



Dacia 1100 Solido 1968 – 1971

1. Kinesiska elbilar kan stoppas av EU
2. Minnesbrist kostade Toyota miljarder
3. Hyundai ska börja med megagjutning
4. BMW miljardsatsar på bilfabrik som ska bygga eldrivna Minis
5. BMW:s värmande besked
6. Vätgasens stora fördel
7. Vätgas är framtiden
8. Banbrytande supereffektiv elmotor från ZF fri från sällsynta metaller
9. WAE Technologies visar vätgasdriven plattform
10. Elbilsköpare ska få skrotningspremie
11. Nu lanseras MG4 Xpower i Sverige
12. Nya Ford F-150 Raptor R får 700 hk
13. Audi RS E-Tron GT är en nästan perfekt Grand Tourer
14. Allt du behöver veta om vinterdäck
15. Skarpare fartkamera kan fånga fler
16. Nevs Emily provkör
17. Volvo V70 toppar över 300 km/h
18. Om inte detta lyckas finns det inget Scania mer
19. Dacia 1100
20. Ferrari för 700 miljoner upp i rök
21. Subaru kanske ska börja tävla i WRC igen

1. EXTRA: Kinesiska elbilar kan stoppas av EU

Publicerat 13/09/2023 av Maths Nilsson

Nu startar EU en utredning om Kinas statsstöd till olika elbilsföretag. Begränsningar och avgifter på bilimport från Kina kan komma att införas. Detta snedvrider vår marknad och eftersom vi inte accepterar detta från insidan accepterar vi inte detta från utsidan säger EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen.



Kinesiska bilmärken tar allt större terräng på den europeiska marknaden. Men snart kan det komma att införas importbegränsningar eller tullar. EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen tillkännagav under onsdagen att en utredning tillsätts som ska granska Kinas statsbidrag till elbilar.

EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen har tillkännagivit en antisubventionsutredning om lågprisbilar som kommer från Kina.

– Elfordonssektorn är en viktig industri för den rena ekonomin, med en enorm potential för Europa. Men globala marknader svämvas nu över av billigare kinesiska elbilar. Och deras pris hålls konstlat lågt genom enorma statliga subventioner, säger von der Leyen under sitt State of the Union-tal i Strasbourg.

– Detta snedvrider vår marknad. Och eftersom vi inte accepterar detta från insidan accepterar vi inte detta från utsidan. Så jag kan idag meddela att kommissionen inleder en anti-subventionsutredning av elfordon som kommer från Kina. Europa är öppet för konkurrens men inte för en kapplöpning mot botten. Vi måste försvara oss mot orättvisa metoder, fortsätter von der Leyen under sitt State of the Union-tal i Strasbourg.

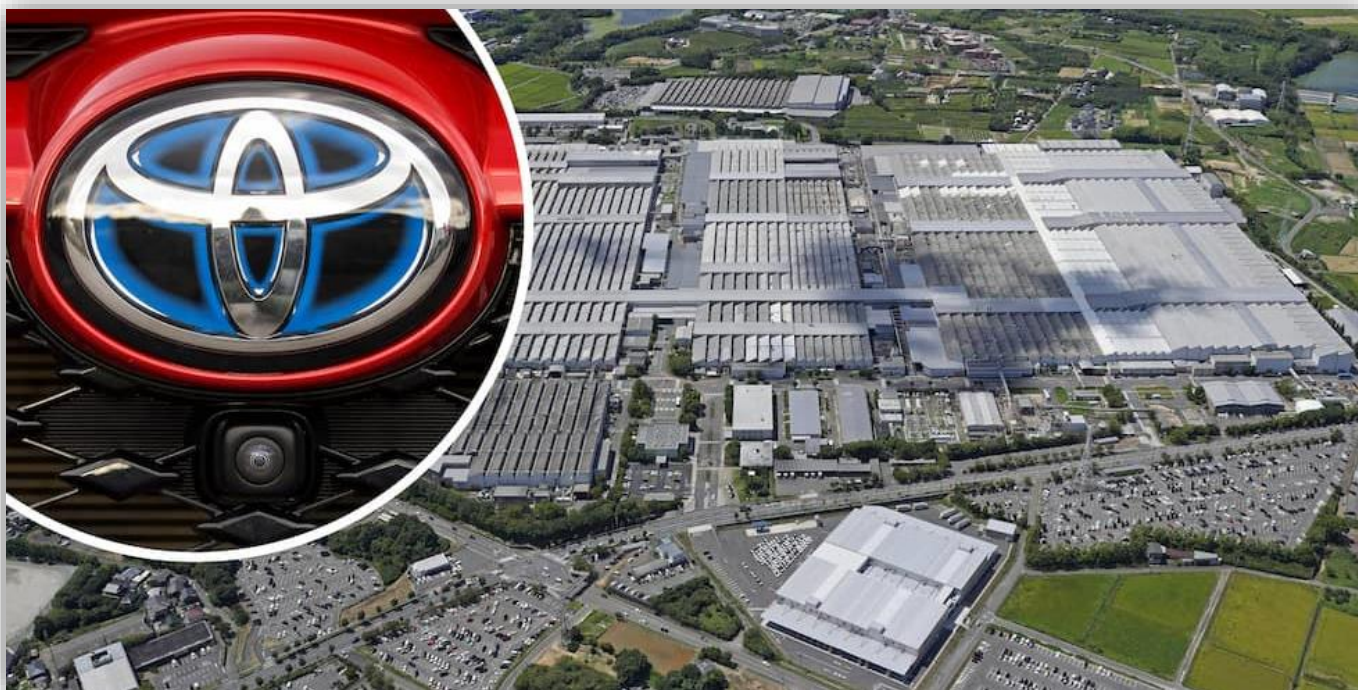
Utspellet kom oväntat, men markerar en stark skärpning från EU:s sida mot kinesiska elbilar. Hittills har det varit fritt fram för import och tullen har varit 10 procent, samtidigt som Kina tar ut 25 procents tull i andra riktningen.

Teknikens Värld

2. Minnesbrist kostade Toyota miljarder

Publicerad 12 sep 2023, kl 19:38 Uppdaterad 12 sep 2023, kl 19:38

Fulla hårddiskar sägs vara orsaken till att Toyota stängde sina fabriker för två veckor sedan. Beräknas ha kostat företaget miljarder kronor.



Toyotas fabrik i Takaoka, Japan.

För snart två veckor sedan rapporterade vi om att Toyota blev tvungna att stänga ner samtliga sina 14 fabriker i Japan. Anläggningar som vanligen producerar 13 500 fordon per dag. Då var det oklart exakt vad som orsakat problemen som uppehöll produktionen under en dag. Men nu har Toyota ett svar.

Enligt **Toyota** ska det ha uppstått problem med ett antal servrar vid ett underhållsarbete. Enligt källor till **Reuters** när företaget skulle uppdatera systemet man beställer delar genom. Vid uppdateringen ska hårddiskarna ha blivit fulla så uppdateringen inte kunde slutföras. Något som i sin tur ledde till att systemet slogs ut.

– Systemet återställdes efter att data överförts till en server med större kapacitet, meddelar Toyota i ett uttalande. Man understryker även att det inte har rört sig om någon cyberattacker.

Toyota beräknar att produktionsstoppet ska ha kostat dem 365 miljoner dollar, drygt fyra miljarder kronor.



Robin Törnros

3. Hyundai sneglar på Tesla – ska börja med ”megagjutning”

Publicerad 2023-09-14 kl 6:44 Text Erik Söderholm

Allt fler bilmärken hakar på trenden med pressgjutning av aluminium som Tesla var tidigt ute med. Senast i raden är Hyundai, enligt uppgifter från sydkoreanska tidningen Hankyung.



Hyundai ska ”göra en Tesla” och börja bygga bilar med pressgjutna komponenter, enligt nya uppgifter.

Tanken med tekniken som även kallas för [”gigacasting” eller megagjutning](#) är att större komponenter kan produceras i ett enda stycke för att spara pengar, sänka bilens vikt och effektivisera tillverkningen.

Tekniken har också väckt frågor, till exempel vad som händer om den pressgjutna komponenten skadas. I stället för att bara byta ut den del som skadats kan då hela enheten behöva bytas ut.

Hyundai planerar enligt de obekräftade uppgifterna att utveckla en helt egen process för pressgjutning som ska börja användas 2026.

Volvo ska börja [bygga bilar med tekniken 2025](#) och räknar med att den kan ersätta mellan 70 och 100 komponenter per bil.



Erik Söderholm

4. BMW miljardsatsar på bilfabrik – ska bygga eldrivna Minis

TT

Publicerad 11 sep 2023 kl 11.55

Tyska fordonskoncernen BMW investerar stort för att kunna producera två nya batteridrivna modeller från Mini.



Mångmiljardsatsning på Mini-produktion i Oxford, Storbritannien. Arkivbild.

Den tyska fordonskoncernen BMW planerar investeringar för drygt 600 miljoner pund (cirka 8,3 miljarder kronor) för att kunna producera två nya batteridrivna modeller från bilmärket Mini på den anrika fabriken i Oxford.

Den brittiska staten skjuter till 75 miljoner pund för att stödja projektet, rapporterar tidningen Financial Times med hänvisning till två källor.

Produktionen av de två nya modellerna ska börja 2026.

Satsningen är goda nyheter för brittisk bilindustri, då det tidigare såg ut som att produktionen av batteridrivna Mini-bilar framöver skulle ske i Kina.

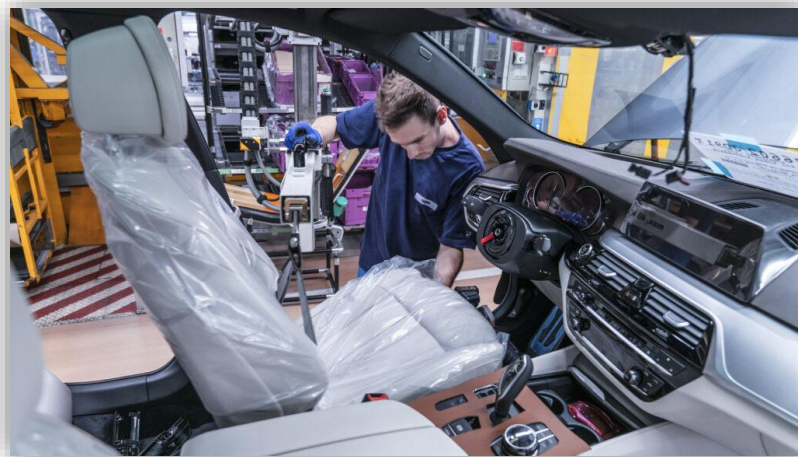
BMW backar efter massiv kritik: Ingen sätesvärme på abonnemang.



5. BMW:s värmande besked

AV John Sempill Publicerad 2023-09-11 Uppdaterad 2023-09-11

Efter kritik väljer BMW att backa och inte ta betalt för extrafunktioner som många anser bör vara standard.



