



Saab GT750 1958–60

1. Polestar 2 har siktat land
2. Ygeman sätter press på laddbolag att införa gemensamt betalsystem
3. Är Tesla verkligen störst och varför?
4. Volkswagens fabrik i Zwickau satsar nu helt på elbilen
5. Laddhybriderna som levererar
6. Här höjs trängselskatten
7. Förarna stänger av dyra finesser: "Irriterande och distraherande"
8. Bilhandlaren: "Jag vet inte vad mekatronik är"
9. Jaguar nyttillverkar legendarisk motor
10. Här tillverkas sista Bentley Mulsanne
11. Prov: Fyra drömcabbar med sugmotor
12. Ford Transit Trail är en skåpbil med Raptor-inslag
13. Dags för eldriven Tuk-tuk
14. Kritik mot mycket grus vid vägarbeten
15. Reportage: Bilar som förändrat världen
16. Bilarna ingen ville ha ens när de var nya
17. Test av Renault Megane RS Trophy-R
18. Utskällda Saab 9-2X var värd ett bättre öde
19. Guldchevan
20. Jessi Combs är världens snabbaste kvinna – tilldelas rekordet postumt
21. Jan "Flash" Nilsson — Jag har inte saknat F1 en enda sekund i vår



1. Polestar 2 har siktat land

Av Patrik Lundin, Publicerad 2020-06-26, 10:00, uppdaterad 2020-06-26, 15:36

Provkörningar närmar sig



Idag kom beskedet från Polestar att Polestar 2-orna ämnade för svenska kunder har kommit fram till hamnen i belgiska Zeebrugge. Rent konkret innebär det att de första bilarna ska börja levereras till svenska kunder i augusti.

Sverige och Norge är prioriterade marknader och det är hit de första bilarna kommer att gå. Därefter är det belgiska, tyska, nederländska och brittiska kunder tur att få sina bilar levererade.

– Detta är ett stort ögonblick. Vi är ett steg närmare att kunna leverera Polestar 2 till våra första kunder i Europa. Denna första omgång med bilar till Europa är ett bevis på vårt stora engagemang för våra kunder och att vår verksamhet fungerar med hög effektivitet runt om i världen, säger Polestars vd Thomas Ingenlath.

I och med att det inom kort finns bilar på svensk mark, närmar sig också möjligheten att provköra Polestar 2.

Innan bilarna kommer till Sverige ska de först till Belgien där de ska slutkontrolleras. Sedan bär det av norröver.

Vi har tidigare rapporterat om att [Polestar 2 försenats just för att transporten](#) från Kina har försvårats till följd av coronapandemin.

[Prov: Polestar 2 utmanar Tesla Model 3 på allvar – och vinner nästan alla ronder](#)

[Leveransproblem för Polestar 2 – skjuts fram flera månader](#)

[Beskedet: Polestar samarbetar med Plugsurfing](#)

2. Ygeman sätter press på laddbolag att införa gemensamt betalsystem

Johan Kristensson

2020-06-26 15:41

Det måste bli enklare att betala för elbilsladdning, menar energi- och digitaliseringsminister Anders Ygeman som nu bjuder in till samtal i hopp om att slippa ta till hårdare tag.



Anders Ygeman (S), energi- och digitaliseringsminister

Många ägare av elbilar och laddhybrider har upptäckt att det kan krävas flera olika abonnemang, nyckelkort och appar för att ta del av den publika laddinfrastrukturen. Laddnätverken har i hög grad byggts upp av bolag som var och en har olika betalningslösning, vilket väckt frustration hos en del användare.

Anders Ygeman (S), energi- och digitaliseringsminister, har nu bjudit in ett antal aktörer till samtal om hur det kan bli enklare att betala för publik elbilsladdning. Bland de inbjudna finns bland andra Bil Sweden, Trafikverket, Eon och Vattenfall. Samtalet kommer att äga rum i slutet av augusti.

– Det här riskerar att bli ett accelererande problem i takt med att fler köper laddbara bilar. Även om huvuddelen av laddningen sker i hemmet är det viktigt att det är enkelt och praktiskt de gånger man behöver ladda längs vägen, säger Anders Ygeman till Ny Teknik.

Vad hoppas du ska bli resultaten av samtalet ?

– Att det kommer att finnas ett eller flera enhetliga betalsystem som funkar på alla publika laddstationer i Sverige, säger han.

Hans känsla efter att ha pratat med laddaktörer individuellt är att de också ser problemet.

– Alla aktörer har något att vinna på detta. Jag hoppas de ser till att det ska vara smidigt för alla snarare än den egna uppbyggd kundkretsen eller gjorda investeringar i tekniska betallosningar, säger han.

Anders Ygeman har inga problem med att laddaktörer vill ha egna betalmetoder – så länge de även tillhandahåller ett eller flera gemensamma system.



Laddstation för elbilar

Kan det bli aktuellt för staten att ta en aktiv roll i att så sker?

– Det är klart att det kan. Men förstahandsvalet är att vi kommer överens. Om det visar sig svårt, eller om det finns en enskild aktör som blockerar, har staten andra maktmedel att ta till. Vi delfinansierar i princip alla publika laddstationer genom Klimatklivet och kan förstås ändra reglerna så att ett gemensamt betalsystem blir ett krav. Som ett tredje alternativ kan man även tänka sig lagstiftning. Men min förhoppning är att komma överens med branschen, säger Anders Ygeman.

Fakta: Laddpunkter

I maj fanns 2 225 publika laddstationer i Sverige med 10 367 laddpunkter varav 1 468 har snabbladdning, det vill säga minst 50 kW likström.

Totalt finns knappt 120 000 laddbara bilar i landet, som därmed utgör 2 procent av personbilsflottan.

Källa: Elbilsstatistik.se

Inbjudna aktörer:

Bil Sweden, Gröna bilister, Power Circle, 2030-sekretariatet, Eon, Ellevio, Vattenfall, Energimyndigheten, Trafikverket, SIS



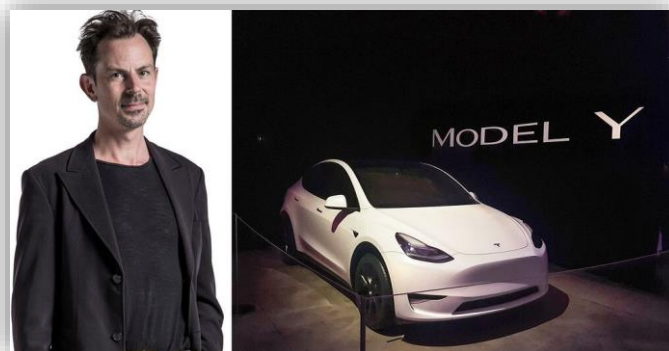
JOHAN KRISTENSSON

DAGENS NYHETER.**3. Är Tesla verkligen störst och varför?**

Jonas Fröberg uppdaterad 11:37 publicerad 2020-06-23

Detta är en kommenterande text. Skribenten svarar för analys och ställningstaganden i texten.

Lilla Tesla värderas nu i klass med världsledaren Toyota. Den stora frågan är: hur kan en mygga ha hunnit ikapp en kungsörn på så kort tid?













I juni [gick Tesla om](#) världens högst värderade biltillverkare Toyota räknat i aktievärde alltså hur mycket hela bolaget är värt. Nej, nej, nej - sade kritiker: det går inte att räkna på det sätt som gjordes i ett numera [välkänt twittermeddelande](#) från 10 juni som Elon Musk tryckte tummen upp på:

Elon's World
@ElonsWorld

Tesla is now officially the most valuable automaker of all the world!! Congrats!! 🎉🎊🚀 @elonmusk @tesla

Översätt tweeten

Rank	Company	Mkt Cap (USD \$B)	Change (USD \$B)
1	 Tesla	183.67	9.20
2	 Toyota	178.78	-0.08
3	 Volkswagen	86.34	-0.11
4	 Honda	47.72	0.34
5	 Daimler	47.51	0.12
6	 BMW	43.74	0.08
7	 Ferrari	43.25	0.20
8	 General Motors	42.27	-0.46
9	 SAIC*	29.97	0.14
10	 Ford	28.87	0.08

3:38 em · 10 juni 2020 · Twitter for iPhone

Skärmdump från Twitter.

Toyota hade egentligen fler aktier som ledningen köpt in från marknaden. Räkna man med dessa är ännu Toyota värd mest, strax över 200 miljarder dollar mot Teslas 183 miljarder.

Låt mig vara tydlig: den semantiska diskussionen är oviktig.

Det intressanta är hur snabbt myggan Tesla hunnit ikapp kungsörnen Toyota i bedömt värde. Och varför.

Tesla sålde 367.500 bilar förra året och omsatte 24,6 miljarder dollar med i princip nollresultat efter årtal av förluster. Toyota sålde 10,74 miljoner bilar 2019 med en omsättning på 280 miljarder dollar och nära 9 procents vinstmarginal det senaste fiskala året som slutade sista mars.

Vad ser då "marknaden" i Tesla?

Det enkla svaret är: ett techbolag som kan mjukvara. Och har en affärsmodell där elbilen är kärna.

Köpte du en Tesla Model S år 2012 kan du princip uppdatera den till en 2020 års modell – över nätet eftersom det finns en stor dator i bilen som styr allt annat.

Övriga bilvärlden är långt efter.

Volkswagens omfattande mjukvaruproblem med sin nya högprofilerade elbil ID.3 får ett helt industri-Tyskland att slå ner blicken.



Bolaget Volkswagen som sålde betydligt fler bilar än Tesla (10,8 miljoner) 2019 är värderat till ungefär hälften av Tesla.

Tesla har ett snabbt utbyggt nätverk utbyggt i princip överallt och egen batteriproduktion som en del av affärsmodellen.

Vilken börda fossila bilar blivit visas i att Tesla kan inkassera över 2 miljarder dollar [från Fiat/FCA](#) när koldioxidutsläppen för 2021 ska räknas i EU som hotar fossilbilstillverkare med mångmiljardböter. Fiat/FCA som nära nog saknar elbilar får helt enkelt "poola ihop sig" med Tesla som... ja du förstår.

Men kanske har marknaden fel. Vad tror du?



4. Volkswagens fabrik i Zwickau satsar nu helt på elbilen

juni 27, 2020

Lägger ner förbränningsmotorn



Nu tar Volkswagen ett tydligt steg mot fullständig elektrifiering. Volkswagens fabrik i tyska Zwickau kommer lägga ner tillverkningen av Volkswagen Golf. Därmed kommer fabriken bli helt dedikerad på tillverkning av elbilar.

Första elbilen ut är Volkswagen ID.3 som har leveransstart i september i höst. Tillverkningen påbörjades i liten skala redan i slutet på 2019. Nästa år räknar Volkswagen med att tillverka 330 000 elbilar i anläggningen.

I sommar bygger man om den gamla produktionslinan för kombimodellen av Volkswagen Golf. Den ska ge plats åt elsuven Volkswagen ID.4 och dessutom en eldriven suv från Audi. Tillverkningen av Volkswagen ID.4 kommer att starta redan efter sommaren. Under 2021 startar tillverkningen av elbilar från Audi och Seat. Totalt kommer man tillverka sex elbilar från Volkswagen, Audi och Seat under 2021.

Zwickau är en historisk plats för biltillverkning. Redan 1904 började man bygga bilar från bilmärket Horch som senare blev Audi.

Platsen är också en tillverkningsplats för många kända DDR-bilar, däribland Trabant. Under 1957 till 1991 byggde Trabant omkring tre miljoner bilar i staden. 1990 efter murens fall startade Volkswagen att tillverka bilar i Zwickau. Sedan dess har man tillverkat omkring sex miljoner bilar på platsen.



Kristofer

Grundare av Allt om Elbil.

DAGENS NYHETER.**5. Laddhybriderna som levererar**

Uppdaterad 2020-06-27 kl 08:32

Publicerad 2020-06-27 kl 08:13

Text Erik Wedberg och Mikael Stjerna

2020 spåddes bli elbilarnas år, men det har också blivit laddhybridernas. Marknaden har översvämmats med många nya laddbara bilmodeller. Vissa bra, några dåliga några väldigt bra. Men hur långt kommer de på el? Vi har testat hur långt tolv nya laddhybrider når i verkligheten.



Den laddbara bilen har tagit bilmarknaden med storm. Hittills i år står de laddbara bilarna för 28 procent av nybilsmarknaden. Men det är inte elbilar som dominerar den laddbara kakan. Det är laddhybriden som står för 60 procent av alla sålda laddbara bilar och det är inte svårt att förstå varför. Laddhybriden är både el-ekonomisk citybil och milslukare på långresan.

Ekonomi är inte längre ett hinder då miljöbonusen vid nybilsköp sänker priset till en nivå som gör att den laddbara bilen kan räknas hem av de flesta ägare som har möjlighet att ladda bilen hemma.

Mest imponerar Mercedes A 250e som tar sig 6,8 mil innan elen är slut.

I år har vi sett ett stort antal nya laddhybridmodeller äntra marknaden och några äldre har uppdaterats och förbättrats. I flera fall har batteriernas kapacitet ökat, vilket ska göra det möjligt att köra längre sträckor på el. Större batterier innebär mer möjlig körning på el, det vill säga längre räckvidd utan utsläpp från avgasrören.

