

16 på rad



Målet är att ta ut 260 strypta hästar ur 8,1 liter. Under tre år och 7 000 arbetstimmar har projektet vuxit fram. Cadillac hade dem i vinkel och Bugatti har den omlott men det här är världens första och troligtvis enda rak-16.

En del skulle säkert säga att det här projektet är helt vrickat. Andra som tittat närmare blir nyfikna och imponeras av ambitionen. Att med utgångspunkt från fyra Volvo B20 motorer få till en 16-cylindrig pjäs är onekligen en utmaning. Det gäller speciellt för en ingenjör som närmar sig problemen med största allvar och vill att allt ska bli perfekt.

Skaparen av det här motorbygget heter Pelle Söderström som bor i Kil utanför Karlstad. Helt klart finns ett brinnande intresse för teknik. Redan tidigt i livet väcktes fascinationen för 30-talets pampiga bilmodeller och deras ofta extrema motorer. I exempelvis Cadillacs fall var det rejäla V-motorer med enda upp till 16 cylindrar. Tänk då tanken att sätta ihop 16 på rad.

–Det handlar om en 40-årig pojkdrom. Jag blir en bitter gubbe om jag inte gör det här!

Oss veterligen har bilvärlden inte haft radmotorer i massproduktion på mer än åtta cylindrar. Buick var väl 1953 den sista biltillverkaren att överge det konceptet. I stora fartygssammanhang förekommer det motorer med fler cylindrar på rad men det är en helt annan historia.

För många av oss är fnulandet hemma i garage och verkstad det roligaste. Att fundera ut lösningar och få det att fungera ger mer än att gå på stora bilträffar och se ytterligare en superfina –57 Bel Air.

Efter snart tre år och 7 000 timmar har Pelle fortfarande en bit kvar till första uppstart. Fast idag börjar "Söderströms Herkules 1934" se färdig ut och de flertalet tekniska problem har fått en lösning. På hemsidan sweet16.se finns i dagsläget över 850 bilder med förklaringar och tankar tillsammans med mycket annat. Ett besök rekommenderas och leta gärna reda på den lilla filmsnutten "Smatterkråka" gömd i avsnittet om tändsystem.



Tråget är en bärande del av bygget och gjort i 8 mm stålplåt av kvaliteten "355". Det är uppdelat i fyra sektioner med separata torrsumppumpar. Lagerlägena är till för den gemensamma, utgående axeln som är kopplad till respektive Volvo-block med kuggjul och triplex kedja. Öppningarna i sidorna behövs för att kunna sätta ihop transmissionen. Konstruktionen och maskinbearbetningarna av tråget är bara det uppdelat i över 75 bilder med förklarande texter...



De fyra blocken är borrade, linehonade och planade till samma höjd mätt från ramlägena. Utstickande fästen och en del andra detaljer som inte behövs har kapats bort. Målet är att få allt att bli så likt som möjligt ett enda gemensamt block.



Efter att ha funderat kring kraven på bland annat passform, temperaturexpansion och inte minst möjligheten att kunna monteras tillverkades tre mellanstycken och en bakdel av 6 mm 355 plåt. Efter all svetsning behövde ytor planas och bulthål justeras. Lagg sedan till allt arbete med att förfina det estetiska med bland annat metallspackel för ge känslan av ett enda sammanhängande block.

Mäktigt och oemotståndligt, en helt galen vevaxel för 16 cylindrar. Trots att kraften tas ut via kedje- transmission och den utgående axeln i tråget planerar Pelle att även skapa en fast förbindelse mellan de fyra vevaxlarna. Exakta lösningen på det är en av få detaljer han vill vara hemlig med för den kan vara värd att patentskydda



En sommarsemester med 200 arbetstimmar på stilriktiga motorskyftar vittnar om allvaret. Förutom att ge klass åt motorbygget och lura iakttagaren döljer skyltarna gamla motorfästen och annat.



Även över den bakre delen har det gjorts ett transmissionshus som täcker drivningen. Kuggjul och kedja har utgått från rena industriprodukter som anpassats till projektet. Efter mycket funderande på en hydraulisk, självjusterande version blev kedjespännaren rent mekanisk. Kuggjul och flera andra detaljer har både blåstrats och klarlackat bara för känslan. Givetvis har ytbehandlingen testats i 110 graders oljebad för att kontrollera att den klarar miljön i motorn. Svänghjulet är hämtat ur GM:s värld.



Fyra fördelare verkade inte så kul och drömmen var förstas att hitta en gemensam för alla cylindrarna. Fast som sagt, "dylika fördelare växer inte på träden". Lösningen blev att använda två V-åtta HEI-fördelare till Ford från eftermarknaden. Kvaliteten imponerade inte så fördelarna har modifierats/förbättrats med bland annat nya lager och svart fördelarlock.