Om stolsvärme byggs in från fabrik erbjuds funktionen som en standard framöver

Nu backar den tyska biljätten – det ska vara gratis att värma baken när man åker BMW. Mycket kritik riktades mot BMW när de gick ut med att **stolsvärme skulle bli en abonnemangstjänst**.

Gentemot en månadskostnad skulle man alltså få tillgång till extrafunktioner där stolsvärmare var en av dem.

I **en intervju med Autocar** uppger BMW:s försäljningschef Pieter Nota att företaget inte längre har som avsikt att låta sina kunder betala för funktioner som anses borde vara standard.

– **Nu fokuserar vi på** ”functions on demand” när det kommer till mjukvaru- och service-relaterade produkter, exempelvis körfältsassistans och parkeringsassistans, säger han enligt Autocar.

– Något vi inte längre gör, som är ett välkänt exempel, är att erbjuda stolsvärme på detta vis. Antingen erbjuds det som standard eller inte alls, att det byggs in från fabrik eller inte alls.

Stolsvärmarfunktionen var tänkt att ses som ett tillägg som kunder kunde aktivera vid behov.

– **Men acceptansen bland användarna** är inte särskilt hög. Man upplever att man får betala dubbelt – vilket egentligen inte stämmer, men ens uppfattning är alltid en verklighet, brukar jag säga. Därför anledningen att inte gå vidare med detta.

Förslaget var från början att erbjuda stolsvärme till en månadskostnad av 180 kr. Nu blir det alltså standard om funktionen redan finns inbyggd.



6. Film: Vätgasens stora fördel

Publicerad av redaktionen 2023-09-13 Uppdaterad: 2023-09-13

BMW fortsätter att satsa på vätgas och ser en stor fördel med detta bränsle samt flera fördelar för föraren. Vad tycker Alrik efter en provkörning?



FILM: <https://youtu.be/gpRiy1AI8PQ>

Det vaskas en massa elektricitet – bara i Tyskland stängs vindkraftverk av dagar när det är låg efterfrågan på el, i sådan omfattning att 10 000-tals bilar skulle kunna drivas på den varje år.

Problemet är givetvis att överkapacitet på el inte kan lagras i batterier, det blir för dyrt, dessutom blir det för dyrt och är för trångt i elnätet för att skicka elektriciteten långt bort.

Det är i dessa tillfällen som vätgas verkligen har sin stora chans. Därför fortsätter BMW att forska, utveckla och bygga vätgasbilar. Alrik har varit i Norge och provkört en vätgasdriven X5. Här är det inte bara snabb tankning som är positiv, utan vätgasen fungerar lika bra i kyla som förbränningsmotorbilar, och det går också bara att dra tunga släp med vätgasbilar. Bakom ratten känns det som en vanlig X5 tack vare att BMW har byggt ut bränslecellsstacken från Toyota för att ge tillräckligt med effekt för att klara 0–100 km/h på runt sex sekunder.

Så vilka är nackdelarna? Och när kör vi alla vätgasbilar – om vi gör det? Alrik reder ut, och tar också en tur i en vätgasdriven båt.



7. Kinas främsta elbilsexpert: Vätgas är framtiden

Uppdaterad 11 sep. 2023 Publicerad 11 sep. 2023

Wan Gang, mannen bakom Kinas satsning på elektrifiering, anser att framtiden för vätgas ser ljus ut, åtminstone på sina håll.



Mannen som ligger bakom Kinas satsning på elektrifiering tror på en framtid med vätgas.

För 20 år sedan övertalade **Wan Gang** landets ledare att satsa på elektrifiering i ett steg att minska landets beroende av fossila bränslen.

Det var även en fråga om att öka den ekonomiska tillväxten.

Genom införandet av en rad incitament förvandlades Kina till världens främsta marknad för elbilar, en fråga Wang Gang drev som landets vetenskaps- och teknologiminister. **Det rapporterar Bloomberg.**

Även vätgas har en framtid

Majoriteten av de elbilar som saluförs i dag är i form av batteri-elbilar, men det finns även ett fåtal vätgasbilar på marknaden.

Vissa aktörer satsar emellertid fortsatt på vätgasbilar, däribland BMW, Hyundai, och Toyota. Även Honda har vätgasplaner.

Tillverkare som Mercedes har dock övergivit sina satsningar.

Wan Gang menar på att det är "väldigt fördelaktigt" att främja vätgas då det kan användas både inom sjöfart och järnväg.

Även det körmonster som tung trafik uppvisar gynnas av användningen, tack vare den långa räckvidden och möjligheten att tanka upp bilarna snabbt.



Fördelarna med vätgas är många.

Vätgas lättare sagt än gjort

Gasen har även en plats i regioner där avstånden är långa och där elbilar inte presterar som bäst. Ett exempel som användes av Wan Gang var nordöstra Kina.

I vissa regioner kan laddhybrider och vätgasbilar framstå som bestämt mer logiska än batteri-elbilar.

Därför menar många att man inte ska satsa uteslutande på en sorts drivning i framtidens elbilar.

Bristfällig infrastruktur

En stor anledning till att vätgasbilar inte har slagit igenom är att de är dyra, samt att infrastrukturen är bristfällig. Även tillverkningen är i vissa fall problematisk.

Om fler aktörer väljer att investera i vätgas kommer det att pressa priserna samt innebära att gasen får mer av ett fotfäste.

Läs även:

[Toyota trotsar batterier – fortsätter med vätgas](#)

[BMW iX5 provkörd – är vätgas framtiden?](#)

[250 mil på en tank med vätgasbil _](#)



Marcus Berggren

Motorjournalist. Chefredaktör på Högsta Växeln.



8. Banbrytande supereffektiv elmotor från ZF fri från sällsynta metaller

Posted by Kristofer Rask september 12, 2023

Tyska techbolaget ZF har utvecklat en elmotor som inte använder sig av några permanentmagneter. Istället sitter en induktiv strömöverföringsenhet inuti rotorn. Det medför flera fördelar. Bland annat blir motorn betydligt mindre men behåller ändå en hög maximal effekt- och vridmomentsdensitet.



ZF I2SM.

Den vanligaste motorn i elbilar idag är så kallade permanentmagnetsynkrona motorer (PSM). Eftersom de använder sig av magneter är de också beroende av så kallade sällsynta jordartsmetaller. Motorn med I2SM-tekniken som ZF är helt fri från dessa.

– Med denna magnetfria elmotor utan sällsynta jordartsmetaller har vi ytterligare en innovation med vilken vi konsekvent förbättrar vår portfölj av elektriska drivenheter för att skapa ännu mer hållbar, effektiv och resursbesparande mobilitet, kommenterar Holger Klein, VD för ZF.

Det finns elmotorer utan permanentmagneter idag. Så kallade separat externt exciterade synkronmotorer (SESM) och använder sig istället av kopparlindningar som skapar magnetfältet. Men de ska inte vara lika effektiva som ZF nya motor.

Jämfört med vanliga SESM-motorer kan den induktiva mataren som ZF utvecklat minska förlusterna i energiöverföringen in i rotorn med 15 procent. Dessutom kan CO₂-avtrycket i produktionen, som i synnerhet uppstår med PSM-elmotorer på grund av magneter och de sällsynta jordartsmetallerna minskas med upp till 50 procent.

ZF planerar att utveckla I2SM-tekniken till en produktionsklar produkt och erbjuda den till sina kunder som inkluderar tillverkare av både personbilar och kommersiella fordon. Motorn kommer ha stöd för både 400-voltsarkitektur och 800-voltsarkitektur.



Kristofer Rask



9. WAE Technologies visar vätgasdriven plattform

Av Bobby Green tors. 7 sep 2023, 17:00

Ska klara 0-100 km/h på under 2,5 sekunder.



För ett år sedan skrev vi att Williams Advanced Engineering presenterat en eldriven bilplattform kallad EVR. Nu heter företaget istället WAE Technologies och det vi ser här är den nya plattformen EVRh som istället går på vätgas. Plattformen har en monocoque i kompositmaterial och på platsen där batteripacket på 85 kWh som elplattformen har sitter istället ett komplett bränslecellssystem. Man ska kunna utrusta bilen med elmotorer på upp till 585 hästar och plattformen ska klara 0-100 km/h på under 2,5 sekunder. Både framhjulsdraft och bakhjulsdraft ska vara möjligt. Båda vätgastankarna och batteripacket är placerade för bästa viktfordelning, och en potentiell räckvidd med fulla tankar anges till 60 mil.

Tanken med plattformen är att tillverkare som är sugna på att få ut en miljövänligare superbil på vägarna snabbt ska köpa en sån här plattform istället för att utveckla en själva. En färdig bil ska väga in på under 1,9 ton.

Vad WAE planerar att ta betalt för grejerna och när de ska kunna levereras är oklart för tillfället.





