin.

### Andel av skadorna per drivmedel





# Motor

Skador på motorkomponenter är den vanligaste typen av maskinskada och inträffar i snitt efter 7 800 körda mil. Det är också den dyraste sortens skada och kostar i genomsnitt 27 400 kronor att reparera.

Den komponent som oftast går sönder är kamdrivningen som utgör 40 procent av motorskadorna och i snitt kostar 21 700 kronor att reparera. I de fall där motorn inte kunnat repareras och skadan inte går att koppla till en specifik komponent har den kategoriserats som komplett motorbyte. Denna typ av skada är absolut dyrast, cirka 62 000 kronor i snitt, vilket inträffade i 14 procent av de granskade motorskadorna.

Seat, Mini och Peugeot är de märken som är mest drabbade av motorskador i undersökningen. För Mini är skador på kamdrivningen klart mest frekventa. För Seat är både skador på kamdrivning och turbo betydligt vanligare än för medelbilen. Både för Seat och övriga märken inom VAG-gruppen är en övervägande del, ungefär 80 procent, av de granskade motorskadorna på 1,2-1,4-liters bensenmotorer. Även för Peugeot är kamdrivningsskador vanligast och här ligger nästan alla granskade skador på 1,6-liters bensenmotor.

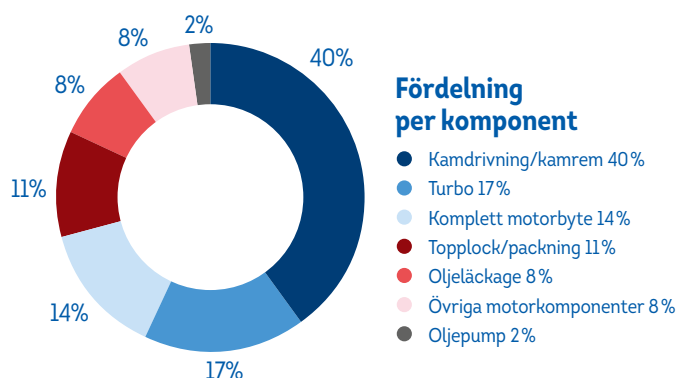
Suzuki, Toyota, Honda, Hyundai och Kia har de lägsta frekvenserna för motorskador. Bland de europeiska märkena är det Renault, Volvo och Ford som klarar sig bäst.

Det är betydligt vanligare för bensinbilar att drabbas av motorskador än dieslbilar. Framför allt skiljer det sig vad gäller kamdrivningsskador, som det nästan bara är bensinbilar som drabbas av. Komplet motorbyte inträffar också oftare för bensinbilar i undersökningen.

Vi har noterat fall av onormalt hög oljeförbrukning, flest för Audis 2,0-litersmotor. Detta är ett slitagefel som normalt sett inte ersätts genom försäkringen.

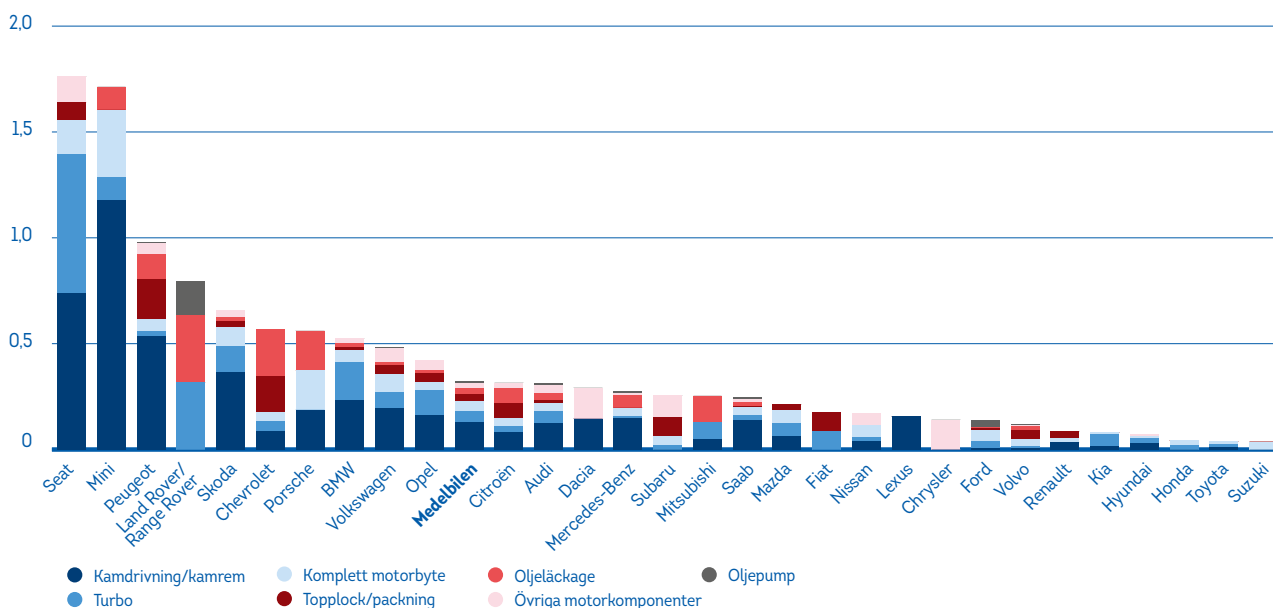
## Motor

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 23 %      |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 27 400 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 800 mil |



## Skadefrekvens motorskador

Anmälda skador per 100 fordon/år





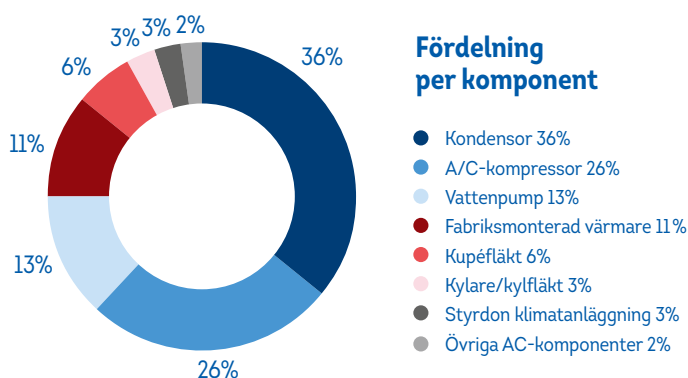
# Kyl- och värmesystem

Den näst vanligaste maskinskadan som anmäls är skador på kyl- och värmesystemen. Skador på kondensor är här den mest förekommande typen, följt av skador på AC-kompressor. Genomsnittlig reparationskostnad för en kondensorskada är 9 200 kronor och den inträffar i snitt efter 7 300 mil. Att byta en AC-kompressor är något dyrare, 12 700 kronor, och skadorna inträffar ofta efter fler körda mil, i snitt 8 300.