Vår testslinga består av lite stadstrafik men framför allt av 70- och 80-vägar med en del landsvägskörning. Vi kör vad man kallar för normal körning och håller hastighetsbegränsningarna. De räckviddsvärden som våra testkörningar genererar kan utan problem återupprepas av andra förare utan att "köra och tänka snålt". På alla bilar som körs på testslingan är exempelvis klimatanläggningen inställd på 20 grader men ingen stolsvärme används.

Mest imponerar Mercedes A 250e som tar sig 6,8 mil innan elen är slut. Den lilla Mercedesen har fått ett stort batteri som gör att den kommer väldigt nära den av tillverkaren angivna räckviddssiffran på 7,1 mil. Även Volkswagen-kusinerna Skoda Superb iV och Volkswagen Passat GTE kommer nära den angivna räckvidden.

Största besvikelserna levereras av Peugeots två laddhybridmodeller 3008 Plug in-Hybrid och 508 Plug in-Hybrid. Ingen lyckas ta sig över fyra mil på el, trots att angiven räckvidd är 5,9 respektive 5,2 mil.

Den goda ekonomin gör att bilarna är attraktiva på begagnatmarknaden. Laddhybriden är därför lönsam både för första ägaren och för andra ägaren.

[Läs mer: Laddhybrider för 3.000 i månaden](#)

Den elektriska räckvidden är av stor vikt för laddhybridens totalekonomi. Grunden är att du måste kunna köra en ganska stor andel på billig el för att laddhybriden ska löna sig. I dag kostar 1 kilowattimme omkring 1,50 kronor och förbrukningen för de flesta laddhybrider ligger på 1,3–2,0 kilowattimmar per mil. Det betyder att "bränslekostnaden" ligger på två-tre kronor per mil. Det kan jämföras med bensindrift, som normalt kostar runt 10–13 kronor per mil. Dessutom är bilskatten för laddhybriden lägre, bara 360 kronor per år.

Den goda ekonomin gör att bilarna är attraktiva på begagnatmarknaden. Laddhybriden är därför lönsam både för första ägaren och för andra ägaren. Men den är inte lönsam för alla. Förutom laddmöjlighet krävs en bra körmix. Den som gör många långkörningar bör välja en bil med låg förbrukning utan laddning med kabel. Det kan exempel vara en diesel-driven bil. Men eftersom laddhybriderna är relativt snåla även på landsväg krävs det långa körsträckor utan laddning för att ekonomin ska väga över till dieselbilen. Man bör i runda tal närma sig 4 000 mil per år i total körsträcka för att ekonomikalkylen ska väga över till dieselbilens fördel.

Så långt räcker elen

Verklig körning/angiven räckvidd i WLTP-körcykel.

Mercedes A 250 e:	68 km/70 km
Hyundai Ioniq Plug in-hybrid:	54 km/52 km
Kia Ceed SW Plug in-hybrid:	54 km/50 km
Volkswagen Passat Sportscombi GTE:	48 km/55 km
Mercedes C 300 de:	47 km/48 km
Skoda Superb Combi iV:	47 km/55 km
Ford Kuga 2,5 Plug in-hybrid:	45 km/56 km
BMW X3 xDrive30e:	45 km/46 km
Volvo XC60 T8 Twin Engine:	41 km/45 km
Peugeot 3008 Plug in-hybrid:	39 km/59 km
Peugeot 508 SW Plug in-hybrid:	39 km/52 km
Volvo V60 T6 Twin Engine:	38 km/51 km

6. Här höjs trängselskatten som kan kosta 320 kronor om dagen

Publicerad 2020-06-26 kl 6:43 text Erik Söderholm

London skruvar upp trängselskatten som nu tas ut alla dagar i veckan. Dessutom kostar det extra att köra en äldre bil. Men vissa förare kommer undan.



Att åka in i centrala London kostade tidigare 135 kronor – betydligt mer än i många andra städer, inklusive Stockholm och Göteborg.

Nu höjs trängselskatten till 175 kronor per dag. Höjningen görs trots rekommendationer om att fortsätta undvika kollektivtrafiken på grund av coronapandemin.

London utökar också trängselskatten till att gälla ända fram till klockan 22 på kvällarna. Tidigare stängdes trängselskatten av klockan 18. Den börjar gälla klockan 7 på morgonen som tidigare, men tas nu även ut på helger.

Höjningen sägs vara tillfällig på grund av att trafiken ökat under coronaspridningen. Transport for London, som administrerar trängselskatten, hävdar att trafiken skulle fördubblas om skatten inte höjs.

Tidigare har boende i London fått rabatt, men att ansöka om den typen av subvention tas bort den 1 augusti.

Riskgrupper slipper betala

Anställda som jobbar inom sjukvård och äldreomsorg slipper betala trängselskatten. Det gör numera även personer i särskilda riskgrupper för att drabbas av coronaviruset.

Den som kör in i Londons särskilda miljözon och har en bil som togs i trafik innan 2015 (för dieslbilar) eller 2006 (för bensinbilar) får betala en extra straffavgift på 145 kronor. Totalsumman för att köra in i centrala London kan därmed bli 320 kronor.

”De tillfälliga ändringarna kommer utvärderas för att säkerställa att de förblir effektiva under transportutmaningarna som skapas av coronapandemin”, skriver TfL i ett pressmeddelande.

Relaterade artiklar



[Trängselskatten går över till lågsäsong vid midsommar](#)
Sommar innebär lågsäsong för trängselskattebeloppen. 3



[Röster höjs för att pausa trängselskatt](#)

[Det borde gratis att passera tullarna under coronakrisen, för att bland annat vårdpersonal lättare ska ta sig till jobbet, tycker flera politiska röster. Regeringen uppmanas nu att tillfälligt ta bort trängselskatten.](#)



[Trots coronakrisen – trängselskatten tas ut som vanligt](#)

[Påtryckningarna funkade inte – det blir inget stopp för trängselskatten under coronapandemin.](#)

7. Förarna stänger av dyra finesser: "Irriterande och distraherande"

Publicerad 2020-06-25

Text Erik Söderholm

Kan kosta 40 000 kronor extra men stängs ändå av när föraren får bestämma.



Tillval som filhållningsvarning, dödvinkelvarning och adaptiv farthållare som själv kan hålla avståndet till bilen framför har blivit vanligt i nästan alla bilklasser.

Systemen kostar ofta extra, och de kan vara ganska dyra. Adaptiv farthållare och andra säkerhetssystem kan kosta över 40 000 kronor extra vid köpet. Men det är ändå ingen garanti för att de faktiskt används.

Hela tre av tio bilförare väljer att stänga av den adaptiva farthållaren, enligt en undersökning gjord av Erie Insurance. Även filhållningsassistans och trötthetsassistans, som märker om föraren tappar uppmärksamheten, stängs ofta av. 17 procent av förarna stängde av autobromsen.

– Förarna säger att de vanligaste orsakerna för att stänga av systemen är att de upplevs som irriterande eller distraherande, säger Jon Bloom, chef för personbilsavdelningen på Erie Insurance.

Systemen kan också vara dåligt utvecklade och larma i onödan vilket ökar risken för att förarna stänger av dem.

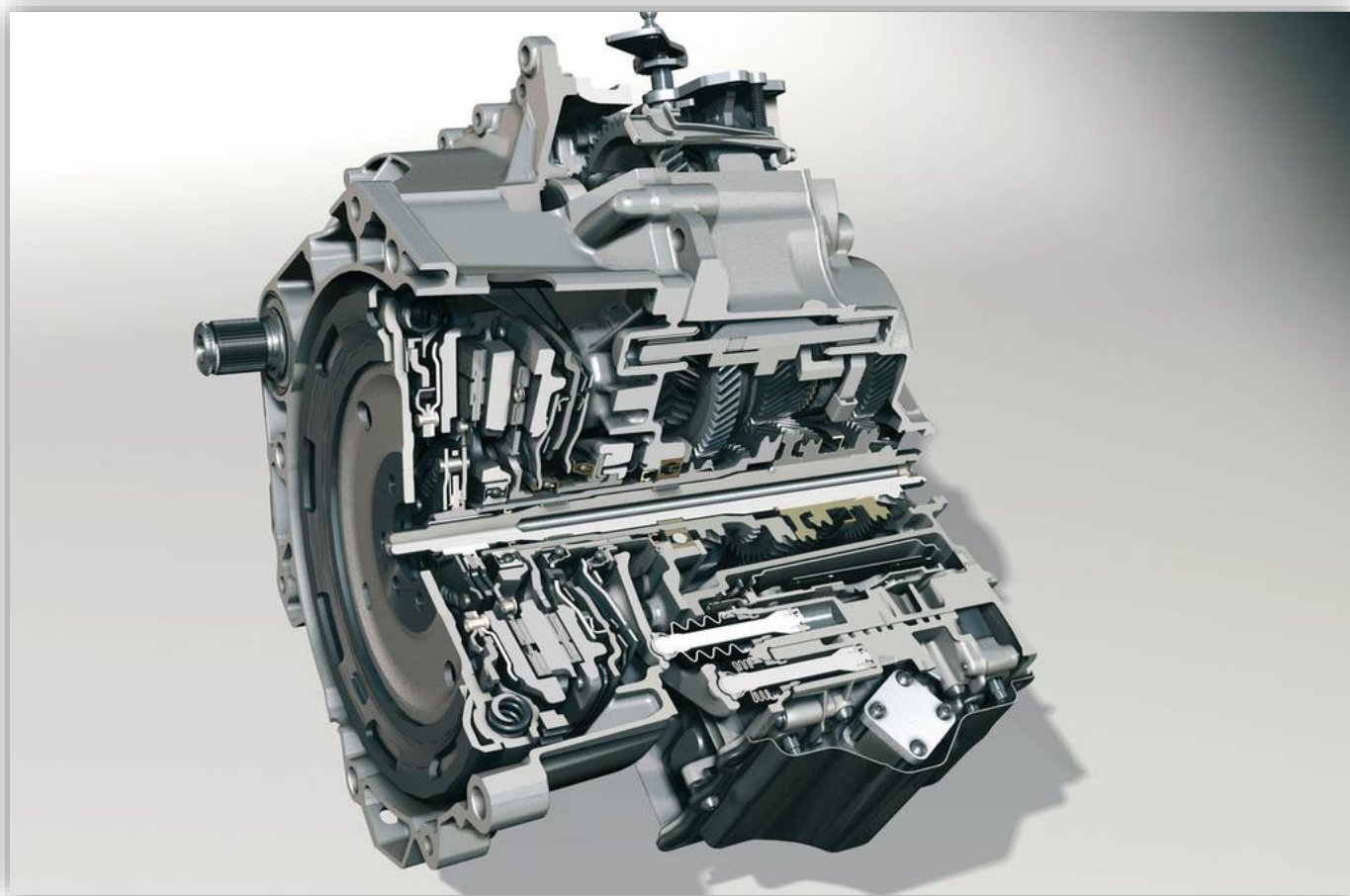
– Dagens bilar är säkrare än någonsin tack vare avancerad teknologi, men den fungerar bara om folk använder den, säger Jon Bloom.

8. Bilhandlaren: "Jag vet inte vad mekatronik är"

Av Redaktionen

Publicerad 2020-06-28, 13:00

En bilhandlare har sålt en begagnad bil med dubbelkopplingslåda. Efter bara 700 mil slutade lådan i bilen att fungera. Mekatroniken behöver bytas och den nya ägaren kräver att handlaren ska stå för kostnaden. Handlaren vet däremot inte vad det är för något och ber MRF:s expert om råd.



En handlare har nyligen sålt en begagnad VW Golf i "mycket bra" skick. Bilen är utrustad med en så kallad DSG, dubbelkopplingslåda.

Men, efter att den nya ägaren bara hade hunnit köra cirka 700 mil sedan leveransen slutade växellådan att fungera.

Ägaren har lämnat in bilen på en auktoriserad verkstad och fått en offert på byte av mekatroniken.

"Jag vet inte vad det är, men det är väldigt mycket pengar i denna affär", skriver handlaren till MRF:s expert.

Ägaren hävdar att kommunens konsumentvägledare sagt att allt som är inom sex månader klassas som ursprungligt fel och ska betalas av säljaren.

"Vi sålde bilen med en tre månaders trafiksäkerhetsgaranti och hävdar att den inte täcker detta fel", skriver handlaren.

MRF-experten till handlaren: "Inget som kan uppstå plötsligt"

Tråkigt att ni hamnat i tvist. Ärendet är inte helt ovanligt men samtidigt rätt enkelt. För det första måste vi skilja på garanti och reklamationsrätt.

Garantin är ett löfte från dig som har sina begränsningar.

Sedan har vi reklamationsrätten som är lagstadgad i konsumentköplagen, den gäller alltid. Till konsumentköplagen har Konsumentverket satt upp ett antal regelverk som styr tolkningen.

En generell bedömning är att alla fel som uppkommer inom sex månader bedöms som ursprungliga, det vill säga att de fanns vid leveransen men med reservationen att felets art, typen av fel, rimligen ska kunna ha varit ursprungligt.

Klaus Silfvenius ansvarig för frågor gällande bilhandel hos MRF.

Mekatroniken är vad som växlar åt dig

Det är inte lätt att sälja bil idag när bilar blivit så tekniskt avancerade. Det måste man ändå vara ödmjuk inför. Det är inte så konstigt att handlaren inte hunnit hänga med i svängarna och vet vad mekatroniken på en dubbelkopplingslåda är för något.

För att veta det måste man också förstå lite om hur en dubbelkopplingslåda (eller DSG som just VW kallar det) fungerar. Det är en typ av växellåda med en rad fördelar, men också nackdelar.