Bobby Green



**Williams Advanced Engineering presenterar elbilsplattform
Som små biltillverkare kan använda sig av**



**Gruvföretag köper Williams Advanced Engineering
För 223 miljoner dollar**



**Första skisserna på eldrivna Triumph Project TE-1
Ett samarbete med Williams Advanced Engineering**

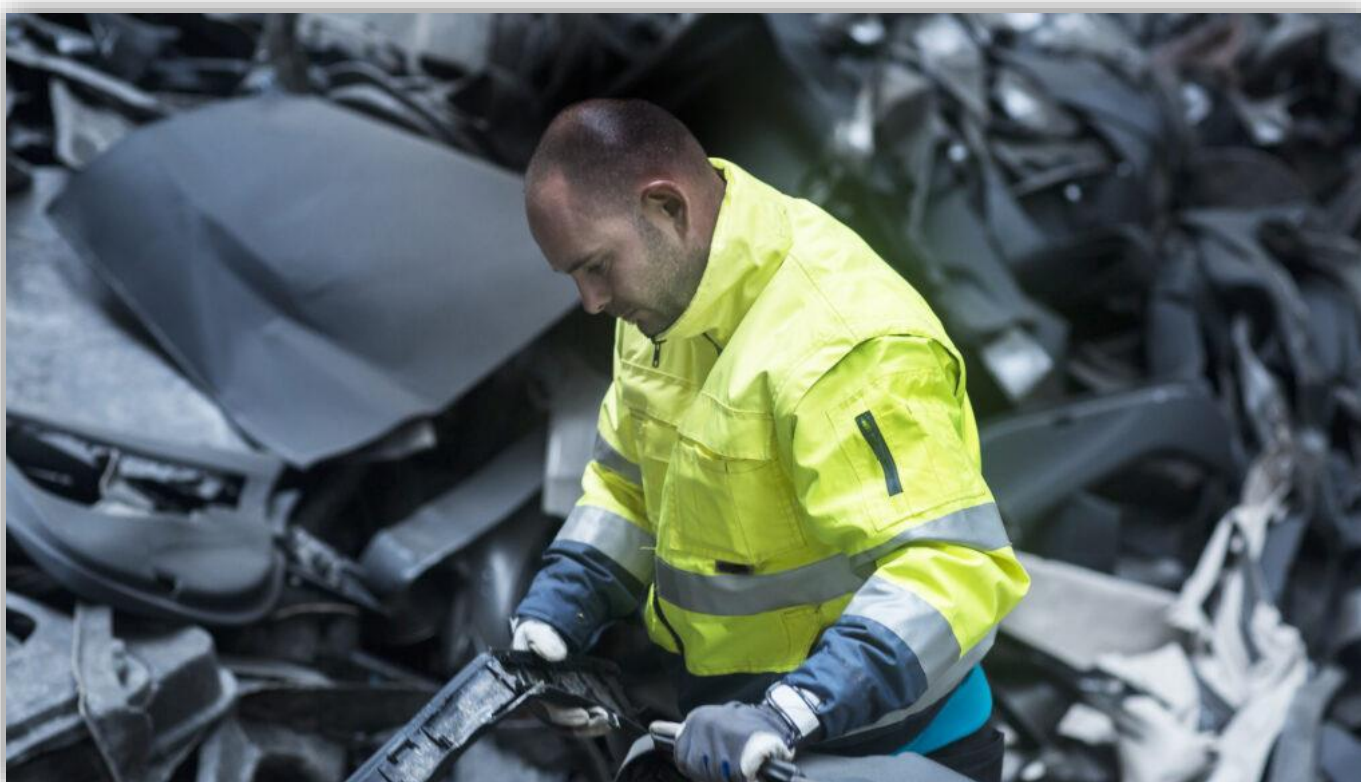


10. Regeringen: Elbilsköpare ska få skrotningspremie

Av John Sempill

Publicerad: 2023-09-07 Uppdaterad: 2023-09-07

Efter skrotningen av klimatbonusen: Regeringen föreslår en skrotningspremie för den som skrotar sin avgasbil och köper ny elbil.



*Regeringen vill få fler att byta till elbil med hjälp av en skrotningspremie.
Personen på bilden har inget med texten att göra*

Den svenska miljöpolitiken halkar efter EU och krafttag behövs för att nå de uppsatta miljömålen, enligt [en rapport](#) publicerad tidigare i år av ESO (Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi). Regeringen föreslår bland annat en skrotningspremie för äldre fossilbilar om man i stället väljer att leasa eller köpa en elbil.

– Vi tror att det här är ett bättre sätt att få till ett incitament för privatpersoner att byta till elbil. Detaljerna kommer vi att återkomma till, säger klimat- och miljöminister Romina Pourmokhtari (L) till TT.

Förslaget är budgeterat till 250 miljoner kronor per år de kommande två åren och är en av flera klimatsatsningar i kommande budgetförslag. Ett stöd för att uppmuntra försäljning av lätta och tunga lastbilar har också föreslagits – ett marknadsintroduktionsstöd på 1 442 miljarder kronor.



11. Nu lanseras MG4 Xpower i Sverige – kraftfullaste elbilen i segmentet

Posted by Kristofer Rask september 11, 2023

Nu bekräftar MG att extra kraftfulla MG4 Xpower kommer till Sverige.



MG4 Xpower får en betydligt kraftfullare drivlina, fyrhjulsdraft och ska klara 0 till 100 km/h på 3,8 sekunder. Det med hjälp av två motorer som tillsammans levererar 320 kW (430 hk) i effekt med vridmoment på upp till 600 Nm.

Det här gör den till en av de mest kraftfulla bilarna i sitt segment. MG4 Xpower kommer erbjuda en räckvidd på upp till 385 km WLTP och en snabbladdningskapacitet på 140 kW.

Utrustningsnivån blir densamma som i MG4 Luxury men med tillägg av Launch Control, Alcantara-säten, 18" fälgar och en extra motor. MG introducerar också en ny färg som är exklusiv för modellen, Hunter Green. Med Xpower kommer också 25 procent hårdare dämpare, nya krängningshämtnare och en mer responsiv styrning.

MG4 Xpower kommer att finnas hos utvalda MG-återförsäljare inom en snar framtid, skriver MG Sverige. Priserna presenteras i samband med det.

Mat Watson från CarWow har kollat in den nya modellen: <https://youtu.be/rQzjrxT33DQ>.



Kristofer Rask

Kristofer är grundaren av Allt om Elbil. Följer utvecklingen av elbilen med fascination sedan 2016. Kör självklart också elbil. [Mer information och kontakt](#).

12. Bildextra: Nya Ford F-150 Raptor R får 700 hk

Publicerat 13/09/2023 av Maths Nilsson

Fords stora pickup Ford F-150 avslöjas i en ny och förbättrad version. Bilen är USA:s mest sålda och säljs numera även i Sverige F1-150 Raptor R kommer med en kompressor-matad V8 på 700 hästkrafter.



Ford F-150 är USAS:es mest sålda bilmodell och hittills i år har Fords F-serie sålt i över 500 000 exemplar. Tesla Model Y knappar in på topplistan, men ännu så länge sitter Fords stora pickisar säkert i toppen. Nu presenterar Ford en rejält förbättrad version av sin viktigaste modell F-150.

Ford F-150 får uppdaterat utseende, starkare motorer, fler hybrider och en ny svängande baklucka för de som inte önskar läm på flaket. Den största designförändringen finns i fronten som är rejält ombord. Kanske är öppningen till flaket det som ägare kommer att märkas mest. Förutom att kunna fälla lämmen finns det nu svängdörr som lastningen ännu smidigare, framförallt med ett släp kopplat. Enligt Ford blir det också enklare att nå längre in på flaket.

Den maximala dragkapaciteten kommer att vara 6123 kg och motorerna är detsamma som tidigare, även om de uppdaterats; en V8 på fem liter, en V6 på 3,5 liter och en 2,7-liters EcoBoost-motor.

Den som behöver mer effekt väljer med fördel Ford F-150 Raptor eller Raptor R som får ännu mer effekt än tidigare. Raptor-versionerna är höjda och utrustade med 37-tumsdäck. Dessutom får prestandaversionen nya aktiva stötdämpare som kallas Fox Duel Live Valve.



FILM: <https://youtu.be/issQ9zaizKo>

Men det verkligen intressanta är förstås motorerna. Raptor får en 3,5-liters V6-motor med 450 hästkrafter och ett vridmoment på 691 Newtonmeter. Den som inte nöjer sig med det väljer med fördel Raptor R. Den blir en av världens mest potenta pickuper med en 5,2-liters V8 med kompressor som lämnar hela 700 hästkrafter och 868 Newtonmeter i vridmoment.

När bilarna kommer till Sverige har vi ingen information om, de amerikanska priserna har inte släppts, men försäljningen i USA startar i början av 2024.



Maths Nilsson



13. Test: Audi RS E-Tron GT är en nästan perfekt Grand Tourer

Av redaktören bytbil 2023-09-13 Text och foto Morten Bek

Audi har en bil som varken BMW eller Mercedes kan matcha. Den vackra, mycket beroendeframkallande E-Tron GT. Som RS är den som en missil med medellång räckvidd.



Det finns ingen anledning att försöka få den exceptionellt gröna **Audi RS** E-Tron GT att se nyare ut än den är. Den har funnits att köpa sedan 2021, och det finns inget nytt med vare sig E-Tron GT eller denna ultimata RS E-Tron GT.

Jag kör runt och drar till mig uppmärksamhet och blickar i RS E-Tron GT eftersom möjligheten till ett test är först nu. Min uppfattning om all uppmärksamhet är att 20 procent av den beror på själva bilen. E-Tron GT är visuellt fantastisk, mycket tilltalande och attraktiv.

Färgen, gissar jag, står för de övriga 80 procenten. Sonoma Green, en speciallack från Audi Exclusive, som är värd varenda krona.

Vi har sett många nya elbilar, särskilt stora och dyra, sedan 2021: Mercedes EQE, NIO ET7, nu senast BMW i5. Som en RS är E-Tron GT konstigt dyrare än dem alla, men är den för dyr? Har den åldrats graciöst eller graciöst?

Den populära Porsche Tayca

Varje gång jag ser en E-Tron GT, ser jag 10 Porsche Taycan. Eller 20. Om det någonsin funnits en folkets Porsche så är det Taycan. Varför nämna den? Taycan och E-Tron GT är blodsbröder, men de är också väldigt olika. Med Taycan har Porsche gjort den ena avknoppningen efter den andra, som en väloljad pengamaskin. Audi har hållit igen och det finns ingen E-Tron Avant eller Allroad, och det finns bara två motorer att välja mellan.



Det faktum att en Audi är den exklusiva i jämförelse med en Porsche, är verkligen inte skadligt för Audis rykte. E-Tron GT, och framför allt denna RS, är den obestridda toppmodellen hos Audi. Dyr, exklusiv, vacker. Taycan är en Porsche bland många Porschar.

Den bästa vinkeln för E-Tron GT-modellerna är också den vinkel som de flesta kommer att se den från. Direkt bakifrån. Ställ dig bakom den om den är parkerad, gå ner på knä och se hur bred och spänd den är. Mercedes EQE ser ut som en använd handtvål, medan E-Tron GT ser ut att ha modellerats av en skulptör.

En Grand Tourer mestadels för två personer

EQE har två viktiga egenskaper som E-Tron GT inte har. Gott om plats i baksätet och möjligheten att välja en variant med lång räckvidd. En EQE kan köras upp till 673 kilometer på en laddning. E-Tron GT upp till 491 kilometer. Men om hästkrafterna ska jämföras faller fördelen för EQE bort och den hamnar bara något över E-Tron GT i räckvidd.

Som GT, Grand Tourer, har RS E-Tron GT allt som EQE inte har. Dramatik i ljud och köregenskaper, en intim upplevelse för två personer. Om fler än två vuxna reser till Berlin för en långhelg kommer baksätet att vara trångt och bagageutrymmet är mer av en trång grotta än ett rum. För de två vuxna som sitter i framsätet är RS E-Tron GT en specialitet.

Wikipedia, som du, jag och miljarder andra kan bidra till och förändra, förklarar konceptet med Grand Tourer:

”En Grand Tourer (GT) är en typ av bil som är konstruerad för hög hastighet och långväga körning genom att kombinera prestanda och lyx.”

Audi RS E-Tron GT är själva bilden, bokstavligen och bildligt, av en elektrisk Grand Tourer. Jag tycker att det är oerhört svårt att hålla lämpliga hastigheter på motorvägen. RS rör sig inte, ligger platt på sin luftfjädring och förblir tyst i kupén.

Intimiteten i kupén förstärks av de mörka materialen från topp till tå, av det låga taket och de utbuktande sätena och dörrsidorna. Vissa saker, som infotainmentsystemet, kan vara klassiska 2021 Audi: skärmen är liten, men den är knivskarp. Å andra sidan var det länge sedan jag såg så solida och intressanta material i en så bra kombination.



