

Det är förhållandevis snabbt och enkelt att byta de bakre stötdämparna.



## Nya stötdämpare kan ge lyft

**V**em tänker på stötdämpare? På många bilar hinner stötdämparfästena rosta sönder innan ägaren byter ut dämparna. Stötdämpare verkar hålla hur länge som helst. Tyvärr är det inte sant! Håll koll på stötdämparna så får du en säkrare, mer komfortabel och kanske till och med mer ekonomisk bil. För när det verkligen gäller kan det vara bra stötdämpare som gör skillnaden mellan incident och allvarlig olycka.

TEXT OCH BILD: HÅKAN JOHANSSON

Vi har just uppgraderat tidningens långtestbil med nya stötdämpare. I det här fallet handlar det rimligtvis inte om att origi-

naldämparna var slut. Även om mätarställningen passerat 4 500 mil bör det vara mycket kvar att hämta i de stötdämpare som bilen levererades med. Här handlar det i stället om att testa om det är möjligt att förbättra köregenskaperna ytterligare med hjälp av stötdämpare som utvecklats speciellt för yrkesfordon som ofta rullar med tung last.

### Stötdämpare för tåg

I samråd med Karnag, som bland annat importerar luftfjädring och stötdämpare, valde vi att montera finska SV, ett fabrikat som har fokus på områden där det krävs något alldeles extra av stötdämparna. Produktionen var inledningsvis inriktad på



Gunnar Jansson på Höja Bil & Motor berättar att företaget specialiserat sig på montering av hydrauliska stödben, luftfjädring och kraftigare stötdämpare på husbilar.

stötdämpare till tåg. I dag används SV-dämpare även på lastbilar, bussar och andra tunga fordon.

De senaste åren har intresset för SV ökat kraftigt bland husbilsägare, framför allt bland de som har chassin baserade på Mercedes Sprinter.

### Olika krav

Bakhjulsdrivna Sprinterchassin har en konstruktion som är optimerad för använd-

ning som budbil och lätt persontransport. Det betyder att bilarna går med kraftigt varierad last. Ofta är de nästan tomma och de körs sällan med maxlast. Det blir väldigt annorlunda när samma chassin byggs som husbil. Då ligger totalvikten på gränsen – eller över den – mest hela tiden.

Det här ställer väldigt stora krav på stötdämparna.

Långtestbilen byggdes om och kompletterades redan innan den levererades från Hymer. I grundutförande är det här Sprinterchassit bara godkänt för 3,5 tons totalvikt, men Mercedes kan också leverera en variant där totalvikten höjts till 3,8 ton. Hymer har fått ok på att höja totalvikten ytterligare 400 kilo. Det handlar bland annat om att bilen utrustas med extra krängningshämmare och kraftigare stötdämpare bak.

### Vindkänsligt chassi

Den mest omtalade svagheten hos lätta Sprinter är sidvindkänsligheten. Bilen känns instabil och kommer lätt i gungning av krafter som påverkar den i sidled. Det handlar inte bara om vindstötter. Dålig vägbeläggning, spårig asfalt och andra ojämnheter kan få bilen att kännas som en kamel i öknen.

Tillsammans med Hymer Center och Goldschmitt har vi kompletterat testbilen med extra luftfjädring på bakaxeln, spiral-fjädrar i topp på de främre stötdämparna och distansskivor som ökar spårvidden med sammanlagt 6 cm per axel. Detta plus en anpassad justering av hjulinställningen hos Josam i Örebro har gett rejäla förbättringar av köregenskaperna.

Men kunde det bli ännu bättre?

### Stötdämpare kan avgöra

Alla som på något vis varit engagerade i motorsport vet att stötdämpare kan avgöra ett lopp. Mekanikerna byter ofta stötdämpare inför varje tävling beroende på banans karaktär. Dessutom finns det stora möjligheter att justera sådana dämpare så att det är exakt anpassade efter förarens behov och sätt att köra.

Det är naturligtvis inget för oss andra, men säger ändå en del om hur viktiga stötdämparna är.

När jag började köra bil var grundregeln att det var dags att byta stötdämpare om bilen fortsatte att gunga tre gånger när man tryckt ner fjädringen och släppt upp den snabbt. Liknande råd får du även i dag ute på Internet. Det sättet att testa må fungera på en personbil, men på en integrerad husbil fungerar inte den metoden speciellt bra. I stället får du försöka vara lyhörd när du kör. Känn efter om fjädringsrörelsen upphör snabbt efter en grop i vägen. Var också uppmärksam på vindkänslighet och hur fjädringen reagerar efter hård inbromsning i samband med att du svänger skarpt – en typisk undanmanöver för att undvika en olycka.

### SV firar 50 år

Den finska stötdämpartillverkaren SV fyller 50 år i år. Företaget har sedan länge fokus på att utveckla speciallösningar och ofta i ganska korta serier. Det ger, enligt Karnags vd Thomas Wrenkler, unika möjligheter att ta fram stötdämpare med ganska smala kravspecifikationer.

– Vi har till exempel levererat stötdämparna till de husbilar som polisen använder, berättar han. Och tågen på svenska smalspårsjärnvägar använder också SV-dämpare, för att ta ett annat exempel på speciella kunder.