Kort och gott har en DSG två stycken kopplingar: en för ojämna växlar och en för jämna. Det hela funkar lite som en gammal förväljarlåda, en typ av manuell låda från 1930-talet. Precis som en sådan "väljer" en DSG växel på förhand innan den läggs i och den är på så vis alltid redo när det är dags att växla upp eller ned.

Själva växlandet sker genom att kopplingen för det aktiva växelsetet "trampas ur" och det andra kopplas i. Lite som om det fanns två kopplingspedaler på bilen. Du som kan köra med manuell växellåda kan också jämföra det med hur du släpper upp kopplingen med vänsterfoten och sedan trycker på gasen med höger.

Som tur är slipper du som förare hantera fyra pedaler, särskilt när minst en av de båda kopplingspedalerna då hade behövt tryckas ner hela tiden. Istället sköts kopplingarna, förväljandet och växlandet åt dig av en enhet som sitter på växellådan, mekatroniken.

Mekatroniken består av både mekanik och elektronik, därav namnet. En del modeller av dubbelkopplingslådan är egentligen elektrohydrauliska, men enheten på dessa kallas ändå för mekatroniken. Det är mekatroniken som tar emot kommandon från bilens styrdon och sedan utför dem.

Mekatroniken är känslig för höga temperaturer. Om man lyckas överhätta lådan kan det leda till att mekatroniken packar ihop på ett eller flera vis. I dagens [reservdelsbytkultur på verkstäderna](#) är det då dags att byta ut hela enheten vilket blir dyrt.

Det är inte ovanligt att bilar med dubbelkopplingslådor som till exempel använts för att dra för tunga lass (särskilt i uppförsbacke) behöver byta mekatroniken. Men, även den som sitter och krypkör en lätt lastad bil för mycket kan råka ut för det.

Wiggo Björck (reporter på Auto, motor & sport).

Auto, motor & sport har tidigare publicerat en guide för hur du kan [undvika att förstöra en bils dubbelkopplingslåda](#). I den ligger fokus på att minimera kopplingslir, som leder till just överhettning och att kopplingarna slits ut i förtid. Men, det kan även leda till att mekatroniken strular.

I just det här fallet som handlar om en begagnad bil är det lite klurigt. Det krävs inte någon längre sträckas körning för att överhotta en dubbelkopplingslåda ett par gånger, så 700 mil säger inte så mycket.

Det är också svårt att bedömma skicket på mekatroniken om växellådan fungerar i stunden, förutom möjligen hos en auktoriserad verkstad som kan kolla i bilens dataloggar och verkstadshistoriken efter tidigare fel.

Om det gjorts av den här handlaren vid inbytet av Golfen framgår inte. Jag har däremot själv arbetat på märkesverkstad tidigare och då har samtal från handlare som velat begära ut sådan historik hört till vardagen.

Det är i alla fall inte alls omöjligt att bilköparen i det här fallet inte följt alla råd i guiden. Är man van att köra med en traditionell automatlåda som kan krypköra hela dagen lång kan man lätt göra fel när man sätter sig i en bil med dubbelkopplingslåda för första gången.

Wiggo Björck, reporter på Auto, motor & sport

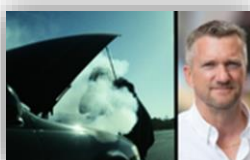
Läs fler frågor och svar från Klaus Silfvenius och MRF:s expertpanel [här på Motorbranschens sajt](#)



[Fem fel du gör som förstör dubbelkopplingslådan](#)



[Bilhandlaren: "Vi känner oss hotade"](#)



[Verkstaden erkänner: Vi var lite slarviga](#)



[Volkswagen har DSG-problem i Kina](#)

9. Jaguar nyttillverkar legendarisk motor

Publicerad: 2020-06-25 kl 10:57

Text: Johan Ringshagen

50 år efter att de sista XK-motorerna ströks ur produktionen har Jaguar börjat gjuta block till sin legendariska radsexa igen. Det handlar om den motor som monterades i Jaguarer från XK120 från 1958 fram till S-Type 1968.



Den lika legendariska sportbilen E-Type inkluderad. Det handlar om ett 3,8-liters utförande som tillverkas helt enligt originalspecifikation och erbjuds som reservdel av Jaguar Classic.

Blocken stämplas med chassinumret till den bil motorn ska monteras i, precis som original, men med skillnaden att märkningen kompletteras med en asterix som visar att det handlar om ett ersättningsblock.

Således krävs alltså att köpare kan styrka att de har en bil med ett chassinummer där en motsvarande motor originalmonterats. Utöver det behövs motsvarande 167.000 kronor – förvisso inklusive brittisk moms.



10. Här tillverkas sista Bentley Mulsanne

Redaktören bytbil 2020-06-26

Här rullar den sista Mulsanne ut ur Bentleys fabrik. Efter drygt tio år och 7300 exemplar handgjorda lyxkryssare är det stopp. "Jag är gränslöst stolt över vad vi åstadkommit under de här åren, men nu tar Flying Spur över stafettpipen som märkets flaggskepp" säger vd:n Adrian Hallmark.



Mulsanne lanserades under 2010 och har varit superlyxbilen som de rika älskat att synas i. Den har kostat runt tre miljoner kronor att köpa, och med en bensinförbrukning på tre eller upp mot fyra liter per mil så är den inte så billig i drift heller. Men det höga bensinpriset har inte drabbat någon fattig, om man säger så.

Standardversionen av Mulsanne är en koloss med hjulbas på 327 cm, totallängd på 558 cm och en vikt på 2,6 ton.

Men 6,75 liters V8-motorn med dubbla turbo och vridmomentet på hela 1 020 Nm vid 1 750 r/min gör att den ändå kan accelerera 0-100 km/h på 5,3 sekunder.

Nu går även den legendariska motorn i pension efter 60 års produktion.

Totalt har 7300 bilar byggts under senaste tio åren. Och vd:n Adrian Hallmark konstaterar stolt att mer än en miljon timmar har lagts ner på att bygga den lyxiga interiören och 90.000 timmar enbart på att putsa bilarna.



”Jag är enormt stolt över de hundratals designers, ingenjörer och hantverkare som har gett Mulsanne en ikonstatus de senaste tio åren” säger Adrian Hallmark ”Men nu tar Flying Spur över stafettpipen som märkets flaggskepp”.

Det exemplar som Bentley-folket poserade med ska exporteras till USA och är en av totalt 30 specialmodeller.

Namnet Mulsanne kommer från den berömda raksträckan på Le Mans, tävlingsbanan där Bentley vunnit fem segrar mellan 1924 och 1930.

Relaterade artiklar



[Bentley Flying Spur W12 S toppar 325 km/h](#)



[Bentley bygger extremkort Flying Spur](#)

[Nya Bentley dyrare än nya Koenigsegg - sålde slut på nolltid](#)

[Nya Bentley Flying Spur: "En fantastisk lyxkänsla"](#)



11. Prov: Fyra drömcabbar med sugmotor

Av **Andreas Haupt**, Publicerad 2020-06-29, 05:47

Världen står stilla. De flesta av oss sitter fortfarande hemma och känner hur väggarna runt omkring oss krymper. Därför vill vi på ams bidra med lite förströelse! Starta bilarna, fäll ned taken och varva upp: fyra taklösa sugmotordrömmar påminner oss om en tid då corona inte höll hela världen som gisslan.



Bilarna:

- Audi R8 Spyder
- Ford Mustang GT Cabriolet
- Mazda MX-5
- Porsche 718 Spyder

Stopp och belägg! Någonting är fel här, år 2020 är ju inte alls som det borde vara. Kan man kanske stänga av, vänta i tio sekunder och sedan återställa världen som den en gång var? Nix. Det fungerar kanske (ibland i alla fall) för buggande Windows-datorer men världen fungerar annorlunda. Tyvärr.

Det finns dock hjälp. Kanske ingen som får utsatta coronadrabbade människor att komma på rätt köl i sina liv, men det minsta vi kan göra är att bjuda på några uppslag helt utan verklighetsförankring i dessa dystra tider. Ett avbrott från verkligheten helt enkelt, en saga om fyra bilar som lyfter humöret och kanske kan trösta oss under tristessens dagar.

Tänk sommar, sol, en lätt bris och kurviga landsvägar som skär genom böljande landskap. Tänk cabriolet, sugmotor och vinden i håret. Tänk Mazda MX-5, Porsche 718 Spyder, Mustang GT Cabriolet och Audi R8 RWD. Har vi fångat ditt intresse? Tänkte väl det.



En fullständigt fascinerande maskin: fler cylindrar, större motorvolym och mer power än både 718 Spyder och Ford Mustang. När tiocylinderns 540 hk och 540 Nm sätter fart på R8, försvinner alla i backspegeln.

Här finns helt enkelt något för alla smaker, så länge man gillar sportbilar med motorkoncept på gammalt vis. Ledorden här är självklart körglädje och den frihets känsla som ingen sorg i världen kan överskugga. Just dessa bilar är som små barn som gungar och skriker efter mer och mer fart. Det roliga slutar först när bensintanken är tömd.

Vi börjar i Porschen. Vänster hand vrider om tändningsnyckeln. Boxermotorn vaknar med ett kort harklande och värmer upp stämbanden i 50 km/h på sexans växel genom byn. En kort stund senare försvinner bebyggelsen och landsvägen uppenbarar sig som en storslagen scen.

Jag förbereder bilen för den stora entrén: höger hand trycker växelspaken framåt, sedan åt vänster, bakåt och återigen framåt tills tredje växeln sitter. Ridån faller, trumvirvel, högerpedalen åker söderut och huvudpersonen i akt ett är i full gång!



FAKTA**Audi R8 Spyder V10 RWD**

V10, 5 204 cm³, 540 hk vid 7 900 r/min, 540 Nm vid 6 400 r/min, 1 695 kg, bakhjulsdrift. 0–100 km/h 3,8 sek. Toppfart 322 km/h.

Boxermotorn frigör en storm och träffar samtidigt varje ton, 718 Spyder rusar i samma takt genom svängarna, över rakor och krön och piskar utan nåd genom hårnålskurvor. Nackhåren står i givakt, i huvudet hörs applåder från publiken som samtidigt kräver en encore.

Det spelar ingen roll i vilket varvtalsområde du befinner dig för tillfället. Gaspedalen smeker högerfoten kärleksfullt hela tiden, kräver mer tryck, mer fokus, mer fart. Den alerta fyraliters boxersexan översätter även mikroskopiska fotrörelser till en sådan framfart att man som förare knappt kan skilja mellan aktion och reaktion längre.

Då kan ingenjörsköretarna leka med sina variabla turbogeometrier bäst de vill, en turbospis lyckas aldrig att uppnå samma känsla och reaktionstid som en sugmotor.

**JOAKIM DYREDAND: Vilken aha-upplevelse!**

I slutet av 1970-talet var överladdning exotiskt. Porsche 911 Turbo och Saab 99 Turbo var ballaste ballt. Sisådär 40 år senare är läget det omvända. Och turbotekniken har blivit långt mer civiliserad ... Det finns några sugmotorer, eller snarare insprutningsmotorer om vi ska vara ärliga, som har bitit sig fast i mitt minne.

Ska det vara lent och vackert väljer jag BMW 525i (E39). Den jämna och fina gången som M54-motorn gav i denna trimningsgrad har jag inte stött på fler gånger i min motorjournalistkarriär som började 1999, cirka ett år innan bilen presenterades.

Ska det däremot vara attityd väljer jag Honda Accord Type-R från nästan samma era som ovan. H22A7 heter den nog, den 2,2 liter stora maskinen som varvade till vansinniga 8 000 r/min. Och på resan mot rödmarkering fick maskinen något av en "turbokick" när den variabla ventiltekniken ändrades. Vilken aha-upplevelse!

V8-motorer från Ferrari, också fina. Twinsparkmaskiner från Alfa Romeo, även dessa fulla av karaktär. Porsches boxermotorer bör jag givetvis också framhålla, som sann 911-nörd.

Men M54 och H22A7 kommer för alltid att betyda något alldeles extra för mig. Tack, alla duktiga motoringenjörer!

"Varvräknarnålen får fullständigt spel, vid 5 000 r/min släpper motorn alla hämningar..."

Redan efter 4,4 sekunder sprintar hastighetsmätarens nål förbi 100-strecket, varvtalet ökar stadigt i samma takt som fotbollsprimadonnornas förmögenhet, från 4 000 r/min byter motorn tonläge till rått och farligt bara för att sedan sparka dig ännu lite mer i ryggen när nålen passerar 5 000.



Direktinsprutningen och cylinderavstängningen är med ombord, kardanaxeln, lamellkopplingen och framaxeldiffen lyser dock med sin frånvaro: det minskar vikten med 55 kg.



Boxern kommer nu in i andra andningen. 420 Nm pressar bilen med våld genom luftmotståndet fram till 7 600 r/min där den maximala effekten på 420 hk tas ut. Vid 8 000 r/min (137 km/h på tvåan) ber motorn om nästa växel, tappar en del varv innan kuggarna griper för att sedan kämpa sig uppåt igen. Senast vid 190 km/h växlar man upp till fyran, vid 237 km/h gäller femte växeln. Först vid 301 km/h bromsas Spyderns framåtanda av varvtalsbegränsaren.

Motorn är ett absolut underverk, underhållande och utmanande på samma gång. Kampsången den sjunger under vår tid tillsammans fastnar i minnet, formligen bränner in sig i hjärnbarken trots att boxerlungan låter en aning förkyld på grund av partikelfilter.