Integrerad i en missil

Många elbilar är snabba. Vissa är värdelöst snabba, vissa är snabba och stabila, vissa är dramatiska. RS E-Tron har blygsamma 598 hästkrafter jämfört med dagens vildhet. Med boost, laddtryck och korttidstryck är den uppe i 646 hästkrafter. 3,3 sekunder är så kort tid att access borde kräva ett extra körprov.

Tesla kan hävda en snabbare 0-100-tid, men RS E-Tron GT är betydligt snabbare än NIO ET7 och 0,2 sekunder snabbare än den kraftfullare AMG EQE 53 4Matic+. Inte illa för en "äldre" elbil. Det faktum att Audi redan 2021 lyckats skapa ett motorljud som känns så naturligt att jag, utan att tänka på det, trycker extra i små doser för att framkalla det.

Först efter att ha kört några hundra kilometer kontrollerar jag RS E-Tron GT i datasömmarna. Det visar sig att den väger 2,4 ton. Jag är förstummad. Jag märker det inte på bilen. Det perfekta, fasta, otroligt stabila och ändå förlåtande underredet, den låga karossen på bilen. Det är motgiftet till övervikten. Och förresten, SQ8 E-Tron väger 305 kilo mer.

Det är okej att spara en halv miljon

Med 93,4 kWh har E-Tron GT-modellerna ett välvuxet batteri, vilket förklarar mycket av vikten. Endast 83,7 av dessa kWh är tillgängliga för ägaren, så det finns en hel del i reserv. Det faktum att en laddning på sommaren ger cirka 400 kilometers blandad körning på en laddning gör att man vill ha mer.

För en eldriven Grand Tourer skulle 500 motorvägskilometer vara önskvärt. E-Tron GT och RS E-Tron GT kan laddas med upp till 270 kW, så hastigheten för den delen är verkligen redan i ordning. Men tills Audi gör en ersättare på den nya PPE-plattformen, kommer det förmodligen inte att finnas mycket mer räckvidd i en E-Tron GT.



E-Tron GT kostar från 1,2 miljoner och är skrämmande dyr. Mercedes erbjuder ännu mer kraft för 400 000 mindre. Audi svarar med ett mindre skrämmande pris för standardversionen av E-Tron GT med 476 hästkrafter.

RS E-Tron GT har inte förlorat något av sin exklusivitet, dramatik och skönhet sedan jag testade den 2021. Den har något odefinierbart, men också något direkt inbyggt som gör den speciell.

Audi RS E-Tron GT Pro

Motor: Elmotorer (fram och bak)

Effekt: 598 hk/830 Nm (med boost 646 hk)

0-100 km/h: 3,3 sekunder

Topp hastighet: 250 km/h

Förbrukning: 20,8 kWh/100 kilometer

Batteristorlek: 83,7 kWh

Laddningskapacitet: 270 kW

Räckvidd: 476 kilometer

Mått (L/V/H): 499/196/141 cm

Vikt: 2.420 kilo

Vikt vid bogsering: 0 kilo

Bagageutrymme: 350/81 liter (fram/bak)

Relaterade artiklar:



Här är nya Audi Q6 E-Tron med 600 kilometer räckvidd



Biltest: Audi Q8 E-Tron – det kostar med lyx och komfort



Audi e-tron GT ska utmana Tesla



Är Audi SQ8 E-Tron med 503 hk är prisvärd?

14. Allt du behöver veta om vinterdäck: Dubb, friktion, däckbyte och märkning

Publicerad 9 september 2021 (uppdaterad 2023-09-13 kl 15:38)

Text Redaktionen

Dags att byta till vinterdäck? I den här artikeln har vi samlat allt du behöver ha koll på för att undvika misstagen. Läs på om dubbdäck, dubbfria friktionsdäck, när det är dags för däckbyte och vad märkningen egentligen står för.



Perioden när det är dags att byta till vinterdäck brukar vara stressig både för bilägare och däckverkstäder. Men för den som har koll på reglerna och vad som gäller kring olika typer av vinterdäck blir det betydligt smidigare.

Vi Bilägare har testat vinterdäck länge och i [vårt arkiv finns en mängd olika däcktester att läsa](#).

Tid för däckbyte: När ska jag byta till vinterdäck?

Det är krav på vinterdäck under perioden 1 december till 31 mars. Kravet gäller om det råder vinterväglag.

Det är tillåtet med dubbdäck 1 oktober till 15 april, eller om vinterväglag råder. Det är dock tillåtet med friktionsdäck, dubbfria vinterdäck, hela året, men det är ingen bra idé att inte byta till sommardäck på sommaren. Läs mer om varför nedan.

Vinterväglag innebär att det är is, snö, snömodd eller frost på vägen och om det uppstår frågetecken vid en poliskontroll är det polisen som avgör om det råder vinterväglag eller inte.



*Mönsterdjupet ska vara minst tre millimeter,
men de flesta däck tappar prestanda även med mer mönsterdjup än så.*

Ska jag välja dubbdäck, nordiska friktionsdäck eller centraleuropeiska friktionsdäck?

- Dubbdäck passar bäst för den som ofta kör på blankis. Nackdelen är att de knattrar och att de är förbjudna på vissa gator, vilket du kan läsa mer om nedan. Generellt sett är ljudnivån för dubbdäck högre än för friktionsdäck.
- Nordiska friktionsdäck är dubbfria däck som är utvecklade för svenska förhållanden med mycket snö. De är mindre bra på våt och torr väg. Ljudnivån brukar vara lägre än för dubbdäck.
- Centraleuropeiska friktionsdäck är dubbfria däck som är anpassade för europeiskt klimat, och som är populära i södra Sverige. De ger bra grepp på torr och våt väg men sämre grepp på snö och is. Ljudnivån brukar vara lägre än för dubbdäck.

Är inte alla däck lika bra?

Nej, även om alla däck ser ungefär likadana ut är alla däck definitivt inte lika bra. Tillverkarna har helt olika prioriteringar och de märken som satsar på lågt pris har tvingats kompromissa med andra egenskaper, som bromsförmåga och kurvgrepp.

[I våra däcktester som du kan läsa här](#) kan du tydligt se skillnaden mellan de bästa och sämsta däcken.

Varför skiljer det så mycket i pris mellan olika däck och däckvarianter?

Som vi skrev ovan är alla däck inte lika bra, trots att de ser ungefär likadana ut. Det kan skilja mycket pengar mellan ett så kallat premiumdäck och ett budgetdäck, vilket du kan läsa mer om här nedan.

Det kan också skilja mycket i pris mellan olika återförsäljare och däckhandlare för vad som ser ut att vara samma däck.



Så här stor är skillnaden i bromssträcka mellan vinterdäck och sommardäck på sommaren.

Säkerställ att du jämför exakt samma typ av däck med samma benämning och sifferkombination för dimension och storlek. Däcken ska också vara tillverkade samtidigt. Olika däckhandlare har olika service. Vissa handlare kan ha sämre villkor än andra.

Vad är skillnaden på budgetdäck och premiumdäck?

I våra [däcktester](#) märks en tydlig skillnad mellan så kallade premiumdäck, som ofta är dyrare och kommer från välkända varumärken, och billigare budgetdäck. Du får helt enkelt vad du betalar för.

Eftersom däcken är det enda som kopplar ihop bilen med vägen är det viktigt att inte snåla. Den som inte har råd med nya premiumdäck kan istället välja förra årets modell från ett välkänt märke som brukar vara rabatterade.

Våra däcktester visar tydligt att så kallade budgetdäck har längre bromssträcka och sämre köregenskaper än dyrare däck. De kan också växla snabbt mellan olika beteenden vilket är farligt, framför allt för en ovan förare.

Inget däck kan vara bäst på allt. Att balansera alla moment som ett bra vinterdäck måste klara av är det som skiljer de etablerade däcktillverkarna från uppstickarna.

Vad gäller kring dubbdäcksförbud?

Vissa städer har infört särskilda förbud mot körning med dubbdäck. Anledningen är att dubbdäck kan riva upp partiklar ur asfalten som är hälsofarliga i stora mängder.

Du som ofta kör på gator med dubbdäcksförbud gör klokt i att istället välja ett friktionsdäck, ett dubbfritt vinterdäck. Den som kör med dubbdäck i en förbudszon kan stoppas av polis som skriver ut böter.

Vad är ett åretrunddäck?

Åretrunddäck är tänkta att sitta på bilen året runt, oavsett årstid. De säljs in med argument som att bilägaren slipper byta däck och att köregenskaperna är lika bra på sommaren som på vintern.

Det fungerar dock inte i praktiken. Enligt våra tester är åretrunddäck betydligt sämre och mer osäkra än vinterdäck på vintern och sommardäck på sommaren. De har längre bromssträcka och sämre köregenskaper.

Eftersom åretrunddäcken dessutom sitter på bilen året runt slits de snabbare. Det innebär att du oftare måste köpa nya däck.

Vad är lagligt mönsterdjup?



Ett vinterdäck måste enligt lagen ha minst 3 millimeter mönsterdjup, annars blir greppet för dåligt. Men många däck tappar mycket av greppet redan innan dess, så gränsen ska ses som en absolut minimigräns.

Är mönsterdjupet mindre än 5–6 millimeter blir vinterdäcket betydligt sämre på att leda bort slask. Även isgreppet blir sämre.

Du kan mäta mönsterdjupet med en femkrona. Håll ned femkronan med toppen av femman nedåt i däckets mönster. Om mönstret går djupare än avståndet mellan kronans kant och toppen på femman är mönsterdjupet större än 3 millimeter.

Var ska de bästa däcken monteras?

Om dina däck är olika slitna ska de bästa däcken monteras bak. Men skillnaden mellan fram- och bakdäcken får inte vara för stor – det ger farliga köregenskaper.

Anledningen att du ska montera de bästa däcken bak är att bilen då behåller greppet bättre på bakvagnen än framvagnen. Det ger mindre risk för sladd.

Hur kan jag ta hand om vinterdäcken för att de ska hålla längre?

- Förvara däcken svalt och mörkt, liggande på varandra eller hängande i fälgen. Häng dem inte i själva däck.
- I Vi Bilägares däcktester brukar vi köra in dubbdäck drygt 50 mil, varav de första 10 under 80 km/tim.
- Undvik att vrida på ratten när bilen står stilla för att inte slita på dubbarna.
- Kör med rätt däcktryck. Det står i bilens instruktionsbok.

Kan jag köra med vinterdäck på sommaren?

Rent tekniskt och lagligt finns inget hinder att köra på dubbfria vinterdäck på sommaren. Dubbdäck är dock förbjudet under perioden 16 april till 30 september så länge det inte råder vinterväglag.

Det är dock ingen bra idé att köra på friktionsdäck på sommaren. De är inte anpassade för de varma temperaturerna vilket ger längre bromssträcka och osäkra köregenskaper. Dessutom slits däcken snabbare vilket gör att du måste byta oftare.