Tekniskt sett ser så kallade passiva stötdämpare ut på ungefär samma sätt. Det handlar om ett oljefyllt rör där en kolv med små hål rör sig upp och ner genom oljeblandningen för att dämpa fjädringsrörelser. Stötdämpare betyder alltså inte i första hand att dämpa stötar från vägen utan att kontrollera fjädringen.

### Synbar skillnad

Ofta är det ganska enkelt att avgöra kapaciteten på en stötdämpare redan genom att titta på dess dimensioner och känna på vikten. Större diameter ger plats för mer avancerade kolvar och mer olja, vikten bekräftar både detta och att tillverkaren använt material som kan förväntas ha lång livslängd.

Monteringen av de nya stötdämparna genomförs hos Höja Bil & Motor i Järfälla.

– Vi räknar med att det tar ungefär fyra timmar att byta stötdämpare på en Sprin-



Thomas Wrenkler och Carl-Johan Hult på Karnag har märkt av en ökande efterfrågan på SV:s stötdämpare till framför allt husbilar baserade på Mercedes Sprinter.

ter, säger företagets ägare, Gunnar Jansson. Bakdämparna är enklast, men fram är konstruktionen annorlunda så det tar mer tid. Dessutom måste vi göra en hjulinställning efteråt.

Redan när de nya bakaxelstötdämparna ligger bredvid de gamla är skillnaden tydlig.



En kreativ konstruktion, en fläns tillverkad av en bit rör, centrerar hjälpfjädern på den främre stötdämparen.







Redan under tillverkningen av husbilen bytte Hymer Sprinterns originaldämpare mot en kraftigare modell från tyska Goldschmitt.

- Då har den här bilen ändå betydligt kraftigare dämpare än Mercedes original, påpekar Gunnar.

Viktskillnaden är också markant. SV:s stötdämpare väger mer.

## Oväntat problem

När framdämparna ska bytas ut ställer skillnaden mot originaldämparna till med lite problem.

Vi vill behålla den extra spiralfjäder som monterats högst upp på stötdämparbenet, med det går inte att använda den gummidamask som hör till. Den har dubbla syften, dels skyddar den dämparen mot smuts, dels centrerar den spiralfjädern, så att den inte skaver mot stötdämparens kolvstång.

Den gamla damasken har för liten diameter för den nya dämparen. Efter lite diskussioner enas vi om att konstruera en

## FAKTA OM STÖTDÄMPARNA

### PRISER

Framaxel cirka 10 000 kr per par, bakaxel 4 600 kr.

### FUNKTION/TYP

Oljefylld kolvstångsdämpare med utökad/större diameter.

### PRESTANDA

Heavy Duty, med förstärkta dämpningsegenskaper för tungt lastade fordon.

### TILLGÄNGLIGHET

Lagerförda produkter.

### MER INFORMATION

[www.karnag.se](http://www.karnag.se) och [www.sv-shocks.fi](http://www.sv-shocks.fi)



SV:s stötdämpare har betydligt större diameter och väger mer. Det innebär bland annat att det finns mer olja som kan bidra till dämpning av bilens fjädringsrörelser.

plåthylsa för att fixera fjädern. Mekani-kern hittar ett rör med exakt rätt diameter. Resultatet blir att extrafjädrarna får ett säte och en styrning som fungerar även om gummidamasken skulle haverera.

## Tufft första test

Första resan, efter stötdämparbytet, går söderut på E4, ner till Jönköping. Det blåser hårt! På många ställen är vägbeläggningen både spårig och rejält ojämn. Det är med andra ord goda förutsättningar för att få ett första intryck av de nya SV-dämparna.

Vi har redan tidigare konstaterat att de förbättringar vi gjort på långtestbilen gett ett lyft när det gäller spårkänslighet och stabilitet. Ändå är det uppenbart att de nya stötdämparna gör Sprintern ännu bättre som långresebil. Först och främst är det tydligt att vindkänsligheten minskar. Hård sidvind och många omkörningar av långtradare har varit nervpåfrestande tidigare. Nu har jag kontroll i alla sådana situationer, trots att hastighetsmätaren visar att bilen rullar i skyltad fart, ofta 10-20 km/t snabbare än förut.

## Påtaglig förbättring

SV-dämparna påverkar också de små vibrationerna från sliten asfalt. Det handlar om nyanser, men skillnaden är ändå påtaglig, trots den högre farten.

Det är också en tydligt bättre marginal mot genomslag vid sugande gupp på vägen. Det har varit ett problem i vinter, när bilen ofta rullat lastad upp till totalviktsgränsen,



De främre stötdämparna på en husbil får ofta arbeta väldigt hårt. Många bilar har konstant hög belastning på framaxeln och på Sprinter-chassin kan bättre stötdämpare fram göra stor skillnad.



På bakaxeln är stötdämparna monterade förhållandevis långt in mot bilens mitt. Det ger en kraftig hävstångseffekt vid till exempel sidvind eller tvära kurvor.

men under den första resans 150 mil glider husbilen lugnt över vägvågor markerade med korta bromsspår från långtradare.

## Positivt

Det första testet av SV:s stötdämpare är alltså övervägande positivt. Nu ska det bli många mil på mer krävande vägar och vi återkommer med en summering av erfarenheterna senare i höst. ■