Tester och utvärderingar är ett viktigt moment i Pelles värld. Som den ingenjör han är har allt undersökts noga. Här kontrolleras flödet i en bensinpump som riggats upp och drivs av kamaxeln uppsatt i svarven.





Kylsystemet med ett sammansatt, gemensamt block och en kylare representerar mycket funderingar och tester. Kylaren som ska användas är hämtad från en gammal Scania-Vabis. Även vattenpumpen är av gammalt datum och allt har genomgått omfattande renovering. Värt att nämna är att för varje nytt område som Pelle grottat ner sig i har han läst mängder av litteratur och korresponderat med expertis.



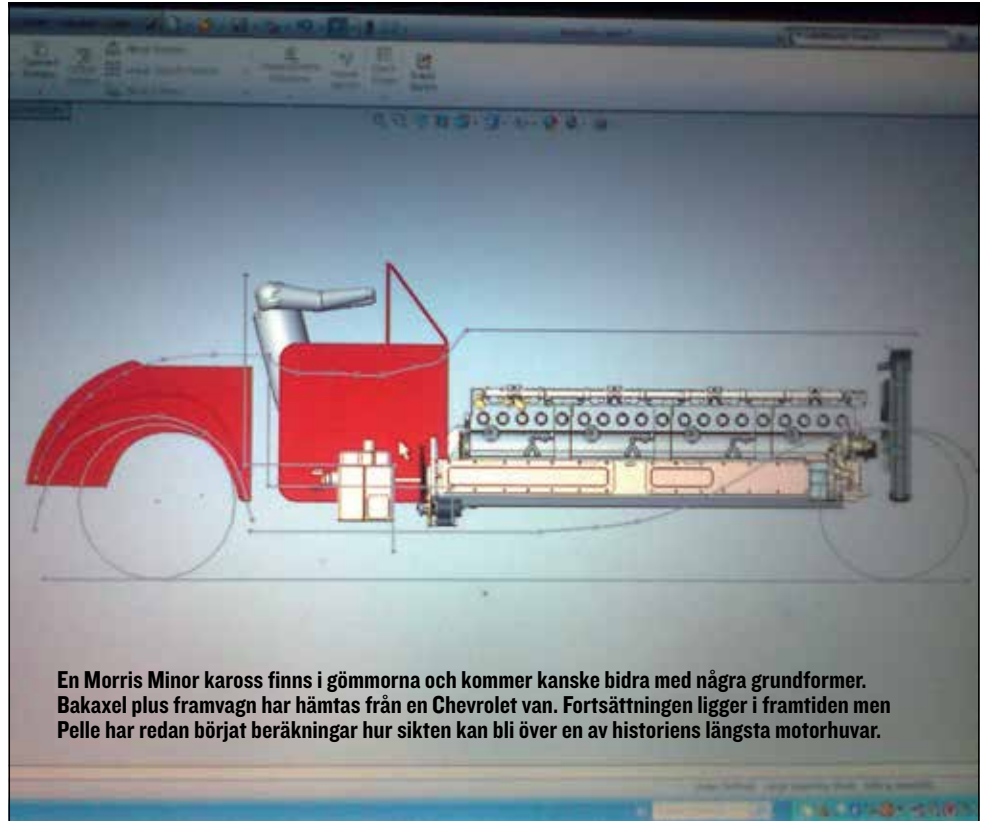
En kommentar från en engagerad följare av projektet gällde valet av Zenith Stromberg karburatorer. Är de inte lite för moderna för stuket? Fast Pelle är en påläst kille och konstaterar att Zenith Stromberg kom redan i slutet av 30-talet som en modell att kringgå den ännu äldre SU-förgasarens patent. "Då kan vi väl leka med tanken att de redan 1934 kom till mig med fyra gråa prototyper".



Allt är inte vad det ser ut att vara. Med hjälp av en hel del jobb har en modern 100 ampere växelströmsgenerator gömmts i ett stålrör med bland annat dolt kylflöde i botten.



Efter åtskilligt funderande föll valet på att använda två startmotorer som i vanlig ordning först helrenoverades och testades. En nackdel är att om inte båda solenoiderna drar in startmotorns drev exakt samtidigt kan det ena missa ingreppet under ett kort ögonblick.



En Morris Minor kaross finns i gömmorna och kommer kanske bidra med några grundformer. Bakaxel plus framvagn har hämtats från en Chevrolet van. Fortsättningen ligger i framtiden men Pelle har redan börjat beräkningar hur sikten kan bli över en av historiens längsta motorhuvor.



Den manuella fyrväxlade lådan kommer från en större Chevrolet pickup. Jämfört med en original Volvo växellåda är Saginaw-Muncie SM465 som fanns mellan 1968-71 en jätte. Ettan är extremt lågt växlad och i det här projektet lär väl bara tvåan och fyran komma till användning.

När allt är klart kommer motorn att lackeras maroonröd och samma färg kommer att användas på växellådan.