I våra tester är bromssträckan betydligt längre för ett friktionsdäck på sommaren än med ett vanligt sommardäck.

När bilen med sommardäck i [vårt test av vinterdäck på sommaren](#) fått stopp från 80 km/tim, höll bilen med vinterdäck fortfarande en fart på 50,7 km/tim – en hastighet som kan resultera i en riktigt otäck olycka! Hade färden skett i 110 km/tim hade skillnaden varit ännu större och krockvåldet dödligt.

Läs också: [Så farliga är vinterdäck på sommaren](#)

Vad står siffrorna för på däck?

Det finns en mängd bokstäver och siffror på sidan av däckens som kan vara bra att ha koll på. I vårt exempel använder vi ett däck av dimensionen 205/55 R16 91V DOT0120.

205: Däckets bredd på den bredaste delen i millimeter.

55: Höjden på däckets, anges i procent av bredden.

R: Radialdäck.

16: Fälgens diameter.

91: Belastningsindex. I det här fallet motsvarar siffran 91 en högsta belastning på 615 kilo.

V: Hastighetsindex. Hur snabbt däckets får köras. V står för 240 km/tim.

DOT 0120: Tillverkningsår. Däckets är tillverkat vecka 1 2020.

Vissa däck kan ha andra beteckningar som exempelvis kan visa att däckets är särskilt utvecklat för en viss biltillverkare eller att det är extra lättrullande för lägre bränsleförbrukning.

Beteckningen XL innebär att däckets är extra förstärkt och tål tyngre last.

M+S innebär att däckets är ett vinterdäck.

Vad står EU-märkningen för på däckets?

Alla däck som säljs inom EU måste märkas med information om bränsleförbrukning, våtgrepp och buller (utanför bilen). Deklarationen använder samma bokstavssystem som finns exempelvis på vitvaror, det vill säga bokstäver där A är bäst och G är sämst.

Bränsleförbrukning innebär att man mäter rullmotstånd. Skillnaden mellan A och G är drygt 0,6 l/100 km. Skillnaden mellan B och E, två klasser, är att E kan ha upp till 0,31 l/100 km högre förbrukning.

Våtgrepp anges för bromsning från 80 till 0 km/tim. Från A till B ökar bromssträcka med tre meter, från B till C med ytterligare fyra och E kan ha upp till tolv meter längre bromssträcka än ett A-märkt däck.

Mellan högsta klassificering A och den lägsta F är skillnaden 18 meter. Men man säger också att skillnaden mellan klasser som ligger efter varandra är en billängd (tre till sex meter).

Bullermärkningen baseras på vägljudet uppmätt utanför bilen när den kör förbi. Detta säger inget om bullernivån inne i kupén. Bilar reagerar olika beroende på vilka frekvenser som däckens förstärker genom chassit.

Det finns extra bullerdämpande däck, fråga din däckhandlare om det erbjuds i din dimension.

Vad är bultcirkel?

Alla fälgar passar inte på alla bilar. Bultcirkeln visar antalet bulthål och hur stor cirkeldiametern är. Exempel: bultcirkeln 5/100 visar att fälgens har fem bulthål med 100 som cirkeldiameter.

Vad är rotationsriktning?

Vissa däck har en särskild pil som visar åt vilket håll de ska monteras. Pilen ska peka åt det håll bilen ska köras åt.

Vilket är det bästa vinterdäckets?

Det kan du se i våra däcktester. Vi testar däck i egen regi i norra Sverige och går på djupet för att säkerställa högkvalitativa däcktester.

För att säkerställa repeterbara resultat kör vi kör varje testmoment i vinterronderna minst två gånger, med omvänd körordning mellan däckens. Med jämna mellanrum använder vi ett så kallat referensdäck som alla jämförs emot, för att fånga upp hur underlaget och greppnivån ändras över tid.



15. Skarpare fartkamera kan fånga fler

Publicerad av Magnus Fröderberg 2023-09-11 Uppdaterad 2023-09-11

Nästa generation fartkameror ska kunna övervaka flera filer och fordon samtidigt och få skarpare bilder. Framöver väntas AI-teknik som kan hitta rattsurfare.



FILM: <https://youtu.be/Gujz9usnYf8>

Det finns 2 400 fartkameror (ATK) i Sverige och med början nästa år ska de uppgredas till en ny och mer effektiv version kallad Argus IV. Den nya kameran får utökad kapacitet och kan därför placeras i fler trafikmiljöer.

Argus IV från svenska Sensys Gatso Sweden i Jönköping har en mer avancerad radar och en mer högupplöst kamera än tidigare versioner, [var ViBilägare](#) först med att rapportera.

Radarn kan börja mäta ett fordon på 150 meters avstånd och gör 21 mätningar per sekund. Tack vare radarns möjlighet att övervaka flera filer samtidigt kan kamerorna placeras på fler platser än tidigare. Radarn blir också mer riktad vilket gör att kameran inte utlöses av tåg som passerar intill vägen.

– Eftersom man kan mäta vinkeln till de fordon man mäter på kan man peka ut exakt vilket fordon som radarn registrerat i bilden och även blockera avsnitt på vägen, eller vid sidan av vägen, där man inte vill ha någon mätning alls, säger Erik Hemgren, utvecklingschef till ViB.



Studioblixten (1) belyser motivet under mindre än en tusendels sekund så att bilden blir skarp och tydlig. Radarn (2) börjar mäta på 150 meters håll och gör 21 mätningar per sekund. Fartsyndaren fångas på en bild med en kameran (3). Med moderna högupplösta kameror blir det möjligt att fotografera av flera bilar samtidigt och ändå identifiera förare.

En mer högupplöst kameradel gör det möjligt att identifiera förare även om bildens utsnitt är brett för att få med alla filer.

– Hittills har de framför allt placerats utmed landsbygdsvägar. Nu kan de också placeras på tätortsvägar, säger Eva Lundberg, nationell samordnare för ATK, Automatisk trafiksäkerhetskontroll, på Trafikverket.

Kameraskåpen görs om så att de blir bättre skyddade mot stöld (förra året stals 150 kameror) och kan monteras i portaler över vägarna.

Under tre år ska antalet fartkameror utökas med mellan 200 och 250 per år. Var de nya kamerorna ska placeras är ännu inte bestämt, men tekniken öppnar för att placera kameror på fler ställen, till exempel i breda korsningar.

Kostnaden för en kamera är cirka 750 000 kronor inklusive montering och uppkoppling. Det gör att kamerorna bara sätts upp där det passerar minst tre tusen fordon per dygn. Vägledande för platsvalen är en analys utifrån var kameran kan få störst positiv effekt för trafiksäkerheten.

Att byta ut alla befintliga kameror beräknas ta sex år.

Trots att de nya fartkamerorna är mer effektiva räknar inte Trafikverket med att fler förare ska bötfällas. Flaskhalsen är polisens utredningskapacitet i Kiruna.

I framtiden kan smart programvara med AI-teknik hjälpa till att analysera bilderna. Då kan det bli möjligt att **låta en dator identifiera bilder på personer som rattsurfar. Det sker redan i flera andra länder.** Det innebär dock att alla bilar måste fotograferas.

16. Nevs Emily provkör

Publicerad 2023-06-09 kl 06:00 (uppdaterad 2023-06-30 10:33) Text Anders Helgesson

På rekordtid lyckades Trollhättans uträknade bilfabrik bygga en nästan komplett elbil med motorer i hjulen. Vi kör en bil som fortfarande skulle kunna bli verklighet.

DET HÄR ÄR EN UPPLÅST PREMIUM-ARTIKEL

Den här artikeln är exklusiv för Premium-medlemmar och tidningsprenumeranter på Vi Bilägare men den är tillfälligt upplåst för att alla ska kunna läsa. Vi Bilägare storsatsar för att ge våra läsare tillgång till tester, reportage och inspiration i digital form.



Nevs Emily GT blev till på bara tio månader och kan bli den sista bilen som utvecklats i Trollhättan. Tanken var att den skulle "kosta som en Tesla".

Den enorma parkeringsplatsen framför fabriksportarna står öde. Här och var tittar ogräs upp genom asfalten. Vid produktionsstarten av nya Saab 9-3 2002 var bilfabriken i Trollhättan en av Europas modernaste. I dag är produktionsbandet utrivet och ligger som ett gigantiskt plockepinn framför fabriksbyggnaden. På en lastkaj står åtta stora trälåror med text på tyska, "Saab – Hier Öffnen" ("Saab – öppna här"). Vad har de innehållit? Reservdelar till någon intrikat detalj i produktionslinan? Komponenter till nya 9-5? Vem vet, men i designavdelningens gamla visningslokal är det inte lika ödsligt.

Längs väggarna hänger [skisser på de tidigare hemliga projekt](#) som Nevs har arbetat med sedan man köpte Saabs konkursbo 2011. Likt embryon till framtida produktionsbilar står designmodeller strategiskt utplacerade. På en skärm rullar en film med krocksimuleringar. I ett hörn står en tom, olackerad bilkaross. Det är okonstlat och rakt på sak, fritt från livsstilsbilder på solbrända fotomodeller. Här får bilarna tala för sig själva.



Rakt ut i verkligheten. Storhandling med Emily GT är inga problem, bagageutrymmet sväljer 540 liter.

När Nevs kinesiska ägare Evergrande hamnade i ekonomisk kris 2021 ville man sälja bolaget. Det gick inte. I stället har verksamheten satts i malpåse och man har sålt stora delar av tillgångarna. När det här skrivs i slutet av maj äger Nevs bara 20 procent av den tomma fabrikslokalen. En majoritet av personalen är uppsagd och två projekt har förberetts för försäljning. Av de som är här för att berätta om projekten är det bara vd:n Nina Selander som har kvar jobbet.

Det enda konkreta som hittat ut i synligheten innan Nevs gick ned på sparlåga är den självkörande taxin Pons. Tanken är att den ska vara ett komplement till existerande kollektivtrafik i och runt storstäder. Pons finns det anledning att återkomma till men dagens stora händelse är den tidigare hemliga elbilen Emily GT.

– När vi åkte till Hongkong i november 2019 för att träffa den nya ägaren Evergrande var det för att presentera Pons. Vi tänkte visa vad vi ville göra under 2020 och menade att den självkörande tekniken kommer att vara stor i Europa 2026, berättar Nevs utvecklingschef Frank Smit och fortsätter:

– Men en tidshorisont på sex år visade sig vara för lång för ägarna som mötte projektet med ”Bra, kom tillbaka 2024”. I stället fick vi en skiss på en bil, fyra hjulmotorer och uppdraget att visa på fördelarna med integrerade hjulmotorer i en optimerad fordonsplattform. Och det var bråttom.