Skoda, Chevrolet och Volvo är de märken som har högst skadefrekvens inom kyl- och värmesystemen. För Volvo är främst kondensor-skador vanligare än för medelbilen och för de granskade skadorna är modellerna S40, C30 och V50 mest drabbade. Chevrolet har också många skador på kondensorer medan Skoda har hög frekvens på skador på kupéfläktar, främst på modellen Fabia. Fiat, Chrysler, Mitsubishi och Kia har lägst frekvens av skador på kyl- och värmesystemen.

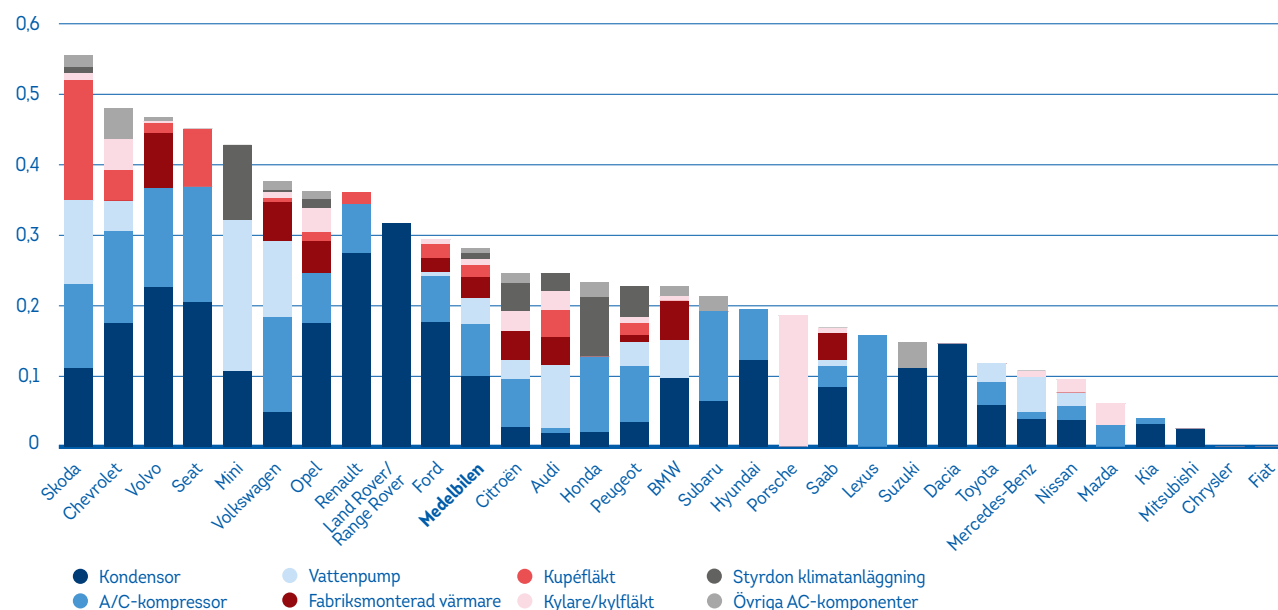
## Kyl- och värmesystem

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 20 %      |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 10 000 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 600 mil |



## Skadefrekvens kyl- och värmesystem

Anmälda skador per 100 fordon/år



# Växellåda/drivning

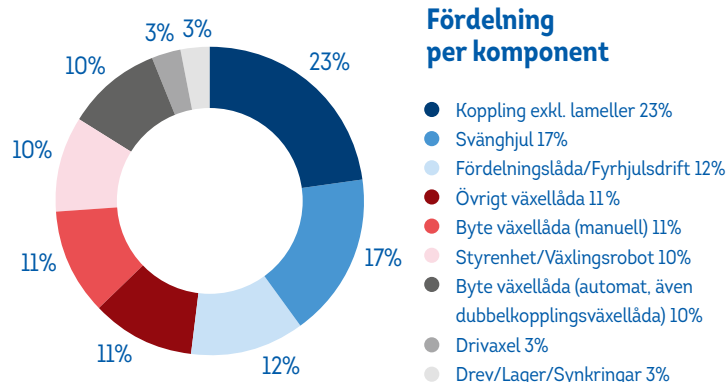
Skador på växellåda/drivning är ungefär lika vanliga som på kyl- och värmesystemen och utgör 19 procent av maskinskadorna i undersökningen. De mest frekventa typerna av skador är på koppling och svänghjul, som kostar 13 200 respektive 20 400 kronor i snitt att reparera. I de fall växellådan inte har kunnat repareras har skadorna kategoriserats som kompletta växellådsbyten. Byte av automatväxellåda är den klart dyraste skadan och kostar i snitt cirka 51 000 kronor. En automatväxellåda innehåller fler delar och är dyrare att tillverka än en manuell växellåda, som i snitt kostar 29 100 kronor att byta ut. Skador på drivaxel är den minst kostsamma skadan, i genomsnitt 9 500 kronor.

Porsche, Chrysler och Fiat är de bilmärken i sammanställningen där skador på växellådor/drivning är vanligast förekommande. Chrysler sticker ut med en relativt hög frekvens av växellådsbyten, manuell och automat sammantaget. För Fiat är skador på koppling den vanligaste växellåds-skadan.