Muskelponnyn fångar hjärtan med sin ljuvliga röst. Körning under 1 500 r/min gillar dock inte motorn.

Ett litet pris att betala för en så pass storslagen motor. Men även den bästa sugmotorn är bara hälften så bra om inte bilens helhet stämmer, eller hur?

Men det här är en Porsche trots allt, här kan man vara säker på att allt stämmer, allt passar, allt klaffar. Ta de syndigt dyra helskalstolarna för sanslösa 55 900 kronor som exempel, de förankrar föraren i bilen med endast ett par centimeters marginal till asfalten.

Eller varför inte den ljuvligt klickande manuella lådan som låter föraren delta aktivt i kördynamiken, och styrningen som leder framaxeln med millimeterprecision genom kurvorna bara för att bakaxeln sedan ska ta ett litet sidosteg ut ur kurvan när gaspedalen återigen åker söderut.



FAKTA

Ford Mustang GT 5,0 Cabriolet

V8, 5 038 cm³, 450 hk vid 7 000 r/min, 529 Nm vid 4 600 r/min, 1 807 kg, bakhjulsdrift.
0–100 km/h 4,8 sek. Toppfart 250 km/h.

Även den starkast lysande stjärnan kastar dock en skugga och i Spyderns fall är det suffletten. För att öppna tygtaket krävs nämligen antingen en civil-ingenjörsexamen eller en Youtube-tutorial på minst tre timmar.

I början känns det hela solklart: elektroniken tar över ansvaret, men uppmanar dig sedan att leda suffletten till slutstationen. Det låter ytterst simpelt ända tills man själv står där och känner sig som världens största idiot. När man väl har lärt sig knepet är proceduren inte längre lika farlig och man kan återgå till att avnjuta bilen som den är tänkt – högvarvig, öppen och rosslande.

Handhavandet av tygsuffletten har man löst betydligt smidigare i Mazda MX-5. Dra i den centralt placerade spaken mellan vindrutan och tygtaket och vips faller man mössan utan problem. Den enkla mekanismen har dock ännu ett fördel som framför allt sportbilsförare gillar: den sparar vikt.

Precis som resten av testgänget drivs den lilla Mazdan av en sugmotor som leder kraften direkt till bakhjulen. Trots dessa likheter intar bilen en särställning bland våra deltagare och det beror inte enbart på att den är lättast att handskas med eller minst i gänget. Den japanska roadstern är nämligen nästan 400 kg lättare än 718 Spyder.



ELIAS MEDELBERG: Köp en MX-5 med en sommar under bältet

Folk borde sluta köpa trista bilar. Att Volkswagen Golf ligger i försäljningsstatistikens topp tycker jag är beklämmande. Alla vill ha hög livskvalitet men går och köper en bil som visserligen är extremt bra, men som saknar de mesta som kan göra livet bättre. Många av Golfarna hamnar hos pensionärspar.

Vet ni vad, ni kan sätta er i förarsätet på en Mazda MX-5 och låta partnern sitta i passagersätet med hunden i famnen likaväl som att trycka in hunden i bakluckan på någon svenssonkärria. Det är inte alltför många tusenlappars skillnad i inköp. Mazdan har humana ägandekostnader för en så pass kul bil. Köp en MX-5 med en sommar under bältet, runt 1 000 mil på mätaren och njut av lägre pris och längre nybilsgaranti än vad du finner i en helt ny Golf. Dessutom med härliga köregenskaper. Det är en av världens bästa bilar så länge man inte är fler än två i hushållet.

Är man fler tycker jag att man ska snegla på en Ford Mustang. Det säger jag dock utan att ha kört någon. Jag svär fortfarande över att jag lyckades missa chansen att köra Mustang Bullitt när den stod i redaktionsgaraget förra sommaren. Snygg, tillräckligt praktisk för de flesta familjer och med en femliters V8. Dessvärre skenar ägandekostnaderna, men det tycker jag det kan vara värt för en dos rullande livsglädje.



"Gurglandet övergår till ett trumvirvelscrescendo på väg mot 7 500 r/min varpå man antingen slänger i nästa kugge eller kör stenhårt in i varvtalsbegränsaren."

Visst, motorn har bara hälften så många cylindrar som Mustangen och endast en dryg tredjedel av kraften den mäktiga V10:an i R8 levererar, men som enda bil här behöver Mazda MX-5 inte ens ett partikelfilter. Japanernas trevägskatalysator klarar nämligen utsläppskraven enligt Euro 6d-normen.

Dessutom, och det är förmodligen hela poängen med bilen, är japanen den enda här som inte väcker stora känslor enbart med hjälp av motorn utan vet hur man övertygar föraren med hela paketet. Motorn, växellådan, styrningen, upphängningen, fjädrarna, dämparna och däcken – inget intar en framstående roll i receptet, men alla komponenter jobbar gemensamt mot ett och samma mål, ofiltrerad körglädje.

I de andra bilarna uppkommer allt som oftast en önskan att raksträckorna skulle ha varit längre för att maximalt kunna utnyttja accelerationen, men inte här. Här räknas bara kurvorna. Det innebär inte att Mazdas lilla tvålitersmotor på något sätt är tråkig eller slö, för även om testbilen hade varit utrustad med den mindre bensinmotorn på 132 hk hade körglädjen varit på topp.

**FAKTA****Mazda MX-5 Roadster Skyactiv-G 2,0**

R4, 1 998 cm³,

184 hk vid 7 000 r/min, 205 Nm vid 4 000 r/min, 1 025 kg och bakhjulsdrift. 0–100 km/h 6,5 sek. Toppfart 219 km/h.

Landsvägens raksträcka (som känns som en evighet i MX-5) ändrar skepnad och mynnar ut i en dubbel-S-kurva som leder nedför en backe; här kan Mazdan visa vad den går för. Fronten dyker in med besked, en halv sekund senare följer även bakaxeln med i dansen och vi får fjärilar i magen.

Tack vare bilens kompakta axelavstånd på endast 2,3 meter känns det nästan som man först glider fram i Recarosportstolen för att sedan kastas bakåt till höger för att kunna suga upp bilens egenstyrningseffekt maximalt med kroppens samtliga porer.

I den följande högersvängen smeker det inre framdäcket gräskanten medan tvärdynamiken drar karossen utåt i ett sorts stabilt sidoläge utan att lyfta bilen ur banan. Differentialen greppar och levererar den sista knuffen som krävs för att komma snabbast möjligt ut ur kurvan. Det tar verkligen inte många minuter innan Mazdans beteende oåterkalleligt har förankrat sig i ryggraden.

Med endast 184 hk och 205 Nm till sitt förfogande har MX-5 ännu en viktig fördel gentemot konkurrenterna: man löper knappast någon risk att överskrida hastighetsgränserna på landsvägarna.



Så är inte fallet när man sitter i 718 Spyder eller i Audi R8 RWD, risken att hamna på ett ofrivilligt passfoto är alltid närvarande och överhängande i de bilarna.

Senast vid 60 km/h petar man i tvåan, vid 100 km/h är det redan dags för trean. Eller om vi nu bemödar oss att använda stoppuret, efter 6,5 sekunder. Den knappt 1 000 kg tunga flugviktaren vars motor varvar maximalt 7 500 r/min kan dock även köras utan att man måste växla ihjäl sig: sjätte växeln, 65 km/h, varvräknaren visar drygt 1 500. Sedan fullgas och den fyrcylindriga motorn med sina 16 ventiler svarar omedelbart, kämpar sig tappert ur varvtals-källaren.

Akustiskt är motorsången en fiol snarare än en elgitarr, för den rollen axlas mer än gärna av det amerikanska bidraget i ensemblen, Mustang med sin femliters-V8. Peta vippbrytaren mot Sport+ och avgasklaffarna öppnar för fullt tvärdrag.

Bilen berättar att den åttacylindriga motorn i V-formation för tillfället smaskar i sig 13-gradig luft, insprutningen fyller insuget med högoktanigt bränsle som blandas med luft som sedan hamnar i bränstolekammrarna via ventiler med en diameter på 37,7 millimeter. Insprutningen spelar dubbel med direktinsprutningen här. Omväxlande tänds bränsleblandningen i de enstaka cylindrarna, i en cylinderbank även två gånger i rad, därav kommer nämligen det Mustangtypiska gurglandet.



MIKAEL JOHANSSON: Om utomjordingar ville höra och förstå grejen med motorljud

Gå till Youtube och sök på "BMW E46 M3 CSL noise and acceleration". Det är för mig ett av bilvärldens bästa motor- och avgasljud (om man bortser från racerbilar). Källan är dessutom nära definitionen av hur en karismatisk sugmotor ska vara, i min värld. Låt oss därför börja med just motorn.

BMW:s raka sexor har alltid tilltalat mig när det gäller både ljud och karaktär. Men den unika maskinen med internkod S54B32HP som sitter i E46-geerationen av M3 CSL är något alldeles extra. Rödmarkeringen är vid 8 000 r/min och motorn ger maximal effekt vid 7 900, vilket betyder att man måste varva skiten ur den för att få ut allt den har att ge. Men det gör man så gärna, om inte annat så bara för att få njuta av sången i den övre delen av registret.

Ljudet i CSL låter extra bra tack vare att man uppgraderade den bilen med bland annat ett stort insug i kolfiber (som förstärker det "orriga" insugsljudet) och ett modifierat grenrör med rakare och bättre luftflöde.

Jag testade en gång att gasa på från ett rödljus på Sveavägen med M3 CSL. Tanken på ljudet som ekade mellan husen ger mig fortfarande gåshud.





Korta slag blandas med hög precision: den manuella lådan är den perfekta sparringpartnern för radfyran som klarar Euro 6d-normen även utan partikelfilter.



Det övergår till ett trumvirvelscrescendo på väg mot 7 500 r/min varpå man antingen slänger i nästa kugge eller kör stenhårt in i varvtalsbegränsaren. Vi väljer dock hellre att växla vilket godtas av vinkelåttan med ett bestämt knorrande ur de fyra avgaspiporna.

Dessa V8-toner som frambringas under den långa motorhuven i aluminium tröttnar man aldrig på och man skulle helst av allt vilja lyssna på motorljudet nästan hela tiden: när man tränar exempelvis, för ökad motivation eller i köket när man slänger söndagsbiffen i pannan och hackar grönsaker. Eller varför inte som avslappningsterapi innan man går och lägger sig? Möjligheterna är i det närmaste oändliga.

Över lag serverar muskelponnyn ett brett spektrum av användningsområden. Cruising genom innerstan med kromad armbåge? Check. Glida utan stress över landsvägarna eller rulla på motorvägen i maklig tempo? Check. Tråkigt? Ja, då kan man lika gärna dra på sig hjälmen och prata allvar med kurvorna på favoritbanan. Visst, trots sitt Raceläge, stenhårda adaptiva dämpare och styrningens sportkaraktär har Mustangen inte en chans att ta kurvorna i samma klass som 718 Spyder eller R8, men roligt har man i alla fall.



FAKTA

Porsche 718 Spyder

B6, 3 995 cm³, 420 hk vid 7 600 r/min, 420 Nm vid 5 000 r/min, 1 420 kg, bakhjulsdrift. 0–100 km/h 4,4 sek. Toppfart 301 km/h.

Bilens största problem på bana är såklart dess dimensioner. Det här är ingen sportbil utan snarare ett krigsfartyg med gigantiska yttermått, en vikt lik en kollapsande jättstjärna och en alldeles för hög tyngdpunkt. Men man kommer i alla fall igenom kurvorna med livet i behåll och kraft för raksträckorna finns det ändå i överflöd.

Någon som verkligen hör hemma på bana är R8 RWD (Rear Wheel Drive): 540 hk, 540 Nm, 0–100 km/h på 3,8 sekunder och en toppfart på respektabla 322 km/h formligen skriker efter ett avspärrat territorium.

Bland vanliga trafikanter behöver man allt som oftast lägga band på sig själv och bilen, och därmed försvinner ju en del av tjusningen. Försvinner gör med all säkerhet även ditt körkort om du mot ditt bättre vetande skulle få för dig att testa bilens fartresurser i trafiken. Vill man kunna utnyttja den sanslösa accelerationen får man snällt boka nästa färja till Tyskland och leva ut sina lustar på autobahn.



Sugmotor, bakhjulsdrift och en fenomenal, manuell låda: Hur kan man inte älska den här bilen? Att öppna taket är dock ett äventyr i sig.

Vid 3 000 r/min förvandlas bilens mjuka stämma till en mörkare ton, en uppmaning att äntligen släppa alla spärrar och stampa högerpedalen i golvet. Sagt och gjort. Varvräknar-nålen får fullständigt spel, vid 5 000 r/min släpper motorn alla hämningar, trycker dig med kraft tillbaka mot stolen och bilen lämnar (nästan) vem som helst bakom sig.

Nu jobbar injektorerna med full kraft och injicerar den maximala mängden medicin (98 oktan, alltså) i brännkamrarna. R8 fortsätter sin hejdlösa framfart, vrålar som ett rabies-smittat lejon när varvtalet passerar 8 500-strecket. Dubbelkopplingslådan hamrar i nästa kugge med en knall.

Varje tryck på gaspedalen resulterar i ett slag i ryggen, i rondellen ser bilens bakaxel äntligen sin chans att komma förbi framhjulen och bryter ut. Innan det slutar i katastrof ingriper dock ESP-systemet och lägger band på bilen. Där hade vi tur.