Nevs förväntades använda hjulmotorer från brittiska Protean Electric – som fram till 2021 ägdes av Evergrande – och genomdriva projektet på sex månader. Efter förhandling fick man ytterligare fyra månader på sig att göra en ”teknikdemonstrator som ska vara möjlig att industrialisera”. Projektet fick klartecken den 14 november 2019, Emilys namnsdag.

Termen ”industrialisering” innebär att bilen måste möta lagkrav för till exempel belysning och krocksäkerhet, dessutom ska konstruktionen vara så rationell att den kan tillverkas till en rimlig kostnad. I praktiken hade Nevs fått uppdraget att ta fram en fullt fungerande bil på tio månader. En omöjlig tidsram. För ett normalt bilföretag skulle det på den tiden möjligen gå att ta fram en bil för statisk visning.



*En större skärm än Teslas var ett måste. Handskfacket har offrats på tidsaltaret.
Till höger: Nevs utvecklingschef Frank Smit.*

– Emily är i stort sett utvecklad på samma sätt som om vi hade byggt en bil för serieproduktion, säger projektledare Peter Dahl.

Han har arbetat på Saab och Nevs i närmare 30 år och under Nevs hunnit med 13 olika projekt, inget har nått hela vägen fram till produktion. Eller rättare sagt: det blev en serie på drygt 400 uppdaterade 9-3 som byggdes i Kina, men sedan tog det stopp. Jag undrar hur det känns att lägga så mycket tid och engagemang för att sedan se hur projekten stupar på mållinjen.

– Det är klart att det är tungt när det man arbetat med inte blir verklighet, men så kommer det ett nytt projekt som verkar spännande och med ens är man i gång igen, säger Peter Dahl.

– När vi fick uppdraget att göra Emily gav vi allt och jag hoppas verkligen att bilen och tekniken får leva vidare med en ny ägare. I branschen är intresset för vad vi har åstadkommit stort. Vi har haft flera intressenter på plats och tittat, ingen av dem har varit från Kina.

När jag som en av få utomstående öppnar den servoassisterade förardörren för att köra Emily GT chassinummer två känns det högtidligt. Det här kan mycket väl vara den sista bilen som utvecklats i Trollhättan.

Evergrande hade inga synpunkter på hur inredningen skulle utformas, allt är ritat av Nevs. Kupén är bred, luftig och ljus. Formerna känns ny och egen, samtidigt finns ett anslag av Saab. Stolarnas form liknar 99:ans. Instrumentpanelens ljusa material påminner starkt om läderklädseln i 00-talets Saabar. Stolen är mer snygg än bekväm, av erfarenhet vet jag att Trollhättan kan bättre, men textilierna känns moderna och kommer från samma leverantör som användes av Saab. Detaljarbetet är egentligen alldeles för bra för att vara en prototyp.

I förarens blickfång sitter en mindre display med den nödvändigaste förarinformationen, mittkonsolen domineras av en mediaskärm som även med 2023 års ögon är enorm.

– För ägarna var det viktigt att vi hade större skärm än Tesla, och det har vi, men komponentbrist och leveransproblem gjorde att vi inte fick den antireflexbehandling vi önskade, säger Peter Dahl från passagerarplatsen.



Emily GT är bred och låg. Så låg att det var nödvändigt att göra en urgröpfung i batteripaketet för att baksätesspassagerarna skulle få ett drägligt benutrymme.

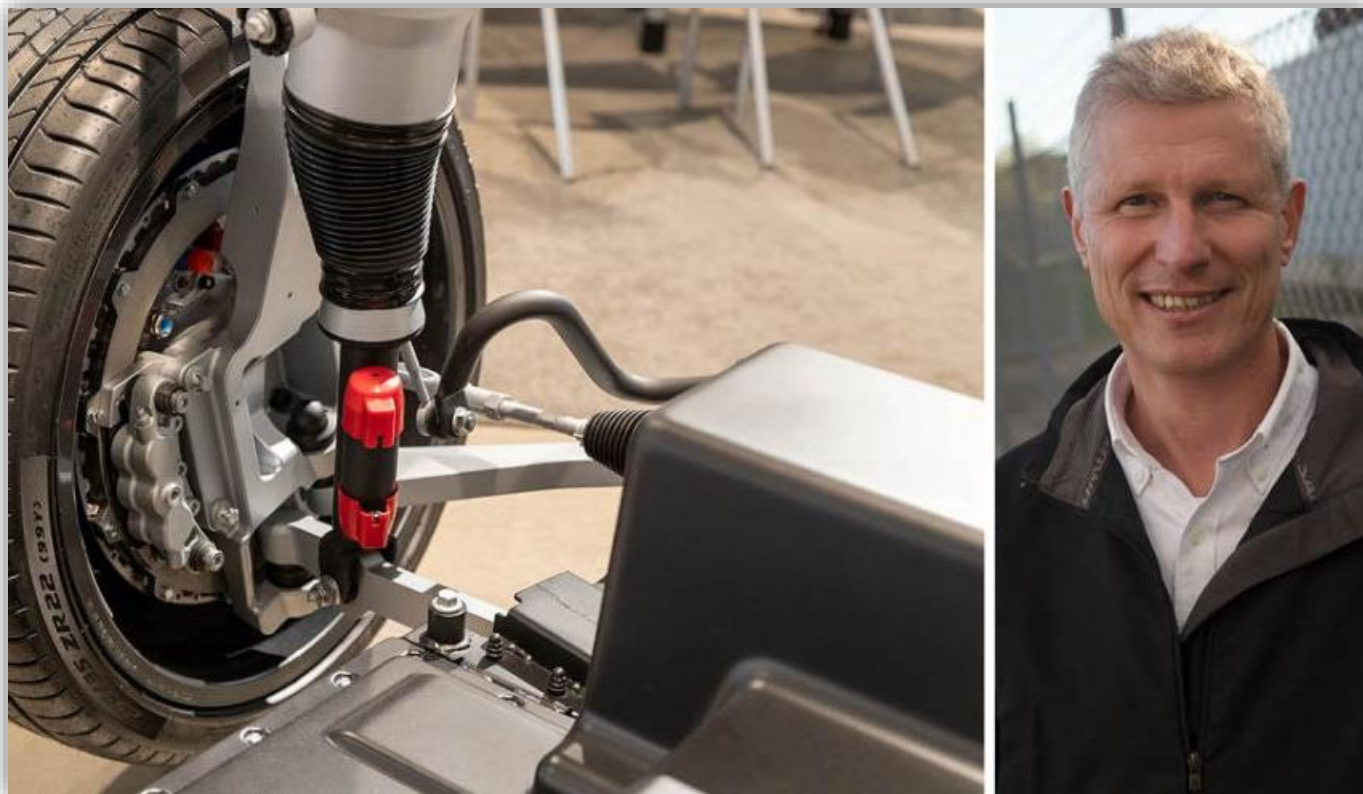
Skärmarna till de digitala sidospeglarna är också alldeles för dåliga, fortsätter projektledaren när jag svänger ut från den slutna bakgård som i decennier agerat bakgrund när designstudier och prototyper presenterats för Saabs ledning.

Mjukt skjuter bilen fart ut på Saabs gamla provbana. Användandet av hjulmotorer är inte unikt men mycket ovanligt. Med motorerna ute i hjulen finns mer utrymme för passagerare, bagage och batteri. Möjligheten att blixtnabbt och individuellt bromsa eller accelerera hjulen gynnar vägegenskaperna och körglädjen. Med tanke på att drivaxlar och växellåda saknas borde drivlineljud vara historia men Emily GT ger ifrån sig ett karaktäristiskt och i mina öron sportigt elbils ljud.

»Ja, vi kanske har överpresterat lite.«

Vid projektets start fanns ambitionen att använda 800-voltsteknik men den snäva tidsramen halverade volttalet, vilket öppnade för att återanvända ett batteri på 52 kWh från tidigare projekt. Plattformen klarar upp till 175 kWh men det menar Peter Dahl är överdrivet.

– Vi ville visa att det är tekniskt möjligt att få plats med ett så stort batteri, men det skulle bli dyrt och onödigt tungt. Ett batteripaket på 120 kWh är mer lagom och ger bilen en räckvidd på cirka 80 mil.



Hjulmotor och elektroniskt kontrollerad luftfjädring. Notera bromsskivan i motorns ytterkant samt det "felvända" bromsoket. Av krocksäkerhetskäl har Nevs utvecklat en kulle som ger vika vid viss belastning. En "fjäder" trycker ut motorn från hjulhuset vilket minskar risken för att motorn ska tränga in i kupén. Peter Dahl är projektledare för Emily.

Under presskörningen av konceptbilen Saab Aero X våren 2006 var den högsta tillåtna hastigheten 50 km/tim. När jag nu för fjärde gången närmar mig slutet på provbanans raksträcka accelererar Emily fortfarande. Hastighetsmätaren visar 160 km/tim, i prototypsammanhang är det som att bryta igenom ljudvallen.

I kupén tränger det in en del väg- och vindljud på ett vis det inte hade gjort i en mer produktionsfärdig bil. Inredningen är dock fri från gnek och gnissel. På mediaskärmen visar grafiken hur motorerna arbetar för att bilen ska gå stadigt genom den bankade högfartsvängen. I förarstolen känns det odramatiskt. Emily reagerar precis så tryggt och förutsägbart som en bil ska. Hur många övertidstimmar som har gått åt för att nå det här resultatet vågar jag knappt tänka på.

–Ja, vi kanske har överpresterat lite, säger Peter Dahl med ett skratt.

Det torde vara decenniets underdrift.

En nackdel med hjulmotorer är hög ofjädrad vikt, något som inverkar menligt på fjädringskomforten. Varje motor väger cirka 45 kilo, sedan tillkommer däck och fälg på 20 tum. Man har försökt att hålla nere vikten genom att använda bromsskivor av en speciell aluminiumlegering, trots det väger ett komplett hjul runt 60 kilo.

Därför är det med viss oro jag lämnar provbanans släta asfalt och ger mig ut i vardagstrafiken runt Trollhättan. Oron var omotiverad. Kombinationen luftfjädring, adaptiva stötdämpare och kunniga chassitekniker har gett Emily GT ett fint storbilsflyt. Med tanke på att i princip all utveckling och injustering av fjädringen har gjorts inne på Nevs fabriksområde hanterar bilen tvärskarvar och tjälskott osannolikt kompetent. Vår tidigare långtestbil Hyundai Ioniq 5 skulle bli grön av avund.



Form med anslag av Saab. Baksätet är fyrsitsigt men en femsitsig version finns på ritbordet.

Jag bromsar in vid en T-korsning och släpper förbi trafik. Ingen av de tre första bilarna verkar ta någon notis om bilen med den låga fronten, slanka taklinjen och stora hjulen. I den fjärde bilen vrider sig tre ansikten hastigt åt vårt håll. I ivern att se kör föraren nästan i diket. Med tanke på att vi rör oss längs delar av Trafikverkets "Nollvisionslinga" är det kanske tur att chassinummer två inte har lackerats i en mer uppseendeväckande färg.