Volkswagen har en hög frekvens svänghjulsskador i granskningen och här sticker modellen Tiguan ut med många skador. För Volvo är kopplingsskador vanligare än för medelbilen och av de granskade skadorna är V50-modellen oftast drabbad. Opel har en relativt hög frekvens på byte av manuella växellådor.

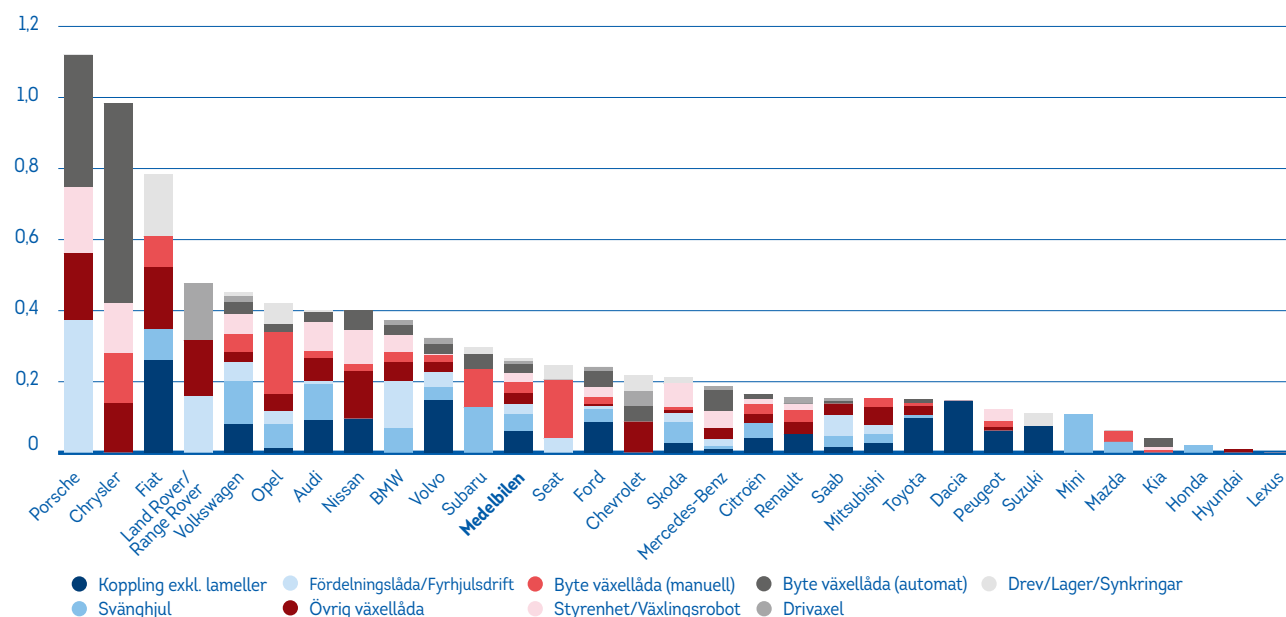
## Växellåda/drivning

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskadorna            | 19 %      |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 22 700 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 8 000 mil |



## Skadefrekvens växellåda/drivning

Anmällda skador per 100 fordon/år



# Bränslesystem

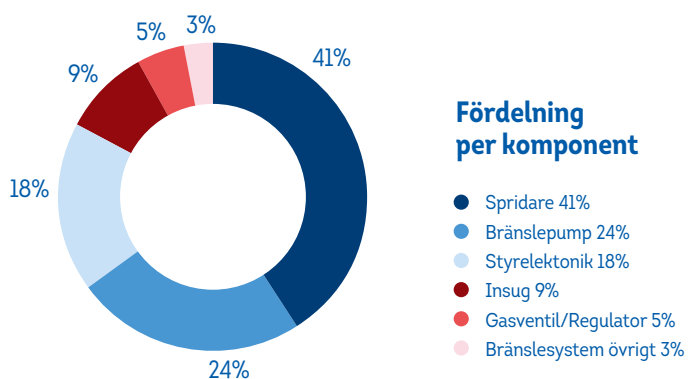


Skador på bränslesystemet är fjärde vanligaste typen av maskinskada, med cirka 13 procent av skadorna. Den kostar i snitt 15 500 kronor att reparera och inträffar vid omkring 7 700 mil. Skador på spridare och bränslepump står för största andelen och kostar i snitt cirka 17 000 respektive 18 000 kronor att reparera. BMW och Dacia sticker ut med den högsta skadefrekvensen, främst på spridare. För BMW drabbade de granskade spridarskadorna främst 2,0- och 3,0-liters bensinmotor. Subaru och Land Rover/Range Rover har betydligt högre frekvens på styrelektronikskador än medelbilen.

För gasdrivna bilar är skador på gasventil/regulator den klart mest frekventa skadan.