"Motorn är ett absolut underverk, underhållande och utmanande på samma gång."

Man borde helgonförklara både boxersexan och de olika motorerna i vinkelformation, eller åtminstone bevara dessa som ett världskulturarv.

Det finns dock en chans att vi kommer se dessa motorer även efter att Euro 7-normen träder i kraft 2022/2023. Anledningen är nämligen att WLTP-cykeln bemöter motorer med stor volym men utan tvångsandning en aning snällare än utsläppscykeln den ersätter. Att vi emellertid kommer att se dessa motorer med någon sorts hybridisering är endast naturligt.

Man får hoppas att vi bevarar körkänslan, den omedelbara reaktionen och den härliga ljudbilden som dessa motormässiga dinosaurier frambringar.

Av Andreas Haupt

BEARBETNING: Tobias Mersinger /// FOTO: Rossen Gargalov

12. Nyhet: Ford Transit Trail är en skåpbil med Raptor-inslag

16/06/2020

För hantverkaren med smak för leriga skogsvägar



Är du en grovarbetare som avundsjukt sneglar på branschkollegan som kör runt i en Ranger Raptor, men samtidigt motvilligt inser att du behöver utrymmet i en skåpbil? Då har vi goda nyheter, för Ford har precis släppt en Transit inspirerad av den offroad-inriktade pick-upen. Den går under namnet Trail, och målgruppen sägs vara aktörer som regelbundet traverserar mer utmanande terräng än en genomsnittlig villagata.

Och även om Trail-modellen är prydd av både stryktåliga plasticsjok och en Raptor-aktig grill handlar inte bara om kosmetika. Fullstora Transit Trail får ett fyrhjulsdriftssystem som kan skicka upp till 50 procent av kraften till framhjulen när mer grepp efterfrågas, men annars endast driver bakhjulen för att spara bränsle. Lilla Transit Custom får nöja sig med framhjulsdrift, men drar nytta av en diffbroms liknande den i andra generationens Focus RS för att ge bättre grepp på utmanande underlag.

Under huven erbjuds tre tvåliters dieslar med mildhybrid-teknologi på 130, 170 eller 185 hästar. Trail-modellen medför även lyx som A/C och helljusautomatik, samt en läderklädsel som ska vara mer stryktålig och lättare att torka av.

Om man inte är ute efter en skåpbil för dess meriter som arbetsfordon, utan som friluftsräddskap, finns även Transit Active. Den är i stort sett en Transit Custom Trail med fönster och säten bak. Man får dock inte den Raptor-inspirerade grillen och den smarta diffbromsen är ett tillval. Lite snålt kan man tycka.



Gustaf Gripenlöf Karlberg



13. Dags för eldriven Tuk-tuk

Peter Klemensberger 28 juni 2020

Personbilar, mopeder, skåpbilar... nu når elektrifieringen segmentet Tuk-tuk. Så även säkerhet med ett nytt chassi från Storbritannien. Men produktionen kan ligga långt fram i tiden.



www.d2h-group.com

Elektrifieringen får väl betraktas som etablerad när det gäller personbilar, mopeder och lättare transportfordon men nu letar sig tekniken ut på nya jaktmarker. Utmanad blir den i Asien och Sydamerika så vanliga fordonstypen Tuk-tuk (eller rickshaw som den också kallas på vissa håll). Namnet sägs komma från ljudet av tvåtaktsmotorer som de allt som oftast är utrustade med. Nu kanske det är dags för en ersättare med ett tyst namn, detta eldrivna chassi vill ersätta den Tuk-tuk vi känner i dag.

På bilderna här ses chassit till en fyrhjuling som är tänkt att ersätta de klassiska trehjulingarna som rullar på gatorna i dag. Förutom att vara mer miljövänlig genom att släppa ut en mindre mängd avgaser ska den även vara mer trafiksäker. Konstruktionen uppfyller de säkerhetskrav som ställs på mopedbilar i EU, vilket skapar bredd för eventuella marknaden.

Chassit är framtaget i Storbritannien av ett konsortium där D2H har stått för själva konstruktionen. Företaget har erfarenheter från motorsport med såväl Formel 1, Nascar, WRC och DTM på sin meritlista. Chassit har tagits fram med statligt stöd (IDP15) som andra liknande små eldrivna fordon i landet. Ni kanske minns [Gordon Murrays Motiv](#) vi skrev om tidigare i år.



Chassit väger 480 kg exklusive batterierna som är placerade baktill. Fram hittar vi motorn som driver framhjulen. Inga tekniska data ger man i dagsläget men fordonet ska ha en operationstid på tolv timmar.

LÄS MER: [Ska denna bil rädda London?](#)

Coventive Composites har tagit fram ett miljövänligt kompositmaterial som ska vara enkelt och billigt att framställa på olika platser världen över. Inga prisuppgifter ges men fordonet ska inte vara dyrare att framställa än dagens alternativ.

LÄS MER: [Ikea i Indien kör eldrivna rickshaws](#)

Som ni hör ligger en produktion längre fram i tiden, man söker nu samarbetspartners för att kunna påbörja en testverksamhet. Man är dock inte heller först inom området. Piaggio har redan presenterat en eldriven version av sin modell Ape på den indiska marknaden tillsammans med ett servicenät där man kan byta tömda batteripaket mot fulladdade. Mer om det kan du se i klippet nedan.

FILM: <https://youtu.be/OFFe1iROiQQ>



14. Kritik mot mycket grus vid vägarbeten

Publicerad 2020-06-26 kl 8:00 text Maria Dahlin

Orsakar onödigt mycket trafikolyckor och stenskott, anser bilistorganisationen M Sverige och Sveriges MotorCyklister, SMC.



På sommaren genomförs många vägarbeten då man lagar sprickor, fyller igen potthål eller gör ny beläggning. Enligt Trafikverket är det ett känt problem att överflödigt grus då kan spridas på vägbanan till nackdel för bilar som kan få stenskott.

Enligt M Sverige och SMC används det för mycket grus och att det krävs ett annat arbetsätt. – Bil- och mc-ägare ska inte betala för brister i vägunderhåll genom våra försäkringspremier. Fordonsägarna ska inte heller behöva stå för alla reparationskostnader för skador på fordonen som uppstår då man kör på en väg under ett pågående eller avslutat vägarbete, säger Caroline Drabe, vd M Sverige.

Det lösa gruset kan också utgöra en riskfaktor för motorcyklister: baserat på olycksstatistik i databasen Strada var grus den bidragande faktorn till att mc-förare skadades allvarligt utanför tätort i var fjärde inrapporterad olycka.

– Vaghållarna och deras entreprenörer kan enkelt minska risken för skador på både människor och fordon i samband med underhållsarbeten. Det finns lagningsmetoder som används i andra länder och som borde fungera i Sverige. Utomlands förekommer knappast löst grus på belagda vägar. Om en väg bana rivs upp och blir en grusväg under reparationen stängs den nästan alltid av för trafik, säger Jesper Christensen, generalsekreterare SMC.

Tillsammans ger de båda trafikantorganisationerna råd till vaghållare om hur de kan minska fordons- och personsador i samband med vägarbeten. Bland annat borde trafiken i större mån ledas om där risken är stor för halkolyckor och stenskott. De anser också att hastigheten bör sänkas tills allt grus sopats undan från vägbanan och att sopning bör ske snabbare efter att lagningar gjorts, max två timmar. På vägar där hastigheten är satt till 70 kilometer i timmen eller mer bör sopningen ske samtidigt som lagningen eller beläggningen utförs.



15. Reportage: Bilar som förändrat världen

Av Bengt Dieden, Publicerad 2020-06-30 kl 05:53

Vem vågade vara först med den bilteknik vi är vana vid idag och som vi knappt förstår hur man kunde klara sig utan? Det är inte alltid den som är först som blir berömd efteråt. Bra att känna till när snacket går i garaget.



Citroën DS, Koenigsegg Gemera, Glas 1004 och NSU Ro80, modeller som förändrat bilvärlden

FRIA VENTILER

2020 – Koenigsegg Gemera

Koenigsegg Gemera presenterades för världspressen i tomma utställningslokaler på den i sista stund inställda bilutställningen i Genève i år. När den går i produktion kommer Gemera att vara världens första bil med kamaxellös fyrtaktsmotor. Detta har motortillverkarna drömt om i alla tider, att slippa kamaxlar och kunna styra ventilerna fritt.

Ventilernas öppningstider och lyfthöjd har hittills bestämts av kamaxeln och hela motorns karaktär påverkas av detta.

Många försök har gjorts att frigöra sig från den saken, kamaxlarna har vridits i olika riktningar för att därigenom ändra tidpunkten för ventilöppning och stängning, kamaxlar med mer än en kamprofil har använts liksom komplicerade mekaniska system för att styra ventilernas lyfthöjd.



Tändpunkt och bränsleinsprutning kan numera styras relativt fritt men luftinflödet till cylindrarna kontrolleras fortfarande av kamaxeln. Med möjlighet att styra varje ventil individuellt kan man inte bara bestämma karaktären hos motorn, man kan stänga av cylindrar helt, man kan öka verkningsgraden, få motorn att arbeta enligt Atkinsoncykeln och utesluta trotteln och pumpförlusterna den medför.

Man kan vidare åstadkomma EGR inne i cylindern liksom att dela upp avgasportarna för att eliminera turbons övertrycksventil. Men det gäller ju också att få det att fungera över en längre period då bilmotorer idag har en livslängd på många tiotusentals mil. En kamaxel har haft fördelen att även om den blir sliten med tiden har den aldrig upphört att fungera om inte drivningen havererar.

Vi kan bara önska Koenigsegg lycka till med Gemera för mersmak ger konstruktionen tveklöst. Och det är inte bara den kamlösa motorn som är intressant, kombinationen med hybridssystemet gör den dessutom till världens snabbaste fyrsitsiga bil.

HUR FUNGERAR DET?

Systemet som Koenigsegg och Freevalve använder är pneumatiskt-hydrauliskt-elektroniskt. Men det är luft som gör jobbet. Komprimerad luft öppnar ventilen omedelbart, mycket snabbare än någon kamdriven konstruktion kan göra. Elektroniskt kontrollerat hydraultryck håller sedan ventilen öppen tills en ventilfjäder stänger den och en hydraulisk stötdämpare tar emot den när den "landar".

Den första invändningen blir då vad som händer om någon av ventilerna tappas takten eller står kvar i öppet läge. Skador kan naturligtvis uppstå men betydligt mindre än i en motor med kamaxel. Det finns nämligen inget mekaniskt motstånd bakom ventilen så kolven kan därför lättare trycka tillbaka den. Den hydrauliska funktionen för att hålla ventilen öppen ger efter direkt för en sådan kraft.

Ett förbränningsrum utformat enligt Freevalves princip har högre kompressionsförhållande och upprätt placerade ventiler som därför är mindre benägna att krökas vid kontakt med kolven. Att generera tillräckligt lufttryck kräver energi men i genomsnitt är detta inte mer energikrävande än att hålla igång ett konventionellt system för variabla kamtider.



IDÉN HÄMTADES FRÅN EN TVÄTTMASKIN

Utan den tyske företagaren Hans Glas hade det tagit längre tid att få fram familjebilar med överliggande kamaxlar.

Efter kriget hade han tillverkat microbilar under namnet Goggomobil. Dessa drevs av tvåtaktsmotorer på 250–400 cm³. När den tyska ekonomin blev bättre ökade intresset för större bilar och då ville kunderna ha annat än rykande tvåtaktare.

Under en ledig dag arbetade Hans Glas hemma med att reparera familjens tvättmaskin. Han hittade då en konstruktionslösning som intresserade honom. Trumman i maskinen drevs av en tandad plastrem och plötsligt insåg Glas att detta skulle kunna användas i den nya bilens motor.

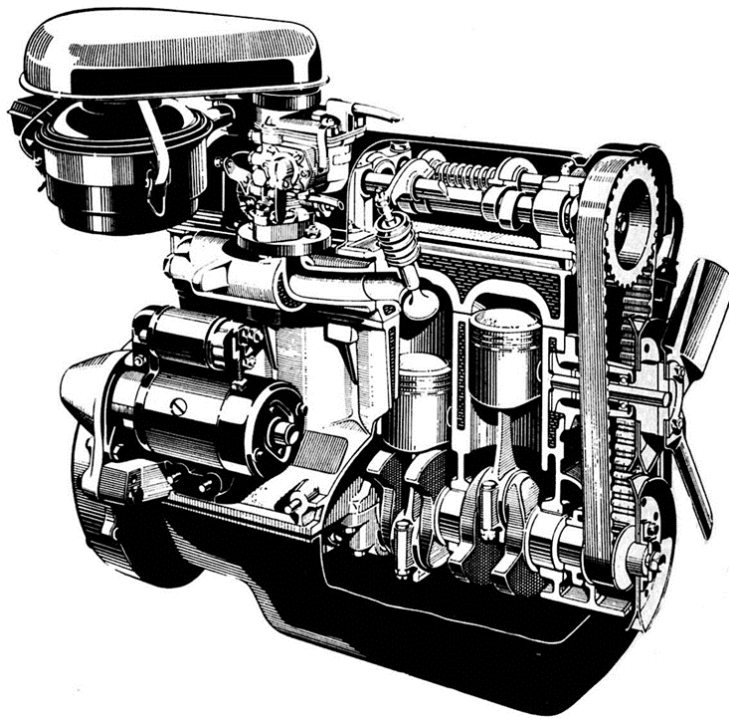
Hittills hade fyrtaktsmotorer varit hänvisade till lågt liggande kamaxel och stötstänger, som visserligen var bättre än sidventiler men långt ifrån lika bra som överliggande kamaxel som användes i dyra bilar som Mercedes, Jaguar och Alfa Romeo.