Emily följer obesvärat landsvägens vindlingar. I takt med att milen försvinner under hjulen blir det allt lättare att ta till sig bilens nyanser. Styrningen har i princip inget "noll-läge". En halvgrads vridning på ratten ger omedelbar kursförändring utan att bilen för den skull känns nervöst "på". Genom kurvorna går Emily platt och känns avsevärt lättare och smidigare än vad våg och måttband säger. Nevs använder en ny typ av styrväxel som utan engagemang från föraren eller bromsingrepp från antisladdsystemet kan korrigera en sladd med välavvägda styringrepp. Om föraren själv häver sladden arbetar systemet obemärkt i bakgrunden.

Dagen med Emily GT börjar gå mot sitt slut. Vilken upplevelse det har varit. Det fascinerande Pons-projektet, de märkliga designmodellerna och Emily. Så modern och i takt med tiden att det känns tragiskt att projektet har stått mer eller mindre still sedan hösten 2020. Oavsett hur det går med försäljningen är personerna bakom värda all beundran. För att på tio månader utveckla och bygga en bil som nära nog håller produktionskvalitet är inte en bedrift. Det är trollkonst.



Version ett av den självkörande taxin Pons. I den virtuella världen finns version två, den möter de lagkrav som ställs för test på allmän väg.

NEVS EMILY GT

- **Vad:** Prototyp tillverkad 2020.
- **Mått, cm:** L 486/B 193/H 140.
- **Tjänstevikt, kg:** 2 175.
- **Motor:** Fyra elektriska hjulmotorer, max systemeffekt 483 hk (360 kW), max hjulvridmoment 5 600 Nm.
- **Batteri:** 52 kWh (i en tänkt serieproduktion från 104 till 175 kWh).
- **Prestanda:** Toppfart 200 km/tim, acceleration 0–100 km/tim 4,6 s.



Anders Helgesson

17. Volvo V70 toppar över 300 km/h

Publicerat 13/09/2023 av Maths Nilsson

Denna V70 från 2004 är en av världens snabbaste Volvo. Den trimmade Volvokombin toppar över 300 km/h i autobahntestet. Den slår bilar som Lamborghini Urus, BMW M4 och Bentley Flying Spur i acceleration. – Över 300 km/h i en Volvo, detta är helt sjukt, säger testaren på AutotopNL.



Volvo V70 R var en potent bil när den lanserades 2002. Bilen hade Volvos starkaste turbofemman någonsin på 300 hästkrafter. I originalutförande toppar bilen 250 km/h.

Volvomekanikern Lars köpte för ett par år sedan en Volvo V70 R från 2004, men efter ett den femcylindriga motorn rasat bestämde han sig för att bygga en bättre och starkare motor.

Sagt och gjort. Han köpte en helt ny motor till bilen som han började bygga om. Han bytte bland annat kammar, insug, bränslepump och insprutning. Motorn fulländades med en ny större turbo och en annan intercooler, dessutom fick V70:n ett nytt avgassystem. Motorbygget tog 1,5 år, men sedan tog det bara en vecka att montera ihop allt i bilen. Slutresultatet är 566 hästkrafter och över 600 Newtonmeter i vridmoment.

Teamet på nederländska Youtubekanal [AutotopNL](#) har nu testat vad den ombyggda Volvon går för, både på autobahn med fri fart och på mindre vägar. Autotop har kört världens snabbaste bilar, men blir mäktigt imponerade av Volvon. Turbobemman varvar till 8000 efter ombyggnationen.

– Femman har ett härligt ljud, effekten kommer vid 5500 varv som mest, turbon har en gammaldags lag, konstaterar testaren vid en första körning på landsväg.

Men det är på motorvägen bilen verkligen kommer till sin rätt. Accelerationen mellan 100 km/h och 200 km/h visar sig vara snabbare än hos många superbilar, Volvon kör ifrån både Lamborghini Urus och Porsche Taycan 4S.

– Det är seriöst snabbt. Den är kvickare än Audi RS6 och BMW M5, konstaterar testaren.

08.45	2020 Porsche 911 (992) Targa 4S PDK
08.45	2017 Porsche 997 Turbo Manual
08.48	2013 BMW M135i Tuningservice 500HP
08.48	2018 BMW M850i xDrive Coupe
08.51	1998 Nissan Skyline GTT / GT-R RB26 450HP
08.51	2020 Audi RSQ8-R ABT 750HP
08.53	2018 Audi RS3 Sedan JD Engineering 520HP
08.54	2018 Alfa Romeo Giulia Q AUT
08.57	2018 Alpina B5 BiTurbo G31 Touring
08.58	2004 Volvo V70R 566HP
08.60	2018 Lamborghini Urus
08.61	2019 Porsche 718 GT4
08.63	2017 VW Golf GTI Clubsport TVS 500HP
08.67	2022 BMW i4 M50
08.69	2019 Mercedes AMG C63 S Estate
08.69	2021 BMW M4 Convertible Competition xDrive
08.71	2020 Bentley Flying Spur W12
08.73	2019 Mercedes-AMG C63 S Coupe
08.74	2021 Porsche Taycan 4S Cross Turismo

Under nio sekunder mellan 100 och 200 km/h gör att Volvon slår Lamborghini Urus.

Sedan är det dags för att testa toppfarten. Testarna verkar dock inte hinna maxa ut Volvon helt, men de hinner känna hur bilen känns i 304 km/h.

– Över 300 km/h i en Volvo, jag har inte gjort det här förut, det är helt sjukt och imponerande. Det hade jag inte väntat mig. Herregud, den är seriöst snabb den här bilen, konstaterar AutotopNL:s testare bakom ratten.

Volvos Four-C-chassi från början av 2000-talet är kvar på bilen och verkar klara extrema hastigheter. När föraren trycker på knappen märkt med "Advanced Sport" förvandlas Volvo S60 R och V70 R styvas bilen upp rejält och optimeras för maximalt väggrepp.

– Bilarna var bättre förr, allt bra ligger bakom oss, konstaterar AutotopNL.



18. "Om inte detta lyckas finns det inget Scania mer"

Publicerad 2023-09-12 Uppdaterad 2023-09-12

Text & Foto av Magnus Fröderberg

Scania satsar allt på ellastbilar och det finns ingen återvändo. Så ska Scania tiodubbla försäljningen av ellastbilar och -bussar på bara ett och ett halvt år.



En själagläd vd för Scania, Christian Levin, framför två ellastbilar och Scantias nya batterifabrik i Södertälje.

Energi- och näringsminister Ebba Bush är på plats tillsammans med landshövdingen Anna Kindberg-Batra och kommunalrådet Boel Godner när det äntligen är dags att inviga Scantias nya batterifabrik i Södertälje.

– Det här är ett viktigt steg för oss och vi behöver ha samhället med oss, säger Scantias vd Christian Levin när vi sätter oss ner för att äta lunch efter all pompa och ståt.

Och visst har Scania statsledningen på sin sida. Under invigningen lovar Ebba Bush en extra miljard till snabbbladdning i höstbudgeten.

För Scania finns det bara en väg framåt. De anser sig vara en del av miljöproblemet och nu vill de bli en del av lösningen med sina eldrivna lastbilar och bussar.

– Vi satsar allt på ett kort, batteridrift. Om detta inte lyckas finns det inget Scania mer. Vi har investerat så mycket i det här. Går inte att bara skriva av, berättar Christian Levin.



Ebba Bush inviger Scanias nya batterifabrik tillsammans med länshövding Anna Kindberg-Batra, kommunalrådet Boel Godner och Scanias vd Christian Levin.

Och snabbt ska det gå. Redan 2026 ska det elektriska modellprogrammet vara komplett – allt från stadsbussar till dragbilar för fjärrtransporter ska finnas.

Chefsingenjören Fredrik Allard som ansvarar för Scanias elektrifiering slänger dock in en brasklapp.

– **Vi kan göra vätgaslastbilar också**, om det efterfrågas. Vi kan använda mycket av tekniken från ellastbilarna eftersom vätgasbilar egentligen är elbilar där vätgas omvandlas till el via en bränslecell.

Hur kommer det sig då att Scania bestämt sig för batteridrift?

– Egentligen är det effektivaste ellastbilar som kör på elväg, alltså att de kan ladda när de kör. Då behöver man inte så mycket batterier. Men det finns för många aktörer på marknaden för att satsa på elvägar i Europa. Det var annorlunda när man elektrifierade järnvägen. Då kontrollerade staten allt, säger Christian Levin.

I sina uträkningar visar Scania att batteridrivna lastbilar är mer effektiva än vätgasbilar, bland annat för att man slipper ett omvandlingssteg. Dessutom är det lättare att få till infrastrukturen, el finns ju nästan överallt.

Men räcker verkligen elnätets kapacitet till överallt?

– Initialt kan det finnas platser där ett helt åkeri inte kan ladda alla sina lastbilar samtidigt, men då har vi en lösning för det. Vi ställer dit en container med batterier som kan mellanlagra el. När bilarna är ute och kör på dagen laddas batterierna upp och när det är dags för laddning på kvällen adderar batterierna den kapacitet som behövs, berättar Fredrik Allard. Scanias mål är högt satta. Så höga att det är lite svårt att tro att de är helt realistiska.



Scanias senaste ellastbilar framför den nya batterifabriken.

På ett och ett halvt år ska försäljningen av ellastbilar och -bussar tiodubblas. Hur sjutton ska ni lyckas med det?

– Scanias bilar har alltid varit dyra i inköp, men billiga i längden. Så kommer det fortfarande att vara. För en åkare är den största utgiften, cirka 40 procent, diesel. Den näst största utgiften är förarens lön och först på tredje plats kommer kostnaden för lastbilen. Det innebär att det går snabbt att tjäna igen att själva bilen är dyrare, säger Christian Levin.

Han menar också att det finns fler faktorer än pengar som påverkar köper. Allt fler företag har ambitiösa miljömål och för att uppnå dem efterfrågas eldrivna transporter.

Lastbilschaufför har blivit ett bristyrke och Christian Levin menar att många åkerier möter chaufförernas önskemål om märke.

– Vi har sedan länge haft ambitionen att erbjuda den bästa förarmiljön.

Snabbast går elektrifieringen för stadsbussar och mindre lastbilar som levererar varor till butiker med mera. De kör relativt kort sträcka per dag, mycket i stadstrafik, och kan ladda på depån över natten.

– **Long haul, fjärtransporter, är vår största utmaning** eftersom det inte räcker med att ladda på en depå under natten. Det behövs snabb laddning längs vägarna. Därför har vi tillsammans med Volvo och Mercedes gått samman om en **ny standard för megawattladdning, MCS**, som vi hoppas ska bli standard över hela världen.

– Europeisk lastbilsindustri ska inte vara tvåa på bollen som europeisk bilindustri blev. Redan nu går det att beställa sin Scania med en extra MCS-laddkontakt. Till en början kommer 750 kW, men sedan blir det 1,2 megawatt och så småningom ända upp till 3 megawatt.