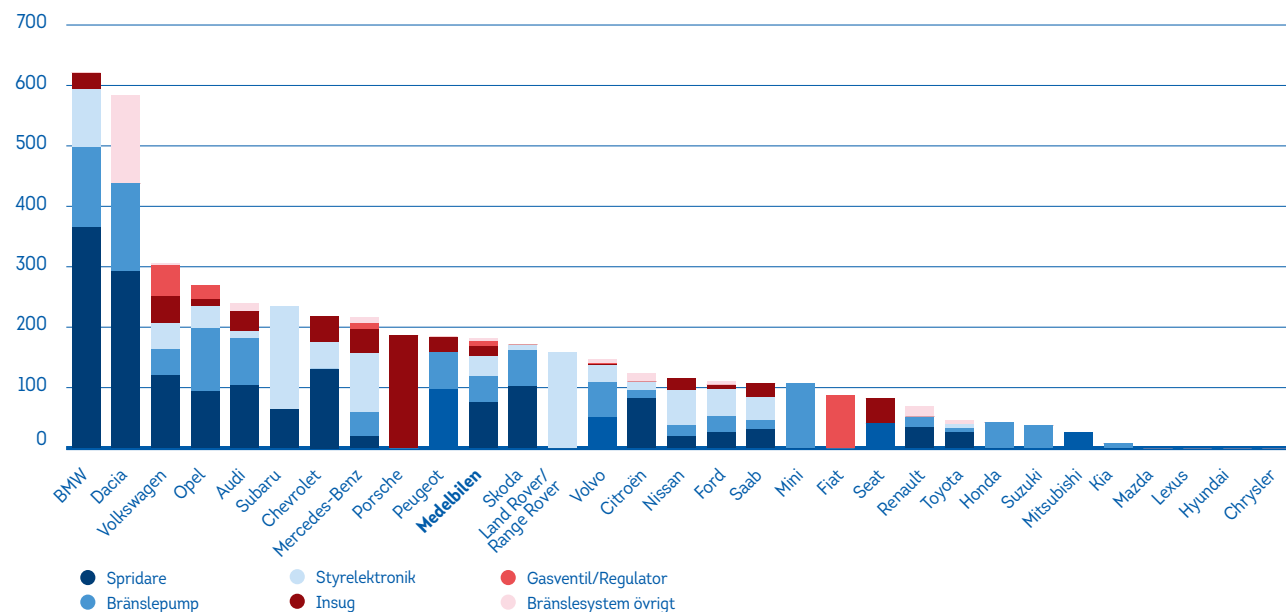
## Bränslesystem

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 13 %      |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 15 500 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 700 mil |



## Skadefrekvens bränslesystem

Anmälda skador per 100 fordon/år



# El och elektronik

Skador relaterade till el och elektronik står för 13 procent av totala antalet granskade skador i undersökningen. En skada kostar i genomsnitt 10 700 kronor att reparera och inträffar efter 7 200 mil.

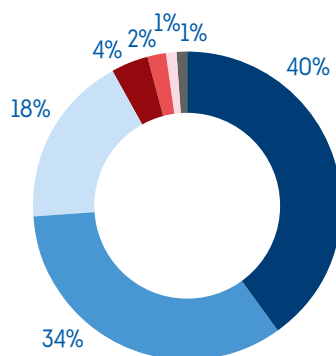
Av de granskade skadorna inom el/elektronik är 40 procent skador inom ramen för elektronikförsäkringen, som är en utökning av försäkringsvillkoret sedan 2014 och som täcker skador som normalt inte ingår i maskinskadeförsäkringen<sup>1</sup>. Huvuddelen av dessa avser skador på komfortsystem och system för kommunikation och information och kostar i genomsnitt 11 000 kronor. Andra vanliga skador inom el och elektronik är på elektroniska styrdon (34 procent) som kostar cirka 12 300, och på generator (18 procent) som kostar cirka 8 000 kronor.

Bland bilmärkena har Porsche den klart högsta frekvensen av el- och elektronikrelaterade skador, följt av Land Rover/Range Rover, Mini och BMW.

<sup>1</sup> Ingående komponenter i Elektronikförsäkringen är A) fabriksmonterade säkerhetssystem inklusive styrelektronik, B) fabriksmonterade elektroniska system för kommunikation och information, C) komfortsystem, D) fabriksmonterade strålkastare och styrsystem inklusive givare (undantag för glas och lampa), E) kombinationsinstrument, F) hybridteknik, hybridbatteri, batteri för framdrivning inklusive styrelektronik (undantag för leasat batteri)

## El och elektronik

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 13 %      |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 10 700 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 200 mil |

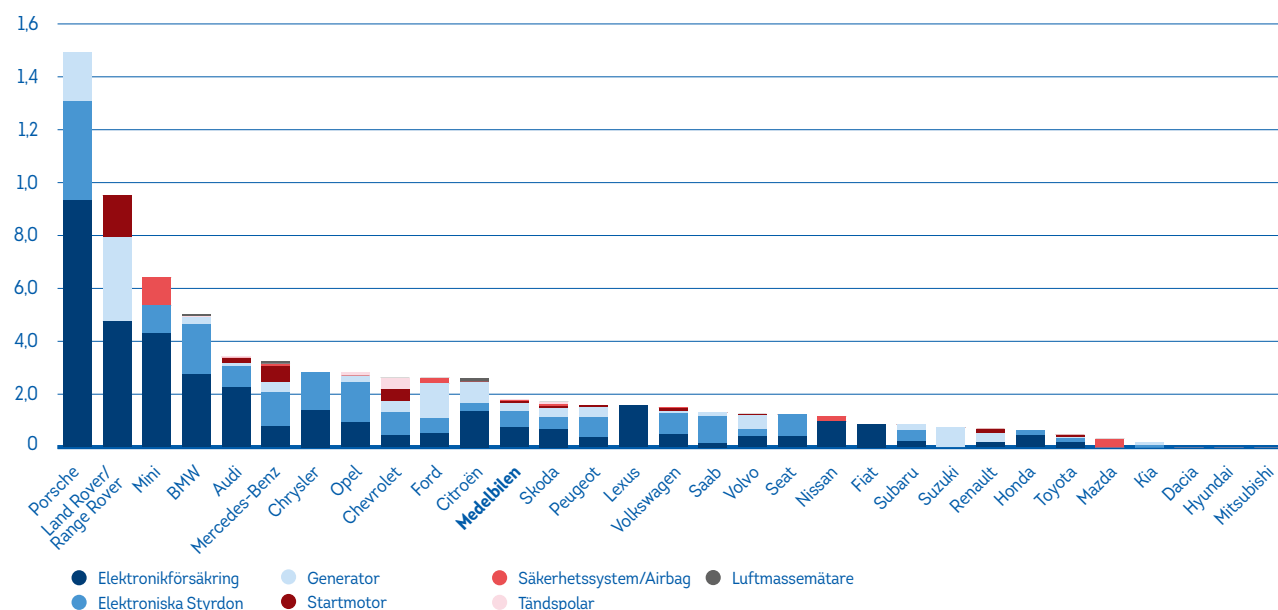


## Fördelning per komponent

- Elektronikförsäkring 40%
- Elektroniska Styrdon 34%
- Generator 18%
- Startmotor 4%
- Säkerhetssystem/Airbag 2%
- Tändspolar 1%
- Luftmassemätare 1%