Sagt och gjort, en liknande rem fick driva en överliggande kamaxel i Hans Glas första familjebil, Glas 1004. Remmen låg utanför motorblocket och drev direkt från vevaxeln till en överliggande kamaxel utan "mellanstationer".

Det hela fungerade utmärkt och var betydligt tystare än gängse konstruktioner med kedja eller kugghjul men den stora poängen var att konstruktionen var billig och underhållsfri. Den tandade remmen hängde med i de efterföljande modellerna 1204, 1304 och 1300 GT.

Kronan på verket var när man satte ihop två motorer och gjorde en V8 som placerades i en elegant coupé vilken i folkmun kallades Glaserati då den hade vissa likheter med Maseratis modeller. Glas började bli en hotande uppstickare men volymen fattades och 1966 köptes företaget upp av BMW som lade ner alla modeller utom GT-versionen.

Snart fick vi se det första exemplet på en motor med dubbla kamremsdriva kamaxlar och det var i Fiat 125. Nu nappade även tävlingsmotortillverkarna på den nya tekniken som vi ser i till exempel Cosworths tvålitersfyra, den berömda BDA-motorn (Belt Drive type A).



HUR FUNGERAR DET?

En fiberförstärkt tandad plastrem överför kraften till motorns ventiler. Hade motortillverkarna nöjt sig med detta hade säkert allt varit gott och väl men de lockades att låta remmen sköta många andra uppgifter också till exempel driva vattenpump och ibland även insprutningspump.

Nu krävdes spännrulle då remmen utsattes för högre belastning. Risken ökade för att remmen skulle kugga över eller i värsta fall brista. I så fall skulle ventilerna slå i kolvtopparna och motorraset vara ett faktum. Biltillverkarna införde bytesintervaller för remmarna som nu inte längre var så lätta att byta.

Det man vann i tillverkningskostnad förlorade nu ägarna i högre underhållskostnader och i värsta fall i haverier. Idag har de flesta motortillverkare gått över till kedjedrivna kamaxlar men undantag finns. När Volvo konstruerade den fyrcylindriga motor som finns i de flesta modellerna idag valdes kamrem.

AWD MED HALDEXKOPPLING

1998 - VW Golf 4Motion



FYRHJULSDRIFT PÅ BESTÄLLNING

Fyrhjulsdrevning på terrängbilar har funnits mycket länge, ofta i kombination med lågväxel. Bilarna kördes sakta och terrängen utjämnade de differenser som fanns. På samma sätt som att höger och vänster hjul rullar olika långt i en kurva rör sig också framhjul och bakhjul olika långt när fordonet svänger.

När bilarna kommer ut på fast underlag måste därför fyrhjulsdrevningen kopplas ur. Ingen fungerande lösning på problemet existerade förrän på 50-talet då traktorkungen Ferguson presenterade ett system som introducerades på Jensen FF år 1965. Axlarna kunde rotera olika fort och kraften fördelades till den axel som hade bäst grepp. Systemet var komplicerat och dyrt men fungerade bra. Att bilen inte fick större spridning berodde bland annat på att den inte gick att bygga vänsterstyrd!

Nästa försök gjordes av Audi. Efter att vintern 1976/77 ha upptäckt att deras transportbil ofta var snabbare än de framhjulsdrevna rallybilarna på snöklädda vägar började man inse att fyrhjulsdrevning nog hade sina poänger.

Detta ledde till att Audi 1986 introducerade Quattro med permanent fyrhjulsdrevning via en torsendifferential. Mycket effektivt system som infördes som tillval på de flesta av Audis modeller. Pristillägget var 30 000 kr vilket var mycket även om säkerhetsaspekten räknades in.

Nu kom Volkswagen med bomben som för lång tid skulle präglade utvecklingen av 4WD, 1998 presenterades Golf 4Motion med inkoppligbar AWD tillverkad av svenska Haldex.

Haldex i Halmstad hade dithills mest utmärkt sig som tillverkare av taxametrar men såg nu sin chans att skriva bilhistoria. Volkswagen nappade på idén men ville ha två års ensamrätt på uppfinningen. Idag finns den hos alla företagets modeller och liknande system erbjuds av i stort sett alla biltillverkare.

Själva poängen är att bilen är tvåhjulsdreven under vanlig körning men blir fyrhjulsdreven när det behövs, vid halt underlag, vid kraftig acceleration eller körning uppför branta stigningar.

Idén till kopplingen kommer från den småländske rallyföraren Sigvard Johnsson som utvecklade den för sonens rallybil. Patentet såldes till Haldex och spreds sedan över världen då den innebar ett förhållandevis billigt sätt att uppnå en funktionell fyrhjulsdrevning.

HUR FUNGERAR DET?

Hela idén med Haldex bygger på att bilen bara är fyrhjulsdreven när den behöver vara det. Vid normal körning är den framhjulsdreven men skulle framhjulen tappa drivförmågan kopplas bakhjulen in.

Tidigare hade VW använt en viskokoppling för att sköta detta men den var för långsam i in- och urkopplingen av bakhjulsdrevningen. Haldexkopplingen reagerar på en bråkdel av ett rotationsvarv hos framhjulen och kopplar in bakhjulsdrevningen via ett lamellpaket vid en bakre differential. urkopplingen är lika snabb vilket spar bränsle.

Kardanaxeln roterar visserligen hela tiden men den förlusten får man ta för att ha möjligheten till AWD. Med Haldex är det också möjligt att bogsera bilen med upplyfta framhjul.

SKIVBROMSAR

1955 - Citroën DS19



DU FLYGER INTE, DET BARA KÄNNS SÅ

Det är ingen överdrift att säga att DS19 slog ner som en bomb på bilutställningen i Paris 1955. Aldrig hade en bil visats som skilde sig så mycket från gängse konventioner.

Det högst avantgardistiska utseendet med droppen som förebild, en futuristisk inredning med hög användning av det nya materialet plast, de pösiga fåtöljerna, styrningen och den unika fjädringen som gav en åkkomfort som ingen annan bil haft varken förr eller senare. Det enda som var någorlunda konventionellt var motorn som utgjordes av en rak fyra med toppventiler. Placeringen halvvägs inne i kupén hade man dock aldrig sett tidigare.

Ekonomiskt var modellen närmast en katastrof då den blev alldeles för dyr att tillverka. Eller rättare sagt, märket Citroën hade inte tillräckligt hög status för att man skulle kunna ta ut ett tillräckligt högt pris för att få lönsamhet.

Av all ny teknik DS19 bjöd på är det framför allt två detaljer som var banbrytande. Skivbromsarna är den ena. Citroën DS19 var den första serieproducerade bil i världen som utrustades med skivbromsar. Det sägs att Citroëns tekniker varit inne och snokat i Jaguars depå vid 24-timmarsstävlingen på Le Mans 1953 men blivit utslängda. Jaguar använde Girtings skivbromsar vilket medverkade till att de tog en dubbelseger i tävlingen. Citroën tillverkade därför sina egna skivbromsar där flyget var en inspirationskälla.

Den andra detaljen som lever kvar än idag är den robotiserade växellådan. Bilen hade en vanlig fyrväxlad mekanisk växellåda och en lamellkoppling men föraren hade ingen direktkontakt med någon av dem, manövreringen sköttes helt på hydraulisk väg.

Detta är en föregångare till de dubbelkopplingslådor som allt från de minsta familjebilarna till de starkaste sportbilarna har idag. Konventionell automatlåda fanns 1955, precis som idag, men ansågs inte vara ett bra alternativ då den hade för stora förluster.

HUR FUNGERAR DET?

Istället för att ha en trumma med friktionsbelägg som arbetar från insidan har skivbromsen en roterande skiva utan inkapsling med två eller flera friktionsbelägg som trycks mot skivan från var sin sida.

Den största fördelen med skivbromsen är den större värmeavledningsförmågan och därigenom mindre risk för fading. Ojämn bromsverkan är inte samma problem hos skivbromsar som det var hos trumbromsarna som alltid måste vara rätt justerade.

Skivbromsen kräver högre pedaltryck men detta löser man med lämplig bromsservo. Materialet i skivan är oftast vanligt järn men varianter där centrum är tillverkat av aluminium förekommer också för att spara vikt.

Mest avancerade är de keramiska bromsskivorna som används i högpresterande sportbilar och vissa tävlingsbilar. Dessa är oerhört tåliga mot värme men kan kosta 100 000 kr extra när de finns som tillval. Många modeller av exempelvis Ferrari har dem som standardutrustning. Som så mycket annan bilteknik är skivbromsarna hämtade från flyget.

PARTIKELFILTER

2000 – Peugeot 607

PSA RENSAR LUFTEN

Det är ovanligt att den verkställande direktören för ett bilföretag själv ligger bakom en teknisk innovation på bilarna. Men nu stod han här, Jean-Martin Folz, sedan tre år tillbaka chef för den franska biljätten PSA, och berättade om sin lösning för att rena dieselvågserna.



Det är egentligen anmärkningsvärt att denna detalj lanserades i ett land där man av hävd ansett att "avgaser är inget problem, dem släpper vi ut genom ett rör där bak." Sanningen var en annan, Frankrike hade traditionellt ett stort inslag av dieseldrivna personbilar och i kombination med generös svavelhalt i dieselbränslet hade dieselryken i tätorterna blivit ett allvarligt problem.

Folz hade själv en bakgrund inom kemiindustrin och visste vad han talade om när han presenterade nyheten en kall vinterkväll i Paris centrala delar.

"Det som skapar röken är små sotpartiklar som vi fångar upp i ett filter", berättade han med lugn röst. "När filtret är fullt rengör vi det genom att sätta eld på sotpartiklarna." Så långt hängde vi alla med men nu skulle det bli svårare.

"För att detta ska vara möjligt tillsätter vi ett ämne i dieseln som sätter sig på varje kolatom och gör den mer lättantändlig." Vi lugnades av att man bara behövde slå en flaska av undermedlet Eolys i tanken och köra vidare. Att det hela fungerade fick vi se prov på senare. Man kunde hålla en näsduk för avgasröret utan att den blev svart.

Peugeot 607 var först ut med att få filtret på sina dieselmotorer men snart följde övriga modeller från Peugeot och Citroën efter. Konkurrenterna ställde sig avvaktande till filtret och menade att deras bilar uppfyllde kraven ändå så man ville inte komplicera och fördyra konstruktionen.

Det dröjde dock inte länge förrän reglerna ändades och partikelfilter infördes på samtliga dieseldrivna personbilar. Idag sitter de även på de flesta bensindrivna bilar då det visat sig att partikelnivåerna ökat även för dem.

HUR FUNGERAR DET?

Det bränsle som inte hinner förbrännas i dieselmotorn förkolnar och bildar sotpartiklar som sedan släpps ut med avgaserna och bildar svart rök. Ju fetare blandningen är desto mer effekt ger motorn men också desto mer rök.

Sotpartiklarna samlas upp i ett filter i avgassystemet och når inte omgivningen. Filtret rensas genom att avgastemperaturen höjs till en nivå då sotet brinner upp.

I början sänkte man antändningstemperaturen genom att tillsätta Eolys i dieselbränslet. Detta sänkte antändningstemperaturen med 100 °C vilket var nödvändigt för att processen skulle starta. Det positiva med filtret är att synlig dieslrök har försvunnit men det har framkommit andra effekter också.

Man har funnit att de minsta partiklarna kan passera filtret och att det är dessa som är de farligaste för människan att andas in då de kan passera från lungorna och ut i blodomloppet. Det andra är att man insett att reningsprocessen inte passerar oförmärkt ur miljösynpunkt utan att den släpper ut orenade avgaser med jämna mellanrum.

ESP SOM STANDARD

1997 – Mercedes A-klass



LITEN TUVA VÄLTER STORT LASS

Idén att bygga en framhjulsdreven småbil sågs inte med blida ögon, inte heller internt inom ledningen för Mercedes. Beslutet att tillverka A140 och A160 fattades i alla fall 1994 och tre år senare stod de på IAA, bilutställningen i Frankfurt.

Trots en utvändig längd på endast 360 cm erbjöd A-klass utmärkta innerutrymmen och sedvanligt hög detaljkvalitet. En nyhet var motorpaketet av sandwichkonstruktion. Vid en frontalkrock skulle hela drivpaketet skjutas ner under bilen istället för att tränga in i kupén. En genial säkerhetslösning men med nackdelen att vid flera arbeten måste motorn lyftas ur bilen.

Hela karossen var tillverkad av stålplåt och hjulupphängningarna konventionella med släpande A-armar baktill och McPherson fram. För designen stod engelsmannen Steve Mat- tin.

Presskörningen ägde rum i Belgien under närvaro av Mercedes utvecklingschef Dieter Zetsche, sedermera vd för företaget. Zetsche tvinnade sina stora mustascher och tog väl hand om bland annat de svenska journalisterna. Han visste då inte vad som komma skulle.

Den 21 oktober 1997 skulle bli en ödesdag för bilen. Ett testlag under ledning av motorjournalisten Robert Collin gjorde rutinmässiga körtester med A-klass på Bromma flygfält. Vid undanmanöverprovet bar det sig inte bättre än att bilen välte.