Även om det går snabbt att megasnabbladda under den lagstadgade körpausen på 45 min gäller det att det inte är laddkö.

– Vi tittar på lösningar för det där. Till exempel att en laddare är reserverad för en viss lastbil under en viss slottid, berättar Fredrik Allard.



Efterfrågan är störst på elektriska stadsbussar och mellanstora lastbilar som går kortare sträckor.

Ett vanligt argument mot batteridrift är att batterier innehåller metaller som behöver brytas i gruvor. I de första moderna elbilarna var mängden metaller som kobolt och nickel större än idag. Även om det kommer att gå att minska mängden metall ytterligare ser Scania tillsammans med sin batteripartner Northvolt en viktigare lösning på problemet.

– Idag kan vi återvinna mer än 90 procent av metallerna i batterierna. Det gör att i framtiden när produktionen stabiliserat sig behöver vi bara tillföra mindre än 10 procent av de mineraler som behövs för produktionen tack vare återvinning, berättar chefsingenjören Magnus Mackaldener som ansvarar för Scantias utveckling av elfordon.

– Dessutom står mineralerna för 70 procent av kostnaden. Så återvinning kommer även att sänka priserna.

För att återvinningen ska fungera gäller det att inte lastbilarna bara skrotas när de blir för gamla.

– **Metallvärdet i ett lastbilsbatteri är mellan 300 och 500 tusen kronor.** Det slänger du inte bara bort. Det kommer att finnas firmor som specialiserar sig på att köpa in gamla batterier. Men vi vill helst ha in våra egna batterier och därför kommer vi satsa mer på leasing framöver. Då kommer lastbilen tillbaka till oss när hyrtiden är över, säger Christian Levin.

Tidigare pratades det mycket om att kostnaderna för batterier skulle sjunka drastiskt, den diskussionen har klingat av. Var det svårare än man tänkt sig att sänka kostnaderna?

– Mycket av utvecklingen har i stället gått till ökad kapacitet, du får helt enkelt bättre batterier för pengarna, säger Magnus Mackaldener.



Megawattladdning, MCS, är en av lösningarna för lastbilar som kör fjärtransporter.

En vanlig oro bland kunderna är att behöva byta ut de dyra batterierna. Scania klassar ett batteri som uttjänt när det tappat 80 procent av sin kapacitet. Om en battericell är alltför dålig kan man byta ut batterikassetten som innehåller 18 celler. Men tanken är att det inte ska behövas.

Scania lovar en livstid på 1 500 000 kilometer med sitt nya batteri. Hur är det möjligt?

– Det har helt med kemin i batteriet att göra. Vi har utvecklat vårt batteri i samarbete med Northvolt för att få de egenskaper vi behöver. De skiljer sig helt mot Porsches, som också beställer av Northvolt. Vi behöver dels lång livslängd, dels att "continuous power" ligger nära "peak power". För en lastbil är det vanligt att man under längre uppförslut ligger lång tid på full gas. På vissa platser i Alperna kan det vara under en hel halvtimme. En Porsche har bara gasen i botten under ytterst korta stunder. Det innebär att vi behöver en helt annan kemi och kylning av batteriet, säger Magnus Mackaldener.

Scania har valt att satsa på NMC-batterier. De är energieffektivare än järnfosfatbatterier, men dyrare och slits mer av att laddas fullt och snabbt. I takt med att produktportföljen behöver breddas kan andra batterityper bli aktuella, bland annat för att kunna erbjuda billigare produkter.

– **Vi tittar även på andra kemiska sammansättningar** tillsammans med Northvolt och vi räknar även med att solid state-batterier kommer framöver, säger Magnus Mackaldener.

Sverige står bara för 2–3 procent av Scantias globala försäljning, men anses ändå vara en viktig marknad eftersom Sverige är ett teknikledande land som fungerar bra för att testa den senaste tekniken.

Här finns också extrema förhållanden som ställer höga krav på lastbilarna.

– Vi har en del showcases här som vi kan visa upp för kunder runt om i världen. **Det går ellastbilar i norra Norrland** långa sträckor och tungt lastade. En del kör ute i terrängen och i minus 30 grader. Fungerar de här, fungerar de överallt, säger Christian Levin.



I Scantias nya batterifabrik sätts en batterikassett med 18 celler ihop varje sekund.

I fabriken i Södertälje tillverkas 100–120 lastbilar och bussar per dag. Det står för 25 procent av tillverkningen i Europa. Den nya batterimonteringsfabriken är dimensionerad för att matcha produktionen.

Varför inte låta Northvolt tillverka batterierna helt och hållet?

– Vi klassade batterimonteringen som ”core” och all kärnverksamhet vill vi driva själva.

Om några veckor startar fullskalig produktion i den nya batterifabriken i Södertälje. Just nu pågår testproduktion.



Magnus Fröderberg



19. Dacia 1100

Tisdag 3 juni, 2014 09:51 PM

Dacia 1100 är den första modellen tillverkad av "Uzina de Autoturisme" Pitesti. Den tillverkades under Renault 8-licens, mellan 1968 och 1971, i 37 546 enheter.



Bilen har en 4-cylindrig Sierra 1108 cc bakmonterad motor, som utvecklar 46 hk vid 4600 rpm. Motorn har borrning och slaglängd på 70 x 72 och förgasare Solex 32 DITA 3. Bilens motor har ett maximalt vridmoment på 7,9 kgf/m vid 3000 rpm och driver fordonet med en maxhastighet på 135 km/h. Bränsleförbrukningen vid 90 km/h är 6,8 l/100 km. Den fyrdörrars Dacia 1100, var inte planerad att tillverkas på Pitesti alls. Regeringen undertecknade licensavtalet för Renault 12, men den här modellen testades ännu inte i Frankrike, så Renault 8-licensen var en tillfällig lösning för den rumänska bilmärknaden. Importen av bilar i Rumänien hade ökat från 1 168 enheter 1960 till 11 880 enheter 1965. 1970 börjar produktionen av Dacia 1300 samtidigt med Dacia 1100.

Först var alla Dacia 1100: s delar CKD. Efter ett tag har den rumänska bilindustrin lyckats imitera 20% av Dacia 1100s reservdelar. Reservdelar som däck, batteri, bilfönster, elektriska ledningar et cetera. Bilen väger 730 kg, har skivbromsar på alla hjul och rymmer en 38 l bränsletank. **Dacia 1100 S** var en modifierad rallyversion av denna modell.

Visuella skillnader mellan Dacia 1100 och Renault 8 är några. Vi kan se på den första bilden de olika frontmaskerna och också att den kromade sidolinjen saknas vid 1100. Medan Dacia 1100 bara hade fem glansfärgalternativ: röd 28, gråbrun 40, grön 57, blå 68 och grå 83, fick Renault 8 också metallfärger.

Video om en restaurerad Dacia 1100.



20. Ferrari för 700 miljoner upp i rök

Uppdaterad 12 sep. 2023

Publicerad 12 sep. 2023

Under den gångna helgen hölls den 25:e upplagan av The Goodwood Revival, där det bjöds på spänning ända in i det sista och en uppsjö av Ferrari.



FILM: <https://youtu.be/sM7pRexowbw>

Ägorna runt Goodwood House har använts för motorsport sedan urminnes tider. På samma marker hålls också det kanske ännu mer välkända syskon-eventet: Festival of Speed.

Festivalen är ett evenemang där flera biltillverkare under de senaste åren visat upp till alla falanger av bilvärlden.

Nostalgitripp av rang

Revival, som går av stapeln varje år i september är en imponerande hyllning till en svunnen tid i automobilens historia.

Flera exotiska och riktigt exklusiva historiska bilar finns på plats och visar upp sig på Goodwood Circuit, en bana med gamla traditioner – här kördes Formel 1 från 1949 till 1965.

I årets program ingick det bland annat att hela arton Ferrari 250 av olika utföranden kördes mot varandra i ett nervkittlande race.



FILM: <https://youtu.be/sM7pRexowbw>

Spänning in i det sista

Det blev mycket dramatik på grund av att V12-motorn i en Ferrari 250 GTO från 1962 sprängdes. Bakom ratten satt den tidigare F1-föraren Karun Chandok.

Loppet överlag kan beskrivas som det närmsta man kommer ett "billion dollar"-race då alla bilar som deltog värderas djupt in på åttasiffrigt territorium mätt i amerikanska dollar.

Under loppet var en 250 GTB SWB, kallad "Breadvan" på grund av bakändans utformning, nära att tappa kontrollen helt och kollidera med däckbarrierna.

Föraren lyckades dock i sista sekund reda ut situationen.

En dyr historia

Chandok låg på fjärde plats i en 250 GTO när bakhjulen låstes och eldflammor sprutade ut under bilen.

Trots det dramatiska skeendet verkar både bilen och föraren ha klarat sig väl bortsett från en kortare eldsvåda som snabbt släcktes.

Ferrari 250 GTO hör till världens mest värdefulla bilar. Det dyraste exemplaret som sålts gick under klubban för 776 miljoner kronor.

En motorrenovering och lite småputs så borde Chandoks 250 GTO kunna vara ute på vägarna eller racingbanorna snart igen.

Läs även:

[De fem dyraste bilarna som någonsin sålts](#)

[Svenska klassiker – Uffe Norinders Ferrari 250 GTO](#)



Marcus Berggren

Motorjournalist. Chefredaktör på Högsta Växeln.

Feber**21. Subaru kanske ska börja tävla i WRC igen**

Av Bobby Green 2023-09-11 kl 15:00

Med hjälp från Toyota.

FILM: https://youtu.be/VqG_W0t0AXo

Subaru har inte deltagit i WRC sedan 2008 men nu kommer ett nytt rykte som säger att de kanske är på väg tillbaka till sporten. Toyota som äger lite av Subaru kan alltså vara de som hjälper tillverkaren tillbaka då de skulle kunna bistå med chassin och liknande. Bilarna måste även ha en turbomatad motor på 1,6 liter med hybrid-lösning och eftersom Subaru inte erbjuder något sådant kan Toyota hjälpa till med den biten också. Orden kommer från FIA-chefen Mohammed Ben Sulayem som säger följande i ett uttalande:

– Det är ingen hemlighet att jag hade ett bra möte med Akio Toyoda och jag frågade honom vad vi kan göra för att locka fler tillverkare till WRC och jag lyssnade på någon som är passionerad. Och han nämnde Subaru. Jag hoppas att något av detta kommer att komma. Jag känner att fler tillverkare är bra. Jag ser positiva tecken från Toyotas ordförande för att övertyga Subaru att komma tillbaka och tillhandahålla motorn, där Subarus problem är med motorn. Det är inte med bilen, det är med motorn de har. Och jag kan verkligen se vissa tecken på optimism där."

**Bobby Green**



Roger Warolin