## Skadefrekvens el och elektronik

Anmällda skador per 100 fordon/år



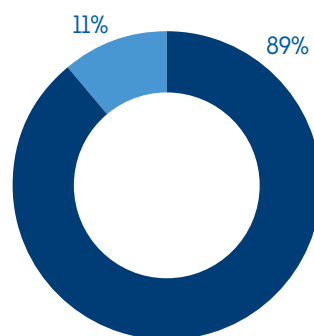
# Avgasrening

Skador på avgasreningssystemet står för 7 procent av maskinskadorna. I genomsnitt kostar de 11 800 kronor att reparera och inträffar efter 8 900 mil. Det är nästan bara dieslbilar som drabbas av denna typ av skada i undersökningen. De märken som har högst frekvens är Land Rover/Range Rover, följt av bilmärkena inom VAG-gruppen. För VAG-gruppen är de granskade skadorna flest på 1,6-litersmotorn, följt av 2,0-litersmotorn.

Notera också att för svensksålda bilar som är upp till fem år och har körts högst 8 000 mil har generalagenten ett ansvar för skador som påverkar bilens avgasrening. Detta innebär att generalagenten enligt lag kan vara skyldig att åtgärda skadorna utan kostnad.

## Avgasrening

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 7 %       |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 11 800 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 8 900 mil |

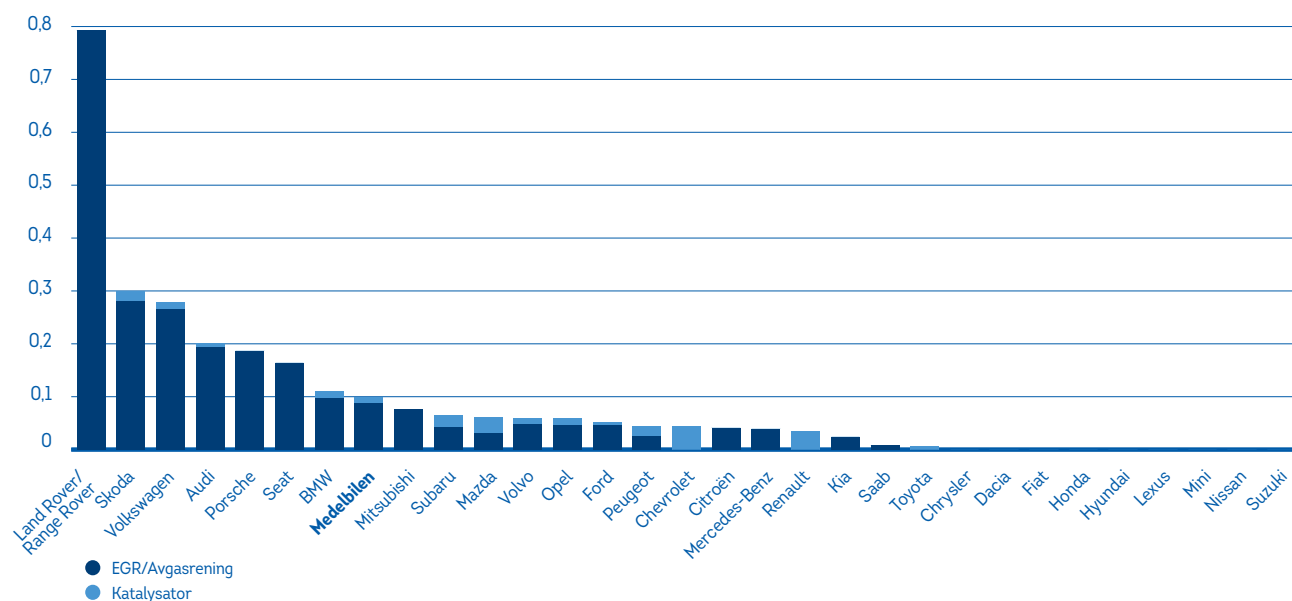


## Fördelning per komponent

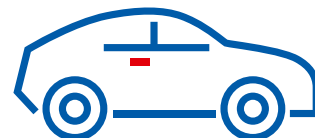
- EGR/Avgasrening 89%
- Katalysator 11%

## Skadefrekvens avgasrening

Anmälda skador per 100 fordon/år



# Bromssystem och styrning

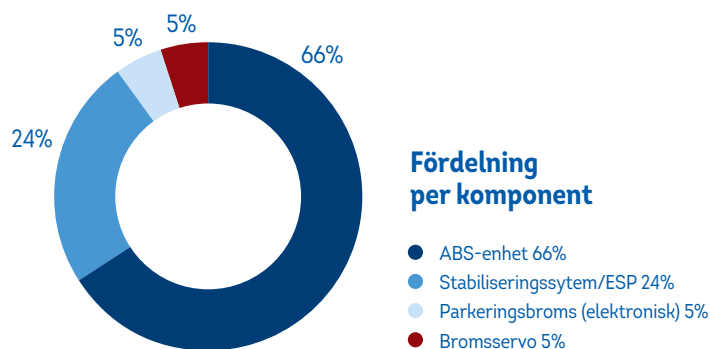


Skador på bromssystem och styrning står för cirka 3 procent vardera av totala antalet granskade maskinskador. Det innebär att det är väldigt sällan dessa skador inträffar och att många märken inte har några skador alls på bromssystem och styrning.

Skador på bromssystem kostar i genomsnitt 13 900 kronor att reparera. Allra vanligast är skador på ABS-enheten följt av stabiliseringsystem. Skador på styrningen kostar i genomsnitt 12 300 kronor och skador på styrväxel står för mer än hälften av skadorna. Av de lite vanligare märkena är det Citroën som sticker ut med högsta frekvensen styrningsskador, främst på styrväxeln.