Detta skedde vid 60 km/h medan många bilar klarade att köra provet, som hadanefter kallades älgtestet, i betydligt högre fart. Kort axelavstånd och hög tyngdpunkt bringade bilen i sladd och sedan var olyckan ett faktum. Ingen av personerna i bilen blev skadad men olyckan slog ändå ner som en bomb och en månad senare stoppades alla leveranser av bilen och de som redan nått kunderna återkallades.

Mercedes skyllde på föraren och testproceduren men ändrade bilarna genom att sänka dem 25 mm, bredda spårvidden och montera hårdare fjädrar. Den viktigaste förbättringen blev dock att A-klass, som första bil i världen, försågs med ESP som standard. Till skillnad från i andra bilar med denna stabiliseringsfunktion fanns det ingen möjlighet att stänga av systemet.

Även om ändringarna gått ut över bilens komfort blev modellen en succé, till stor del därför att hela världspressen skrivit om den. Mercedes kritik mot Sverige var stor i början men så småningom gick det nog upp för dem att händelsen gett modellen bra reklam.

HUR FUNGERAR DET?

ESP betyder ungefär Elektroniskt stabilitetsprogram och är en obligatorisk utrustningsdel på bilar idag.

Systemet togs fram av Bosch på 90-talet och fungerar som en utökning av funktionen hos de låsningsfria bromsarna (ABS).

Sensorerna på hjulen används för att avgöra om bilen håller på att tappa greppet i en kurva. Om det inträffar bromsas hjulen individuellt för att styra tillbaka bilen till den avsedda kursen utan att föraren behöver ingripa. Normalt sett ska aldrig systemet behöva kopplas ur annat än om man vill slå banrekordet på en tävlingsbana.

ESP anses lika betydelsefullt för trafiksäkerheten som trepunktsbältet var när det infördes av Volvo i slutet av 50-talet.

WANKELMOTOR 1967 – NSU Ro 80



UPP SOM EN SOL OCH NER SOM EN PANNKAKA

Den korrekta benämningen är rotationskolvmotor men eftersom Felix Wankel (1902–1988) uppfunnit den kallar man den oftast wankelmotor.

Wankel var en självlärd tysk ingenjör som sedan tonåren haft en dröm om att konstruera en motor som var ett mellanting mellan turbin och kolvmotor. Han var medlem i nazistpartiet och ansvarade för Hitlerjugend i sin hemtrakt. Under kriget arbetade han inom flyget där han fick användning för sin tekniska uppfinningsrikedom.

Efter kriget hamnade han i franskt fängelse och det dröjde därför till början av 50-talet innan han på allvar kunde ta upp arbetet med sin motor. Den första användningen i en bilmotor kom 1963 när NSU presenterade sin Spider Wankel. Bilen hade en enskivig wankelmotor på 50 hk och var världens första serieproducerade bil med denna motortyp.

NSU trodde på idén och 1967 introducerades en större bil med många andra innovationer förutom en tvåskivig wankelmotor. NSU RO 80 var en bil i övre mellanklassen med extrem strömlinjeform och tidlöst utseende. Den svenska motorjournalisten Jan Ullén utnämnde RO80 till marknadens bästa familjebil och köpte en själv.

Allt såg ljust ut för wankelmotorn som var liten, gav hög effekt och inga vibrationer. En efter en började bil- och mc-tillverkarna planera för den nya revolutionerande drivkällan. Även Mercedes, Rolls-Royce och Alfa Romeo köpte licenser men NSU och Citroën var först med att bygga en fabrik (Comotor) där de nya motorerna skulle tillverkas.

Att wankelmotorn drog mer bränsle fäste man inte så stort avseende vid då men att livslängden på motorerna var begränsad fick marknaden att tveka. Citroën köpte tillbaka nästan alla GS Birotor av kunderna och Suzuki gjorde likadant med motorcykeln RE5.

Trött på alla klagomål från kunder och återförsäljare lastade Suzuki alla reservdelar och osålda motorcyklar på ett fartyg och sedan sänktes allt i Stilla havet. Comotor gick omkull och NSU köptes upp av Volkswagen.

Till slut var det bara Mazda som tillverkade wankelmotorer. Man trodde på konceptet och hade lyckats lösa slitagefrågan. För att bevisa detta anmälde Mazda en bil till 24-timmars-tävlingen på Le Mans 1993. Den gick som en klocka och vann tävlingen. Mazda höll ut till 2012 då hårdare avgasnormer förseglade motorns öde som huvudsaklig drivkälla i en bil.

HUR FUNGERAR DET?

Till skillnad från en kolvmotor har wankelmotorn en trekantig rotor som rör sig koncentriskt i ett förbränningsrum som ser ut som en liggande åtta. Motorn arbetar enligt Ottos princip men tändar tre gånger per varv och utgående axeln har tre gånger så högt varvtal som rotorn.

Inga ventiler finns utan rotorn själv öppnar och stänger gasflödena. Varvilligheten är hög men vridmomentet på låga varv begränsat. Nackdelarna är en högre förbrukning och framför allt svårigheter att uppfylla moderna avgasnormer.

DIREKTINSPRUTNING

1952 – Gutbrod Superior



MERCEDES VAR INTE FÖRST

Walter Gutbrod drev på 50-talet ett företag i Tyskland som bland annat tillverkade en liten bil med tvåcylindrig tvåtaktsmotor på 600 cm³ och 20 hk. Bilen hade en strömlinjeformad kaross (som för övrigt var Audis inspirationskälla när man tog fram modellen TT) men den saknade prestanda. Motorn borrades upp till 700 cm³ vilket ökade effekten till 25 hk men Gutbrod var ändå inte nöjd.

Det fanns inte pengar att ta fram en ny motor så ägaren vände sig till Bosch vars insprutningspumpar han kände väl från att ha servat jaktplan under kriget.

"Kan ni göra en likadan pump men avsedd för min tvåtaktsmotor?", var frågan. Bosch tog då fram en pump där bränslet sprutades in direkt i förbränningsrummet medan oljan tillfördes separat. Resultatet blev hela 30 hk. Världens första bil med direktinsprutad bensinmotor hade sett dagens ljus. Året var 1952.

Senare samma år började pumpen även användas av Goliath och 1954 introducerades Mercedes 300 SL med måsvingar och direktinsprutad sexcylindrig motor.

Systemet fungerade bra men var dyrt att tillverka då allt var mekaniskt. Det fick ingen efterföljare förrän 1996 då Mitsubishi införde direktinsprutning men nu med ett elektroniskt styrt system.

Idag har i stort sett alla bensinmotorer direktinsprutning vilket har möjliggjort låg förbrukning och minskade avgasemissioner. En enklare version är indirekt insprutning där denna görs i insugningsröret. Detta ger alltid en homogen bränsle/luftblandning och kan således inte användas för att minska förbrukningen i någon högre grad.

HUR FUNGERAR DET?

På 50-talet hade alla bensindrivna motorer förgasare där bränslet blandades med luft i lämpliga proportioner och sedan sögs in i motorns förbränningsrum. Blandningen kommer då in homogent och fyller hela förbränningsrummet men en liten del kondenseras i insugningsröret och går därigenom förlorad.

Vid direktinsprutning kommer allt bränsle in i förbränningsrummet och blandningen kan styras mer exakt vilket leder till högre verkningsgrad hos motorn. Man kan nu spruta in bränslet i närheten av tändstiftet där blandningen kan antändas medan den i andra delar av förbränningsrummet är för mager för att brinna.

På detta sätt kan man få motorn att fungera på en mycket magrare blandning (lean burn) vid låg belastning. Beroende på när insprutningen sker kan motorn variera mellan att gå snålt eller ge full effekt. Ett högre kompressionsförhållande kan också användas utan risk för spikning.

Nackdelar med direktinsprutning är att den ger högre halt av NOx, vilket man kan minska genom EGR och i en speciell katalysator. Motorerna producerar också mer partiklar vilket gör att de idag även är utrustade med partikelfilter.

TVÄRSTÄLLD FRONTMOTOR

1959 – BMC Mini



HUNDKOJAN SLOG VÄRLDEN MED HÄPNAD

Året var 1956 när en storkonflikt drabbade världen. Egyptens president Nasser hade nationaliserat Suezkanalen vilken var den viktiga transportvägen för oljan från de stora arabiska oljekällorna. Kanalen ägdes av brittiska och franska intressen och strider uppstod. Israel lade sig i och när USA och Sovjetunionen också gjorde det var krisen ett faktum och kanalen stängdes.

Oljebrist uppstod i Europa, och England var hårt drabbat med ransonering som följd. Extrema småbilar började dyka upp på marknaden och alla väntade på vad BMC (British Motor Corporation) skulle komma med. Deras chef, Leonard Lord, avskydde dessa microbilar och ansåg att BMC måste ta fram en kompakt men riktig bil. Uppdraget gick till ett litet konstruktörsteam under ledning av grekiskfödde Alec Issigonis.

Direktiven var enkla, i en låda på 3,0 x 1,2 x 1,2 meter skulle fyra fullvuxna personer kunna åka och medföra bagage. Issigonis första skisser på detta (enligt uppgift på en sida av Times) visade att 80 procent av bottenplattans yta skulle utgöra plats för passagerare och bagage.

Var skulle man då göra av motorn? Jo, den fyrcylindriga drivkällan placerades på tvären och drev framhjulen. Dessutom användes de minsta hjul bilindustrin hittills skådat och de fjädrades av gummikoner istället för platskrävande skruv- eller bladfjädrar.

Målet var nått och bilen presenterades för en häpen press i april 1959. Modellbeteckningen var antingen Austin Seven eller Morris Mini Minor men snart blev det bara Mini och dessutom fick bilen egna smeknamn på alla marknader.

I Sverige känner vi den som Hundkojan, bilen som anses vara, efter T-Forden, världens näst mest betydelsefulla bilkonstruktion. Idag har så gott som alla framhjulsdrivna bilar motorn placerad på tvären. Det är inte bara för att vinna plats, det visade sig nämligen att detta var det billigaste sättet att bygga bilar på också.

5,5 miljoner Hundkojor tillverkades men historien fortsätter. Idag finns åter Mini i alla versioner men den har vuxit på alla håll. Motorn är dock fortfarande placerad på tvären.

HUR FUNGERAR DET?

Genom de små hjulhusen och det faktum att ryggstöden hade i det närmaste 90 graders vinkel mot sittedynan kunde fyra personer med en längd på 180 cm åka i bilen. Att sitta upprätt var bra ansåg Issigonis som förespråkade en obekväm sittställning för att föraren inte skulle somna.

Det hade byggts bilar med tvärställd motor tidigare men då handlade det om små luftkylda tvåcylindriga motorer. Issigonis tog BMC:s vätskekylda A-motor med fyra cylindrar och satte den på tvären. Men då fanns det inte plats för växellådan eller kylaren. Växellådan placerades under motorn i oljeträget och kylaren vid sidan om motorn. Fläkten sög luften från motorrummet och blåste ut den i vänster hjulhus.

Det hela fungerade så bra att det snart kom starkare versioner med Cooper S som kronan på verket. Under 60-talet kom Mini Cooper att dominera inom rally med bland annat fem totalsegrar i Monte Carlo-rallyt.

INTERNATIONELLT SÄKERHETSTÄNKANDE

1959 – Chevrolet Corvair



UNSAFE AT ANY SPEED

Under 50-talet hade amerikanska bilar vuxit till enorma format. Storsäljaren Chevrolet Impala var 5,3 meter lång, vägde två ton och hade motorer på över 300 hk.

Visserligen var bensinen billig men bilarna var otympliga att använda och mindre bilar från Europa och Japan började ta marknadsandelar i USA. Volkswagen hade stora framgångar med sin Beetle trots att den i sin konstruktion var så långt ifrån en amerikanare man kunde tänka sig.

De stora biljättarna i USA insåg motvilligt att de måste börja tillverka mindre bilar som kallades för "compact cars". Ford skalade ner en stor bil men behöll konstruktionen.

Resultatet blev Ford Falcon som sålde bra men var något av det tråkigaste bilvärlden skådat. Chrysler introducerade Valiant som man även lyckades bra med i Europa.

General Motors gick en annan väg och på initiativ av vd Ed Cole kopierade man Volkswagen men gjorde allting större. Sexcylindrig svansmotor av aluminium och pendelaxlar bak var det typiska för VW och så blev fallet även för GM:s nya bil som döptes till Corvair.

År 1960 kom den ut på marknaden och togs emot positivt. Rymlig och lättkörd var de första omdömena men snart kom också kritiken. Bilen hade ärvt alla Volkswagens nackdelar och de hade naturligtvis förstörats.

Spårviddsförändringen bak i kombination med den större svansmotorn gav bilen lömska kurvegenskaper och olyckor började rapporteras. A poor mans Porsche kallade en motortidning den nya bilen. Problemet var bara att den kördes av vanliga förare utan erfarenhet av svansmotorbilar. Beroende på hur man såg det var Corvair antingen en av de mest kreativa eller en av de mest dumdristiga konstruktionerna i USA:s bilhistoria.

Den unge advokaten Ralph Nader kallade Corvair för den farligaste bilen på marknaden och skrev boken "Unsafe at Any Speed" som kom ut 1965. Boken blev en bestseller världen över och GM försökte misskreditera Nader genom att anklaga honom för att vara kommunist och homosexuell samt påpeka att han inte hade körkort.

