

### Teknisk information

Ämne: Generator  
 Författare: Tomas Gunnarsson  
 Datum: 00-11-01

## Gå mot strömmen, kör Pantera!

Den som har lite koll på hur en bils elsystem normalt funkar har säkert noterat att de amperemätare som sitter i Panteran förefaller vara mycket frikostiga med sina utslag. Med det menar jag att utslagen är orimligt stora både vad gäller laddning av batteriet och urladdning av detsamma. Då jag under förra vintern roade mig med att montera AC i bilen har jag under den gångna "sommaren" (delar av klubbstyrelsen har beskyllt mig för att vara orsak till det risiga vädret just genom att jag gjorde detta!) noterat att den generator som sitter i min bil, av allt att döma en 63 A originalgenerator från en Ford av något slag, inte alltid förmått hålla amperemätarnålen på rätt sida om nollan. Speciellt knepigt har det varit vid stadskörning då varvtalet oftast ligger så lågt att generatorn inte orkar med att försörja elsystemet. Går motorn på tomgång med lyse, motorns kylfläktar och AC påslagna ligger nålen stadigt på 75 A urladdningsström. Inte så kul att se, men jag visste samtidigt att det inte gick att lita på mätaren för fem öre. Kalibreringsavdelningen på Veglia måtte ha haft Grappa-kväll dagen innan (dvs dagen innan alla arbetsdagar...).

För att vara säker på att inte generatorn var trasig kopplade jag in mig mellan generatorns batterianslutning och resten av elsystemet med en strömshunt för att kunna mäta hur mycket ström generatorn kunde ge. Notera att denna ström inte är samma som batteriets laddström. Generatorströmmen skall försörja dels alla de komponenter i elsystemet som för tillfället är i drift OCH samtidigt ladda batteriet. Detta visade sig vara en tuff match för generatorn och visarutslagen fick nu sin förklaring! Vid ca 700 varv mäktade den bara med att ge 10-15 A och det räcker sannerligen inte långt. Med ökande varvtal steg utströmmen: vid 1000 rpm gav generatorn 30 A, 1500 rpm gav 50 A och 2000 rpm 60 A. För att ge lite perspektiv på de här siffrorna kan man nämna några av de större förbrukarna: halv- eller dimljus och parkeringsljus 15 A, dubbla kylfläktar (beroende på fabrikat) 10-20 A och AC inklusive kupéfläkt 20 A.



*Ampère-metrar från tidig 71:a.  
 Senare modeller brukar ha maxgraderingen på 75 A.*

Vad är då slutsatsen?

Landsvägskörning är inga problem alls. Stadskörning med täta stopp och upprepade starter av motorn är ingen bra idé. Långvarig kökörning med all utrustning på kan också orsaka problem, men då skall man köa i timtal. Vill man vara på den säkra sidan får man montera en modern kraftigare generator eller se till att hålla varvet uppe även vid stadskörning! Gissa hur jag tänker göra... :-)

Avslutningsvis kollade jag hur mätarutslagen förhåller sig till verkligheten för att ha lite hum om hur katastrofalt läget egentligen är när mätarnålen börjar vänslas med siffrorna på minussidan. Med motorn avslagen visade min mätare ungefär halva utslaget, dvs ca 30 A, med påslaget parkeringsljus och nära fullt utslag, 75 A, med halvljus på. I verkligheten motsvarar det 6 A respektive 15 A så mätaren visar ca 5 ggr större ström än det i själva verket flyter genom den. Precisionsinstrument? Inte direkt...

*Tomas(o) Gunnarsson, november -00*