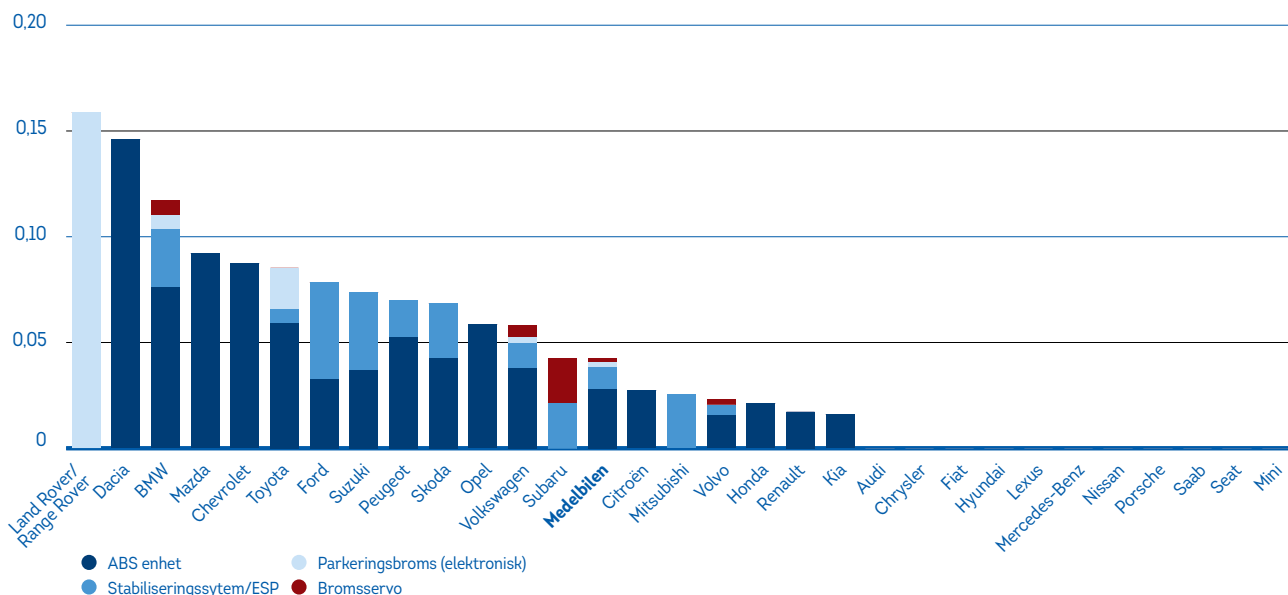
## Bromssystem

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 3 %       |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 13 900 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 200 mil |



## Skadefrekvens bromssystem

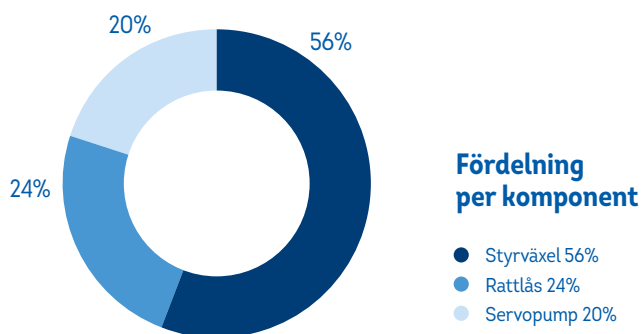
Anmälda skador per 100 fordon/år





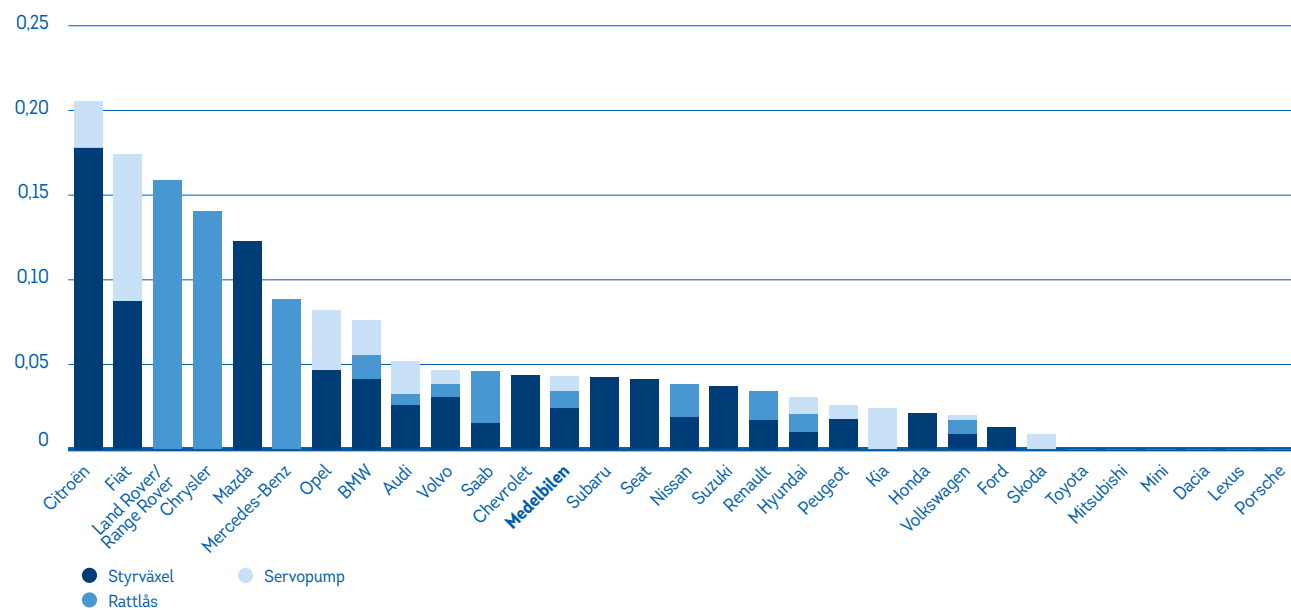
## Styrning

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Andel av maskinskador              | 3 %       |
| Genomsnittlig reparationskostnad   | 12 300 kr |
| Genomsnittlig körsträcka vid skada | 7 400 mil |