Boken handlar dock inte bara om Corvair utan också om den amerikanska bilindustrins ointresse för säkerhetsfrågor. Vid köp av en ny bil får kunden betala 700 dollar för utseendemässiga förändringar men bara 23 cent för säkerhetsdetaljer, hävdade Nader.

Det fanns ingen standard för växelväljarna hos en automatlåda så många olyckor inträffade när förarna lade i fel växel. Bland annat saknades säkerhetsbälten i amerikanska bilar. Naders bok kom att utgöra starten för ett internationellt säkerhetstänkande inom bilindustrin och var även en larmklocka för bilavgasernas skadlighet. Allt detta som vi tycker är naturligt idag kan därför sägas bero på Corvair.

HUR FUNGERAR DET?

En bil med svansmotor har hela motorn hängade bakom bakaxeln som är sammanbyggd med växellådan. Detta ger baktunghet och risk för överstyrning.

Pendelaxlarna har bara drivknutar vid växellådan och detta ger spårviddsförändringar hos bakhjulen. Saknar bilen stabilisator och får en sladd kan ytterhjulet vika sig under bilen och då välter den.

16. Bilarna ingen ville ha – ens när de var nya

Publicerad 2020-06-27 kl 15:55

text Calle Carlquist

BACKSPEGELN

Här är fyra modeller som försvann lika snabbt som de kom.



I **Vi Bilägare 22/1985** tog dåvarande reportern och senare pressombudsmannen Ola Sigvardsson ett friskt grepp: Varför säljer en del bilar så dåligt trots att de verkar bra, åtminstone på papperet?

Fyra marknadschefer kallades in under förhörslampan, representanter för Alfa Romeo Giulietta, Fiat Regatta, Nissan Stanza och Talbot Horizon. En kvartett som försvann från vägarna lika plötsligt som den kom.

– **Utseendet låg bilen** i fatet, förklarade Jürgen Schopenhauer som var marknadschef på Alfa Romeo. Att presentera ett avvikande utseende på en bil kräver att man är stark på marknaden, men det var inte vi.

Ändå hade Giulietta "dataritats". Konstruktörerna på Alfa matade in uppgifter om den önskade modellen: lågt luftmotstånd, bra vägegenskaper, fyra sittplatser, sedanutseende, och så vidare. Det rasslade till i apparaten och ut kom den Alfa av den biltyp som faktiskt håller på att bli dominerande i dag: Volvo 700-serie, VW Jetta, Audis sedaner, Ford Orion och många fler.

Giulietta såldes i 111 exemplar 1979, sedan blev det bara 50 om året till 1985.

Hos Talbot fick svenske informationschefen Lars Carle mikrofonen under näsan:

MOTORNYTT

– **Franska bilar fick** dåligt rykte när Renault packade ihop i Sverige. Sedan kom namnbytet, från Simca till Talbot. Ett nytt namn är mycket svårt att arbeta in, framför allt när produkten ser likadan ut. Bilköparen vet vad en Simca är, namnbytet var ett missgrepp.

Under 1981 såldes 501 Talbot Horizon, 1982 bara 16!

Fiats informationschef Håkan Engström förklarade att man inför introduktionen av Fiat Regatta intervjuat 100 personer som fått se bilen utan emblem eller andra igenkännings-tecken.

– Alla tyckte att bilen var snygg och i den första marknadsföringen blev det därför ”En skönhet kommer till stan”, som kunde läsas i tidningar och på bussar. Men i folks ögon var Fiat ingen skönhet utan en billig bil som dessutom var liten. Det är lättare att marknadsföra en Fiat ju mindre den är, konstaterade Engström.

Under de två första åren såldes 1 339 Regatta, eller Regata som bilen hette på alla marknader utom den svenska.

Namnbytet spökade även för Nissan Stanza, konstaterade Lars Strid, produktchef hos generalagenten Philipson.

– **Vi bytte namn från** Datsun till Nissan strax efter att Stanza börjat säljas. Efter första året slutade vi dessutom att ta in sedanen, det var en miss.

Strid höll med om att Stanza var anonym.

– **Den saknar något.** Bilen har en massa fina egenskaper men inget extra som lockar folk att provköra.

Mellan 1982 och 1985 såldes ändå 3 969 Nissan Stanza i Sverige.

HÖGSTA VÄXELN

17. Test av Renault Megane RS Trophy-R



FILM: <https://youtu.be/aEITvv0mqj8>

18. Utskällda Saab 9-2X var värd ett bättre öde

Publicerad 2020-06-28 kl 15:18

Text Calle Carlquist

FRAMTIDA KLASSIKER

Den här artikeln beskriver en framtida klassiker och publicerades ursprungligen i tidningen Automobil 2012.

Saabs utskällda 9-2X kunde ha varit början på någonting mycket spännande.



Utan att nämna något annat om Saab: Nog var 9-2X ett förlorat tillfälle? En av det senaste decenniets mest utskällda modeller fick alltför mycket och orättvis kritik.

För bara några år sedan ägde GM hela Saab och 20 procent av Subaru. GM:s varumärkes- och säljchef Bob Lutz, ja han, såg en möjlighet att öka märkeskännedomen på två perifera märken i USA och Kanada – med en enda bil.

Fram alltså med en Impreza Turbo, på med Saabgrill, en del modifierade karosspaneler, annan ratt, andra stolar, trimmade chassikomponenter och ett par andra Saabdesignade detaljer. Vips borde 8 000 köpare i USA och Kanada årligen komma springande till de två versioner som erbjöds.

Tack vare höga rabatter sprang de visserligen det första året, men sedan störtök säljet till drygt 1 800 bilar och 2006 lades bilen ned. Sörjd och saknad av ingen tycks det, för så fort man nämner bilens namn rynkas näsorna.



Men varför? Impreza, som en gång tog världen med storm och totalt förändrade bilden av varumärket Subaru, hade då som nu fyrhjulsdraft och boxermotor. Det är teknik som borde ha tilltalat Saabköpare och -freaks. Impreza var då som nu snabb, sportig urkul att köra och egenartad i designen. Dessutom ganska praktisk. Allt som en Saab borde vara, inte sant? Och! Subaru är stryktålig som få. Det kanske också är Saab?

Några få har bemödat sig om att importera en 9-2X från USA. Jag är övertygad om att de gillar sina bilar. Tänk tanken att det funnits uthållighet i giftermålet, vad hade inte nya, superheta Subaru BRZ kunnat heta då?

Saab 9-2X Aero

Såldes ej i Sverige. Ingen ute på Blocket, några få har privatimporterats. Kanske något för dig också?

Produktion: Byggdes som Linear, utan turbo, och Aero, med turbo. Total produktion 10 346 exemplar 2004–2006.

Snabbfakta: Rak 4 med turbo, 4 ventiler/cylinder, 165 alt. 225 hk (Aero). 5-växlad manuell alt. 4-växlad automat. Toppfart 190/230 km/h, 0–100 km/h ca 10/6 s. Bränsleförbrukning Aero 9,2 l/100 km.



Läs mer om: [Saab 9-3 får nytt namn](#)

19. Guldchevan

Publicerad 2020-06-27 11:00 text **Mårten Carlsson**

1955 var ett speciellt år hos Chevrolet.



Jubileumsbil

Det hände mycket hos Chevrolet 1955.

Man kom med helt nya moderna karosser - och dessutom en V8-motor. Man fick också äran att köra pace car på Indianapolis 500, vilket var bland det mesta prestigefyllda som fanns då.

Ovanpå detta så byggde man den 50 miljonte bilen sedan starten 1912, och denna jubileumsbil, en Bel Air 2 dörrars hardtop som lackerades i guld, och försågs med förgylld grill och andra detaljer.

Man slog produktionsrekord också, 1704667 personbilar rullade ut från Chevrolet Motors division det här året och man slog konkurrenten Ford med nästan 300 000 bilar i försäljningen.

Läs mer om:

[Quiz: Vad kan du om Chevrolet?](#)

[Plan 53 – vilket projekt!](#)

[Samlarutgåva: Chevrolet!](#)

[Toppola på amerikanska](#)

[Caprice – mellanchefens dröm!](#)



20. Jessi Combs är världens snabbaste kvinna – tilldelas rekordet postumt

Av Patrik Lundin

Publicerad 2020-06-25 11:47

Den 27 augusti förra året, i en hastighet av 885 km/h, kraschade Jesse Combs med jet-bilen North American Eagle Supersonic Speed Challenger. En olycka som kostade henne livet. Efter att olycka utretts, kunde man konstatera att orsaken var "ett mekaniskt fel på framhjulet, sannolikt orsakad av en kollision med ett objekt i öknen".



Innan det försök som kom att ta hennes liv, hade hon genomfört två lyckade rekordförsök i båda riktningar. Dessa skickades till Guinness World Records, i ett hopp om att Jesse Combs skulle tilldelas världsrekordet postumt. Och så blev det.

Så här skriver Guinness World Records på sin hemsida:

"Det kvinnliga hastighetsrekordet på land är 841, 338 km/h och sattes av Jessi Combs i Alvord Desert, Oregon den 27 augusti 2019."

Därmed uppnådde Jessi Combs sin dröm att köra snabbare än Kitty O'Niell, som 1976 körde 824 km/h.

Jessi Combs blev 39 år gammal.

[Jessi Combs omkom men satte nytt rekord för kvinnor – körde 856 km/h](#)

[Programledaren och motorsportföraren Jessi Combs – 39 år – omkom under rekordförsök](#)

[Jessi Combs olycksorsak fastställd – kraschade i över 880 km/h](#)



Krönika

Jan "Flash" Nilsson

KRÖNIKÖR, AUTO MOTOR & SPORT

21. Jag har inte saknat F1 en enda sekund i vår

Publicerad 2020-06-27, 11:00

Detta är en krönika. Det innebär att innehållet är skribentens egen uppfattning.

"Kanske saknar jag den goda tuppluren i soffan på söndageftermiddagarna, men inget annat."



Tomt på racerbanorna. Men vår krönikör saknar inte F1-cirkusen.

När all motorsport ställdes in tidigare i vår tänkte jag: Hur i hela friden ska jag överleva detta? Jag räknade ner från 1 januari till MotoGP-premiären den 8 mars och sedan F1-premiären helgen därefter.

Visst, jag bröt ihop helt när motorcyklarnas premiärlopp ställdes in. Jag hade verkligen gått och funderat på vilka cyklar (Yamaha, Honda, Ducati eller Suzuki) som skulle segra 2020. Jag hade gissat på Yamaha i år med Honda som tvåa, men Ducati och även Suzuki såg starka ut på försäsongstesterna.

Samma sak med förarna. Dovi, Rossi, Mir, Petrucci, Morbidelli, Rins – kunde de ta några segrar från de troliga mästerskapsvinnarna Marc Marquez och Maverick Viñales? Vad kan 2019 års stjärnskott Fabio Quartararo göra mot dem, kommer han krascha i år eller tar han ännu ett steg mot att bli världsmästare? Och vad gör ungdomarna Alex Marquez, Francesco Bagnaia på sina Honda- respektive Pramac Ducati-cyklar? För att inte glömma Jack Miller. MotoGP låg helt öppet.

Det blev en chock när det stängdes, och än idag har vi inget hört om när mästerskapet kan börja köras. En mental härdsmälta för mig, som botats genom att se de senaste tjugo årens bästa race igen. Det funkar, man blir lika förvånad, imponerad, upprymd och glad trots att det bara är repriserna.

Nu kommer vi till F1. Visst saknar jag tjugo lördagar och tjugo söndagar framför tv:n, men ska jag vara ärlig orkar jag inte titta på hela racen ens live, jag somnar en stund och vaknar till för att se att inget har hänt.

Så att bota sig med att titta på repriserna från tidigare år gör inte situationen bättre. Jag upptäcker att jag i princip har sett alla F1-lopp sedan sjuttio-talet. Alla race och alla kval, och de flesta fria träningar som man kan ha sett på tv i Sverige. Jag har även varit på ett tjugotal F1-race i mitt liv.

Så hur hanterar min kropp de inställda racerna? Inte alls. Inga känslor, ingen saknad, ingen frustration, ingen "vad i helvete"-känsla. Jag saknar inte Hamilton, Vettel och de andra, jag saknar varken racerna eller kvalen. Kanske saknar jag den goda tuppluren i soffan på söndagseftermiddagarna, men inget annat.

Jag blir rädd för mig själv, har jag slutat vara intresserad av F1 som hela mitt liv kretsat runt? Vad händer? Jag kommer på att det som händer är att F1 måste skärpa till sig. Det finns en bil som kan vinna race och det är Lewis bil, det finns ett team som kan vinna mästerskapet och det är Mercedes. Boring!

Men Ferrari hotade ju Mercedes 2019? Nej, de åkte fast för fusk (eller vad det kallades), plockade bort det och sedan var allt som vanligt igen.

Däcken är så dåliga att förarna rullar runt och bara väntar, bilarna är så stora och tunga att man inte kan rejsa med dem, så man har byggt en lucka på vingen som öppnas så att man kan "passera" mitt på rakan i typ dubbla hastigheten. Passera, inte köra om. Det är tyvärr alldeles för tråkigt.

Nej, bättre däck, sämre bromsar, mindre downforce och enklare motorer med fler hästkrafter som Renault, Honda och Ferrari också kan bygga, och som de kan vinna med. Då kanske man återigen sitter upp istället för att ligga ner i soffan under racerna.

Mest spännande blir det nog om Renault drar sig ur, och om Honda och Mercedes stannar kvar.

Eller vad säger ni?



Jan Nilsson

SLUT