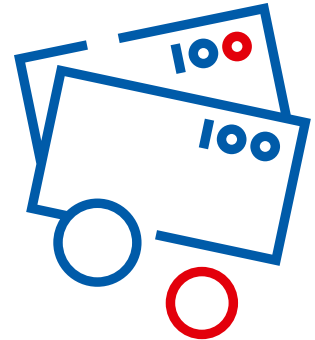
## Skadefrekvens styrning

Anmällda skador per 100 fordon/år





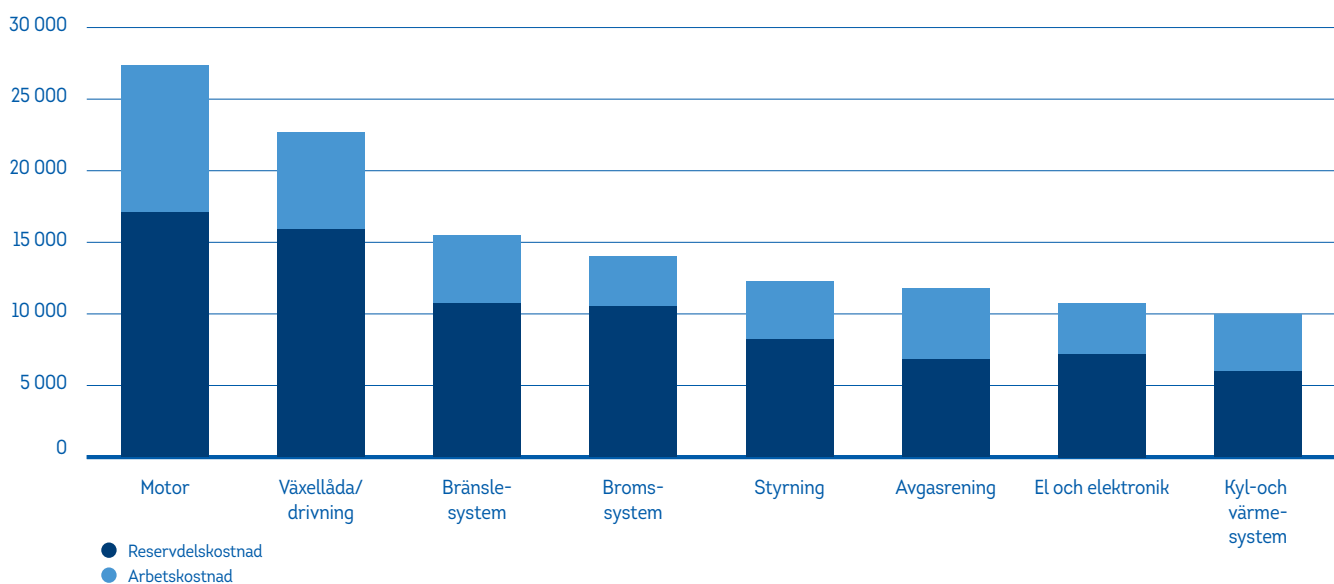
# Så mycket **kostar** en maskinskada



I genomsnitt kostar en maskinskada cirka 17 000 kronor att reparera. Reservdelar står för i snitt två tredjedelar av reparationskostnaderna och arbetskostnad för en tredjedel. De dyraste skadorna att reparera är motorskador följt av växellådsskador. Skador på kyl- och värmesystem samt el- och elektronikskador har i genomsnitt lägst reparationskostnader. Reparationskostnaderna kan variera kraftigt mellan olika verkstäder och det är därför en bra idé att ta in flera olika offerter.

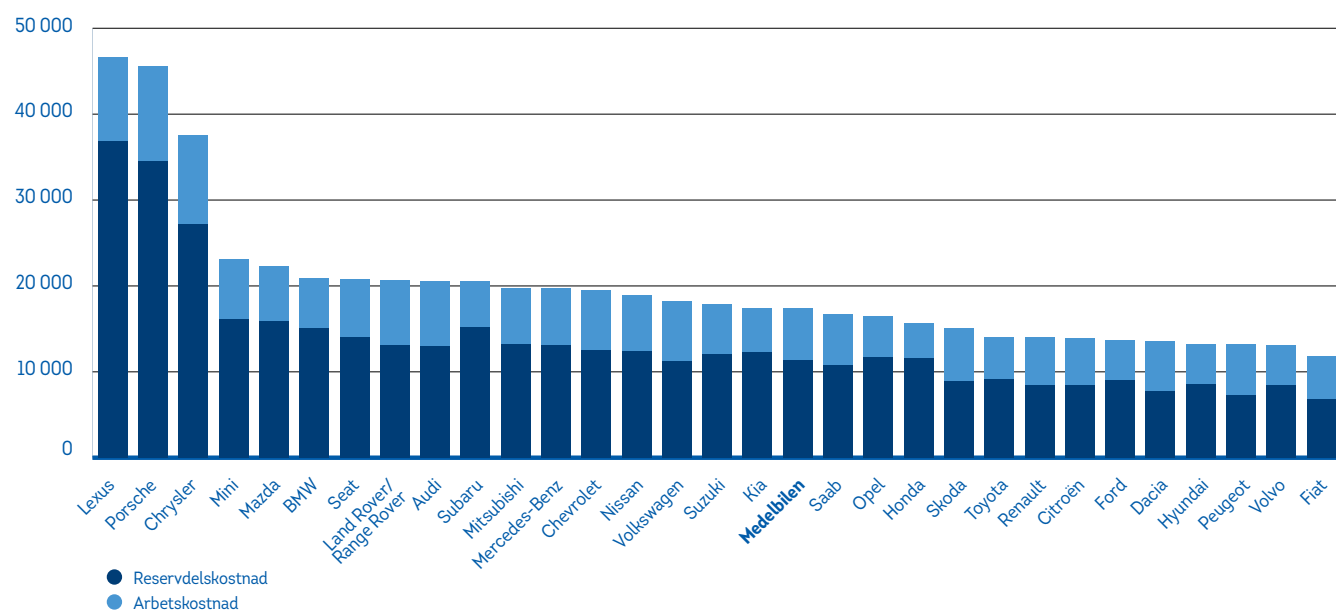
Reparationskostnaden skiljer sig också mycket mellan olika bilmärken, främst beroende på vilken typ av skador som är vanliga för respektive märke. Premiummärken har dessutom i regel dyrare reservdelar och även högre verkstadskostnader.

## Reparationskostnad per komponentgrupp

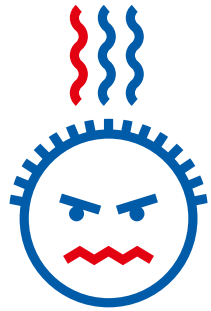




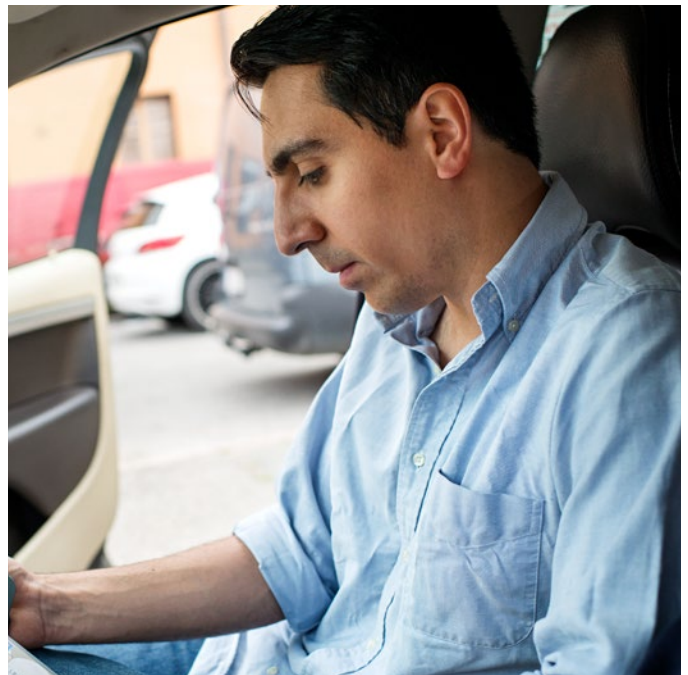
## Reparationskostnad per bilmärke



# Om du drabbas av maskinskada



- Ta reda på om skadan omfattas av garanti eller om tillverkaren kan tänkas ta skadan som ett så kallat goodwill-åtagande.
- För bilar som är upp till fem år och har körts högst 8 000 mil har generalagenten ett ansvar för skador som påverkar bilens avgasrening. Detta innebär att skadorna enligt lag ska åtgärdas utan kostnad.
- För en skada som varken täcks av garanti, goodwillåtagande eller faller under avgasreningsslagen kan maskinskadeförsäkringen gälla. Kontakta ditt försäkringsbolag.
- I de fall där varken garanti eller maskinskadeförsäkring täcker skadan, ta in offerter från olika verkstäder. Reparationspriserna kan variera kraftigt.





### **Korta fakta om Länsförsäkringar**

Länsförsäkringar har sedan början på 1990-talet regelbundet tagit fram en rapport om hur maskinskador drabbar olika bilmärken. Förutom att informera konsumenterna om vilka skador som är vanliga och vilka märken som drabbas mest vill vi även påverka tillverkarna att förbättra bilarna och ta ansvar för bristfälliga konstruktioner.

Länsförsäkringar är marknadsledande inom motorförsäkring och försäkrar ungefär var tredje personbil i Sverige. Totalt är cirka 3,1 miljoner fordon försäkrade hos oss.

Länsförsäkringar består av 23 lokala och kundägda länsförsäkringsbolag samt det gemensamt ägda Länsförsäkringar AB. Genom respektive länsförsäkringsbolag får kunderna ett helhetserbjudande inom bank, försäkring och fastighetsförmedling. Utgångspunkten är den lokala närvaron och beslutskraften.

**[Läs mer på lansforsakringar.se](https://www.lansforsakringar.se)**

Kontakta Länsförsäkringar eller din försäkringsförmedlare.

Länsförsäkringar Bergslagen 021-190100 | Länsförsäkringar Blekinge 0454-302300 | Dalarnas Försäkringsbolag 023-93000 | Länsförsäkringar Gotland 0498-28 18 50  
Länsförsäkringar Gävleborg 026-14 75 00 | Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad 044-19 62 00 | Länsförsäkringar Göteborg och Bohuslän 031-63 80 00 | Länsförsäkringar Halland  
035-15 10 00 | Länsförsäkringar Jämtland 063-19 33 00 | Länsförsäkringar Jönköping 036-19 90 00 | Länsförsäkringar Kalmar län 020-66 11 00 | Länsförsäkring Kronoberg  
0470-72 00 00 | LF Norrbotten 0920-24 25 00 | Länsförsäkringar Skaraborg 0500-77 70 00 | Länsförsäkringar Skåne 042-633 80 00 | Länsförsäkringar Stockholm 08-562 830 00  
Länsförsäkringar Södermanland 0155-48 40 00 | Länsförsäkringar Uppsala 018-68 55 00 | Länsförsäkringar Värmland 054-775 15 00 | Länsförsäkringar Västerbotten 090-10 90 00  
Länsförsäkringar Västernorrland 0611-36 53 00 | Länsförsäkringar Älvsborg 0521-27 30 00 | Länsförsäkringar Östgöta 013-29 00 00



Länsförsäkringar

[lansforsakringar.se](https://lansforsakringar.se)